



9º FIPA

FÓRUM INTERNACIONAL DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO BRASIL-PORTUGAL

**Maria Rita Amoroso
Kátia Bogéa
Hermes Fonseca
Marcelo Beso**

ORGANIZADORES

**BRASIL
2023**

9 FÓRUM INTERNACIONAL DE
PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO
BRASIL • PORTUGAL

DIVERSIDADE EM DIÁLOGOS PERMANENTES
SÃO LUÍS 2023





RUA DO GIZ - SÃO LUÍS (MA)

FÓRUM INTERNACIONAL DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO BRASIL-PORTUGAL





SORRIA!
Você está numa das ruas
mais bonitas do Brasil.
Revista Guia Viagem

**RUA
DO
GIZ**

Uma das ruas mais bonitas do Brasil

RUA DO GIZ - SÃO LUÍS (MA)

Patrimônio Arquitetônico Brasil-Portugal

Maria Rita Amoroso, Kátia Bogéa, Hermes Fonseca, Marcelo Beso (organizadores).

São Luís: Editora UEMA, 2023. Livro Digital.

660 p.

ISBN 978-85-8227-336-4

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. 3. Patrimônio Cultural. 4. 9° FIPA 2023.

I. Maria Rita Amoroso, org. II. Kátia Bogéa, org. III. Hermes Fonseca, org. IV. Marcelo Beso, org. V. Coedição, VI. Digital.

ORGANIZAÇÃO

Maria Rita Amoroso

Kátia Bogéa

Hermes Fonseca

Marcelo Beso

REVISÃO

Marcelo Beso

CAPA - Mauricio Alexandre (Foto: Rua Portugal, São Luís-MA)

IMAGENS - Mauricio Alexandre

EDIÇÃO - Junho / 2023

EDITORA UEMA

Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Os textos são de exclusiva responsabilidade de seus autores.

© Os autores. 2023

© Os editores. 2023

9° FIPA - SÃO LUÍS - MA

FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA

R. DA ESTRELA, 472 - CENTRO, SÃO LUÍS - MA, 65010-200, BRASIL.

DIAS 14, 15 E 16 DE JUNHO

2023



F I P A

FÓRUM INTERNACIONAL DE PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO GERAL BRASIL
MARIA RITA AMOROSO

COORDENAÇÃO GERAL
PORTUGAL
ALICE TAVARES
ANÍBAL COSTA

COORDENAÇÃO FIPA Brasil

Maria Rita Amoroso (FAUUSP - IAB.Campinas)

Comissão Executiva

Andrey Rosenthal Schlee - (Universidade Brasília - UNB - Brasil)

Maria Rita Amoroso - (Universidade de São Paulo FAU/USP - IAB.Campinas)

Sérgio Ferraz Magalhães - (Universidade Federal Rio de Janeiro /IAB /Brasil)

Kátia Boguea - Pres. da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico - São Luís, MA)

Comissão Organizadora

Andrey Rosenthal Schlee - (Universidade Brasília - UnB, Brasil)

Agnes Leite Thompson Dantas Ferreira Thompson - (Universidade Federal Espírito Santo - UFES, Brasil)

Fabíola Oliveira - (Universidade Estadual Maranhão - UEMA Brasil)

Grete Pflueger - (Universidade Federal Rio de Janeiro - UFRJ Brasil)

Hermes Fonseca - (Presidente Conselho Arquitetura Urbanismo CAU / MA Brasil)

José Antonio Viana Lopes - (Centro Universitário - Faculdades - São Luís Maranhão - UNDB - Brasil)

Katia Boguea - (Presidente da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico - São Luís, Maranhão - Brasil)

Lúcia Nascimento - (Universidade Estadual Maranhão UEMA - Brasil)

Luis Eduardo Paim Longui - (DPHAP - Departamento de Patrimônio Histórico Artístico e Paisagístico do Maranhão-Brasil)

Maria Rita Silveira de Paula Amoroso - (Universidade de São Paulo FAU / USP - IAB.Campinas - Brasil)

Margareth Figueiredo - (Universidade Estadual Maranhão - UEMA - Brasil)

Marcelo Espírito Santo - (Universidade Federal Maranhão - UFMA - Brasil)

Raphael Pestana - (IPHAN /MA - Brasil)

Sérgio Magalhães - (Universidade Federal Rio de Janeiro - UFRJ - Brasil/IAB)

Comissão Científica

Andrey Rosenthal Schlee - (Universidade Brasília - UnB, Brasil)

Agnes Leite Thompson - (Universidade Federal Espírito Santo - UFES, Brasil)

Dantas Ferreira Thompson - (Universidade Federal Espírito Santo - UFES, Brasil)

Antonio Motta – (Universidade Federal do Pernambuco –UFPE Brasil)

Adalberto Dias (Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto FAUP, Port.)

Alexandre Costa (ISEP/CONSTRUCT, Portugal)

Alice Tavares (, Universidade de Aveiro, CICECO, DEMAC - Portugal)

Ana Velosa (Universidade de Aveiro, DEC, Portugal)

Ana Carolina Gleria (Universidade de São Paulo FAU/USP – Brasil)

Ana Paula Amendoeira (DRC Alentejo)

Antonio Carlos Rodrigues Lorette (Universidade Católica PUC/MG –Brasil)

Aníbal Costa (Universidade de Aveiro, DEC, Portugal)

Beatriz Bueno –(Universidade de São Paulo FAU/USP – Cnpq - Brasil)

Clara Magalhães (Universidade de Aveiro, Portugal)

Clara Vale (Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto FAUP, Portugal) Eduardo Linhares

Eduardo Linhares Qualharini (Universidade Federal Rio de Janeiro POLI-UFRJ, Br.)

Fabíola Oliveira (Universidade Estadual Maranhão - UEMA Brasil)

Fernando Vazquez – (Universidade São Judas –SP-Brasil)

Prof. Flávio Lemos Carsalade (FAU - Universidade Federal de Minas Gerais)
Grete Pflueger (Universidade Federal Rio de Janeiro - UFRJ Brasil)
Hugo Rodrigues (DEC, Universidade de Aveiro, Portugal)
Iris Kantor (Universidade de São Paulo - FFLCH-USP Brasil)
Inês Flores - Colen (IST, Portugal)
José Antonio Viana Lopes (Centro Universitário-Faculdades-São Luís MA-UNDB-Br.)
José Marcelo do Espírito Santo - Arquiteto e Prof. UFMA Brasil
Joaquim Teixeira (Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto FAUP, Port.)
João Carlos Santos (DGPC, Portugal)
João Labrincha (Universidade de Aveiro ,DEMAC-Portugal)
João Miranda Guedes (Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto-FAUP)
Jorge Tinoco - (Centro de Estudos Avançados da Conservação Integradas – CECI – Pernambuco –Brasil)
Lúcia Nascimento (Universidade Estadual Maranhão -UEMA- Brasil)
Leonardo Castriota - (Universidade Federal Minas Gerais – UFMG/ ICOMOS Brasil)
Luciano Migliaccio - (Universidade de São Paulo FAU/USP – Brasil)
Leandro Torres Di Gregorio (Universidade Federal Rio de Janeiro /POLI-UFRJ, Brasil)
Luís Eduardo Paim Longui – (DPHAP - Departamento de Patrimônio Histórico Artístico e Paisagístico do Maranhão-Brasil)
Maria da Conceição Alves de Guimaraens (Cêça Guimaraens) – IAB –RJ-Brasil)
Maria Rita Silveira de Paula Amoroso-(Universidade de São Paulo FAU/USP – IAB.Campinas -Brasil)
Maria Edwiges Sobreira Leal – (Presidente CAU /MG - Brasil)
Margareth Figueiredo (Universidade Estadual Maranhão - UEMA , Brasil)
Maria Fernandes (DGPC, Portugal)
Maria José Feitosa (Universidade de São Paulo FAU/USP – Brasil)
Nadia Someck (Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo ,SP)
Nivaldo Andrade – (Universidade Federal Bahia - UFBA- Brasil)
Marcos Tognon (Universidade Estadual - IFFICH -UNICAMP- Brasil)
Maria Manuela Abreu (ISA Lisboa, Portugal)
Miguel Antonio Buzzar (IAU - Instituto de Arquitetura e Urbanismo USP - Presidente Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo ANPARQ)
Miguel Malheiro (U. Lusíada, Portugal)
Nuno Valentim (FAUP, Portugal)
Paula Silva (Arquiteta, Portugal)
Paulo Cachim (Universidade de Aveiro, DEC, Portugal)
Paulo Ormino de Azevedo (Universidade Federal Bahia - UFBA - Brasil)
Renata Maria de Almeida Martins - (Universidade de São Paulo FAU/USP - Brasil)
Ricardo Magalhães - (Rota do Românico, Portugal)
Ronaldo André Rodrigues da Silva - (Universidade Católica PUC Minas - Presidente do TICCIH Brasil)
Rosário Correia Machado - (Município Amarante, Portugal)
Rosário Soares - (Universidade de Aveiro, DQ , Portugal)

Rosário Veiga - (LNEC, Portugal)

Rui Póvoas (Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto - FAUP, Portugal)

Rui Leão - (Presidente - Conselho Internacional de Arquitetos de Língua Portuguesa, CIALP - Portugal)

Vasco Peixoto de Freitas - (Faculdade de engenharia Universidade Porto FEUP, Port.)

Violêta Kubrusly - (FAUUSP, FFLCH-USP - Brasil)



ORGANIZAÇÃO / ORGANIZERS



PARCERIA INSTITUCIONAL INSTITUTIONAL PARTNERSHIP



APOIO INSTITUCIONAL INSTITUTIONAL SUPPORT



APOIO DE MÍDIA
MEDIA SUPPORT





DIVISÃO DE EDITORAÇÃO

Jeanne Ferreira de Sousa da Silva

EDITOR RESPONSÁVEL

Jeanne Ferreira de Sousa da Silva

CONSELHO EDITORIAL

Alan Kardec Gomes Pachêco Filho

Ana Lucia Abreu Silva

Ana Lúcia Cunha Duarte

Cynthia Carvalho Martins

Eduardo Aurélio Barros Aguiar

Emanoel Cesar Pires de Assis

Emanoel Gomes de Moura

Fabíola Hesketh de Oliveira

Helciane de Fátima Abreu Araújo

Helidacy Maria Muniz Corrêa

Jackson Ronie Sá da Silva

José Roberto Pereira de Sousa

José Sampaio de Mattos Jr

Luiz Carlos Araújo dos Santos

Marcos Aurélio Saquet

Maria Medianeira de Souza

Maria Claudene Barros

Rosa Elizabeth Acevedo Marin

Wilma Peres Costa



FONTE MÃE D'ÁGUA - SÃO LUÍS (MA)

COORDENAÇÃO GERAL DO FIPA

Maria Rita Amoroso **Coordenadora-geral do FIPA Brasil**



Arquiteta urbanista. PhD em Arquitetura, Tecnologia e Cidade (Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP-SP). Pesquisadora de Pós-Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo (FAU/USP) com o projeto “Laboratório Campinas: prospecção em Arqueologia da Paisagem” (2022). Pesquisadora de Pós-Doutorado na vertente do Patrimônio do Brasil e Portugal na Universidade de Aveiro-UA (2016-2020). Coordena o projeto cultural de reabilitação e salvaguarda das Bancas de jornais no âmbito do “Projeto Requalificação Urbana da Avenida Campos Sales” (Prefeitura Municipal de Campinas, 2023). Presidente do CICOP.NET /BRASIL (Sede: Florença, Itália), Presidente YPHATIA - CICOP.NET (Sede: Florença - Itália). Membro do ICOMOS - Brasil. Membro Titular do Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Campinas – CONDEPACC (Prefeitura Municipal de Campinas). Entre 2009 e 2012 trabalhou como assessora para projetos específicos de grande porte dentro das secretarias de Urbanismo (SEMURB), Planejamento (SEPLAN), Transporte e Cultura da Prefeitura Municipal de Campinas. Autora do Projeto de Requalificação Urbana da Avenida Francisco Glicério (2015-2016) e Avenida Campos Sales Campinas-SP (2022-2023). Desenvolve projetos de revitalização, restauro e conservação de fazendas históricas nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro.

COORDENAÇÃO GERAL DO FIPA

Alice Tavares

Coordenadora-geral do FIPA Portugal



Arquiteta, investigadora na área dos materiais e reabilitação de edifícios, Presidente da APRUPP – Associação Portuguesa para a Reabilitação Urbana e Proteção do Património. Foi bolsista de investigação de pós-doutoramento da FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2015-2020), atualmente é investigadora Pós-doutorada no CICECO, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica, Universidade de Aveiro. Doutorada em Engenharia Civil (2015) com especialização em Reabilitação e edificado antigo, foi docente convidada para o curso de Reabilitação do Património da Universidade de Aveiro, onde lecionou as UC de Metodologias de reabilitação, História da Arquitetura I e II, História de Estruturas e Construção, Materiais tradicionais, Projeto. É Principal Investigator (PI) da Universidade de Aveiro para o projeto Europeu ENGINEER (2022-2025). Orienta teses de doutoramento, pós-doutoramento e mestrado em arquitetura, engenharia civil e conservação e restauro, nacionais e internacionais. É autora de livros, capítulos e artigos da área da Reabilitação e estratégias integradas de Conservação. É Membro do Comitê de gestão do Projeto Europeu Underground Built Heritage as catalyser for community valorisation. É co-autora de vários Relatórios de inspeção e diagnóstico de edifícios a nível nacional. Membro de CAEs da A3Es para a avaliação de cursos na área da Reabilitação. É Co-coordenadora geral do FIPA Portugal – Fórum Internacional do Património Arquitetónico Portugal Brasil. É membro do júri do prémio nacional Nuno Teotónio Pereira (IHRU) e de júris de prémios de municípios, na vertente de Reabilitação de Edifícios. É coordenadora da P3R, Lda na área de projetos de reabilitação. Foi Coordenadora (APRUPP) da Campanha World Heritage Volunteers da WHV-UNESCO, Porto (2021). Foi membro do grupo de investigação do projeto Europeu Innovation in Intelligent Management of Heritage Buildings, foi Coordenadora do Grupo Sísmica da Ordem dos Arquitetos, foi Presidente do CICOP.Net Portugal e Presidente do Núcleo de Arquitetos de Aveiro (distrito) da Ordem dos Arquitetos.

COORDENAÇÃO GERAL DO FIPA

Aníbal Costa

Coordenadora-geral do FIPA Portugal



Licenciado em Engenharia Civil (FEUP, 1976). Doutoramento em Engenharia Civil, FEUP, 1989. Agregação em Eng^a Civil, FEUP, 2002. Professor Catedrático Convidado da Universidade de Aveiro. Sócio Gerente da firma GEPECTROFA, Lda. Membro Conselheiro da Ordem dos Engenheiros com o nº 13892. Especialista em Estruturas pela Ordem de Engenheiros. Editor de 21 livros, autor de 96 livros e capítulos de livros nacionais e internacionais, 126 artigos em revistas internacionais, 66 em revistas nacionais e mais de 500 artigos em conferências nacionais e internacionais. Esteve ligado a centenas de projetos de reabilitação estrutural do património arquitetónico com muitas intervenções de grande relevo tendo algumas delas recebido diversos prémios nacionais e internacionais, tais como: Sé Catedral de Santarém; Sé de Lisboa; Sé de Beja; Sé Velha de Coimbra; Sé Nova de Coimbra; Sé de Viseu; Igreja de São Francisco em Évora; Igreja e Torre dos Clérigos no Porto; Antigo Edifício dos CTT em Lisboa 8 Building | Lisboa; Associação dos Albergues Nocturnos do Porto; Casa Salabert no Porto; Casa Belos Ares no Porto e Estufas Tropicais do Jardim do Botânico da Universidade de Coimbra.

APRESENTAÇÃO e PREFÁCIO



PRAÇA BENEDITO LEITE - SÃO LUÍS (MA)

APRESENTAÇÃO

MARIA RITA AMOROSO

Coordenadora-geral do FIPA Brasil

As janelas do futuro se abrem sobre a tradição viva
Murilo Mendes

O 9º Fórum Internacional de Patrimônio Arquitetônico Brasil-Portugal, neste ano de 2023, realiza-se no Brasil em São Luís do Maranhão, com o tema “Diversidade em diálogos permanentes”, ao lado de grandes universidades, instituições, institutos, conselhos e associações, nacionais e internacionais, todos relacionados à arquitetura, à cultura e a outros campos do conhecimento.

Mais do que nunca, neste momento é de enorme importância que instituições como estas trabalhem juntas para uma tomada de consciência frente à defesa do patrimônio, brasileiro, português, luso-brasileiro, mundial. Justamente este é um dos papéis fundamentais do FIPA, que a quase uma década atua na valorização do patrimônio arquitetônico e cultural. No caso do Brasil, ao circular pelos seus diversos Estados (conforme as edições anteriores), ajudou a incentivar esta conscientização local, identicamente com o que acontece quando realizado em Portugal, fomentando o patrimônio tangível e intangível.

O 9FIPA se destaca pela oportunidade que oferece de apresentar um patrimônio arquitetônico muitas vezes desconhecido pela sociedade brasileira, ou não valorizado em sua importância histórica. Cabe lembrar que o próprio Estado também tem uma enorme responsabilidade frente à educação patrimonial de toda a população – seja ele material ou imaterial. No caso do Maranhão, sabemos que ainda é preciso investir muito no Patrimônio cultural do estado, a começar pela própria capital, São Luís, mas também em Alcântara e demais localidades do estado. Por isso, nesta edição do FIPA, resolvemos abrir espaço para uma exposição sobre o Patrimônio Cultural do Maranhão, a cargo de alunos do curso de graduação de universidades locais, a fim de fomentar a valorização de seu patrimônio estadual, tão carece de investimentos – como de resto todo o território nacional.

Durante quase uma década de existência o FIPA, enquanto fórum de debates para a valorização, construção e salvaguarda do patrimônio material e imaterial, se mantém fiel a uma proposta comum: aquela de inovar as discussões na área do patrimônio através de um evento único capaz de agregar as técnicas e as soluções mais recentes na arquitetura compreendendo as comunidades técnica, científica e institucionais. Buscando compartilhar conhecimento entre instituições de ensino e a sociedade – no Brasil, em Portugal e em todo o globo – as inovações compreendidas nesta abordagem ampla do patrimônio buscam suprir demandas atuais sempre com um olhar contemporâneo, em prol de um futuro melhor, mas nunca desprezando o passado que nos une. Esta é a nossa marca.

Realizado neste ano na belíssima São Luís do Maranhão, o 9FIPA se dá justamente num momento de retomada de um quadro democrático nacional decisivo. A atual conjuntura do governo brasileiro acaba de nos devolver, entre tantas perdas ocorridas nos últimos anos, uma instituição fundamental para a soberania da nação que havia sido extinta: o Ministério da Cultura. E na esteira deste ocorreu a recomposição da integridade do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN através da reabilitação de dirigentes competentes comprometidos com uma agenda responsável pela defesa do patrimônio e da cultura brasileira. E ainda há muito o que se fazer, pois como o IPHAN tantas outras estavam “inoperantes” se comparadas a seus históricos anteriores – no caso do IPHAN, histórico de trabalho inigualável de preservação patrimonial desde sua fundação. Faz-se necessário atualizar urgentemente as demandas culturais nacionais, que não são poucas devido ao descaso pelo que passaram tantas outras instituições brasileiras de alto nível (relegadas a segundo plano ou simplesmente “desmontadas” no governo anterior).

Este fórum que agora tem início nestes últimos anos atestou a militância e a resistência pelos ideais políticos e éticos de seus fundadores – de minha parte ao lado de Alice Tavares e Aníbal Costa –, fazendo parte desta retomada da democracia no Brasil. Seja no contexto internacional das relações entre as 2 nações, seja em um contexto global, este 9FIPA certifica antes de mais nada a força que essa união nos trouxe para chegarmos até aqui, juntos aos demais excelentes parceiros que encontramos neste caminho e que nos ajudaram a fomentar, enriquecer e consolidar políticas culturais de cunho real, teóricas e práticas, voltadas à preservação, gestão e ao uso/ reuso do patrimônio arquitetônico.

Vale ressaltar que, como bem apontou Alice Tavares (FIPA Portugal) em uma matéria sobre o FIPA em 2022, o perigo de “desmantelamento” de instituições nacionais responsáveis pela proteção do patrimônio se encontra em curso em ambos os países, Brasil e Portugal. Quer dizer, a ameaça à democracia e integridade é um problema que, infelizmente, comungamos juntos em relação à proteção do Patrimônio. Daí o 8º FIPA realizado no ano passado em Portugal já ter abordado o tema geral “Patrimônio arquitetônico em risco”, buscando discutir este contexto mais sensível e de elevado risco para o futuro da cultura e da identidade de ambas as nações, sobretudo neste atual panorama pós-pandêmico.

Dito isso, gostaria de salientar o fato deste nosso evento ser a concretização de um trabalho constante baseado na retomada de diálogos contemporâneos entre as comunidades técnica, científica e institucionais, aspecto que tem tido êxito nos fóruns anteriores e que agora se afirma no 9º FIPA, justamente em seu tema geral: Diversidade em diálogos permanentes. Aqui se encontra outra marca de nossa força, pois o FIPA sempre trabalhou a diversidade das culturas com foco na construção do futuro, ainda que ela implicasse em dificuldades no encontro de soluções válidas na contemporaneidade. Como é sabido, a própria relação entre Brasil e Portugal por vezes se apresenta problemática e contraditória. Mas ela é também, e sobretudo, emblemática em nossa união, e através do Patrimônio e da cultura sabemos que é possível superar certas contradições inerentes à história, fazendo valer a diversidade que nos faz progredir juntos.

É assim que, no Brasil, a diversidade permanece em forma de diálogos que agora terão início aqui – diálogos conscientes e resilientes, diálogos históricos e artísticos. Estamos em São Luís do Maranhão. Ruas, becos, mirantes, sobradinhos e sobradões; igrejas seculares; monumentos históricos e recantos pitorescos. Basta um passeio pelo centro histórico para se dar conta de porque ele foi tombado pelo Iphan, em 1974, e reconhecido como Patrimônio Cultural Mundial pela Unesco, em 1997. Testemunho de uma tradição cultural rica e diversificada, com seu traçado preservado e conjunto arquitetônico representativo, é um exemplo excepcional de cidade colonial portuguesa.

Desde então algumas coisas mudaram, umas para melhor, outras nem tanto. Mas aquilo que importa ainda está presente: nós, as pessoas, o ser humano, a sociedade, as comunidades, os laços de irmandade, os trabalhos em prol da comunidade, e o respeito com a fauna e a flora através da consciência de que devemos cuidar da natureza como da própria humanidade.

Dentro desta conjuntura humana de novidades no contexto da paisagem urbana, em simbiose com a geografia local, o 9º FIPA discutirá a diversidade patrimonial e seus desdobramentos de acordo com os 4 eixos temáticos propostos nesta edição, e que sustentam a Diversidade em diálogos permanentes.

Seguimos cientes de que este início simboliza mais uma vez o estabelecimento de pontes que devem ser urgentemente atualizadas neste contexto de proteção do patrimônio material e imaterial, principalmente através de atuações como aquelas que incentivamos por quase uma década - nós, os fundadores do FIPA, que representamos aqui as relações entre Brasil e Portugal materializando diálogos e cooperações, conscientes e resilientes, entre as comunidades técnicas e científicas e as ações de preservação patrimonial a cargo do Estado e da sociedade.

Assim, convido as comunidades técnica, científica e institucional a mobilizar os recursos no campo da arquitetura, em sintonia com o patrimônio cultural brasileiro e português, a fim de dialogarmos com a sociedade e as comunidades, locais e globais, posto que são representativas das demandas atuais e sustentáveis frente ao patrimônio material e imaterial que devemos valorizar, construir e salvaguardar.

- BEM-VINDOS AO FIPA -



PREFÁCIO

ALICE TAVARES
ANÍBAL COSTA

Coordenadores-gerais do FIPA Portugal

A 9ª edição do FIPA em São Luís do Maranhão, Brasil, decorre num momento de grande convulsão em Portugal relativa ao que se conhece sobre a estrutura institucional da defesa e valorização do Património Cultural. O risco de extinção da Direção Geral do Património Cultural que o governo equaciona, conjuntamente com a extinção das Direções Regionais de Cultura, a implementar-se, será o maior revés das últimas décadas na garantia da preservação do Património. Inexplicavelmente a colocação desta hipótese, sem debate público, gera grande apreensão na sociedade Portuguesa, que lutava até há pouco tempo por uma maior qualificação dos processos de reabilitação do Património corrente não classificado, que faz parte do motor cultural e turístico das cidades Portuguesas, nunca esperando defrontar-se com um risco maior. Que fique apenas no papel e não chegue a ser implementado.

O Património Cultural Português tem fortes ligações a várias partes do mundo. No entanto, a ligação com o Património do Maranhão reveste-se de grande simbolismo, a criação da “Gaiola Pombalina”, a primeira conceção de arquitetura/engenharia, conhecida em todo o mundo, com o objetivo de resistir a sismos. Foi implementada em Lisboa, Vila Real de Santo António em Portugal e em São Luís do Maranhão no Brasil, após o grande terramoto de Lisboa em 1755, que viria a ser sentido em várias partes da Europa e gerado debates que envolveram Kant, Rousseau e Voltaire sobre a natureza do sismo. A Gaiola Pombalina é a construção que usa com mestria a madeira, numa estrutura que primava pela sua regularidade e ligações entre paredes e pavimentos, por forma a atingir-se um funcionamento de conjunto que resistisse à ação sísmica. Começou a implementar-se em Lisboa em 1756, seguindo orientações e regras urbanas para melhorar a salubridade e preparar a cidade para o futuro. A “Gaiola Pombalina” é assim um símbolo de resiliência, de superação e de criação de novos valores culturais para os vindouros. É este também o dever de todos em face da herança cultural que se recebe – proteger, valorizar, preparar para o futuro.

TEXTOS de ABERTURA



17

PRAÇA JOÃO LISBOA / LARGO CARMO - SÃO LUÍS (MA)

FIPA EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO

KÁTIA BOGÉA

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS

O Fórum Internacional do Patrimônio Arquitetônico Brasil/Portugal chega em 2023 fortalecido para sua 9ª edição e mantendo o objetivo inicial da sua criação em 2012: discutir com as universidades, entidades gestoras de patrimônio e técnicos desse campo do conhecimento, as boas práticas e soluções para se enfrentar as dificuldades a fim de se alcançar uma gestão sustentável do patrimônio.

Com o tema “Diversidade em Diálogos Permanentes”, a Prefeitura de São Luís, através da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico, se preparou para receber os participantes do 9º FIPA em seu imponente centro histórico, declarado em 1997 Patrimônio Mundial pela Unesco. Sem dúvida, esta é uma importante sinalização por parte de um ente municipal para um momento sensível que o Brasil vem enfrentando nos últimos anos, com revezes nas políticas públicas de proteção ao patrimônio cultural que causaram o desmonte do órgão federal, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - Iphan, cujo enfraquecimento reverberou, causando grande impacto nos órgãos estaduais e municipais. Desse modo, reforçar o diálogo interdisciplinar, através das trocas de experiências, sempre será uma meta do FIPA entre Brasil e Portugal, mas em São Luís queremos principalmente retomar o diálogo para a construção de uma rede, ou melhor, de um sistema de proteção do patrimônio cultural brasileiro. Esperamos que esse sistema tenha um caráter de permanência e que possa estabelecer as políticas de gestão dos recursos humanos e financeiros de forma equânime entre as três esferas de poder.



CAU-MA NO 9 FIPA

HERMES FONSECA

PRESIDENTE DO CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO MARANHÃO (CAU/MA)

O Fórum Internacional do Patrimônio Arquitetônico Brasil/Portugal chega em 2023 fortalecido para sua 9ª edição e mantendo o objetivo inicial da sua criação em 2012: discutir com as universidades, entidades gestoras de patrimônio e técnicos desse campo do conhecimento, as boas práticas e soluções para se enfrentar as dificuldades a fim de se alcançar uma gestão sustentável do patrimônio.

Com o tema “Diversidade em Diálogos Permanentes”, a Prefeitura de São Luís, através da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico, se preparou para receber os participantes do 9º FIPA em seu imponente centro histórico, declarado em 1997 Patrimônio Mundial pela Unesco. Sem dúvida, esta é uma importante sinalização por parte de um ente municipal para um momento sensível que o Brasil vem enfrentando nos últimos anos, com revezes nas políticas públicas de proteção ao patrimônio cultural que causaram o desmonte do órgão federal, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - Iphan, cujo enfraquecimento reverberou, causando grande impacto nos órgãos estaduais e municipais. Desse modo, reforçar o diálogo interdisciplinar, através das trocas de experiências, sempre será uma meta do FIPA entre Brasil e Portugal, mas em São Luís queremos principalmente retomar o diálogo para a construção de uma rede, ou melhor, de um sistema de proteção do patrimônio cultural brasileiro. Esperamos que esse sistema tenha um caráter de permanência e que possa estabelecer as políticas de gestão dos recursos humanos e financeiros de forma equânime entre as três esferas de poder.





RUA PORTUGAL - SÃO LUÍS (MA)

BRASIL - PORTUGAL: O RETORNO DE UMA COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA PARA O FUTURO

LEANDRO GRASS

PRESIDENTE DO IPHAN

É com muita alegria que o Brasil celebra e acolhe mais um importante momento de partilha com nossos irmãos portugueses. Com entusiasmo, saúdo as representações acadêmicas, governamentais e sociais que se somam a nós no propósito de aperfeiçoar a política do patrimônio cultural. Nossa parceria confirma que a cooperação internacional representa uma estratégia fundamental para o surgimento de novas oportunidades de inovação, ciência, pesquisa e governança. Mais ainda, sinaliza o espírito do diálogo que deve reger a solução das questões que se impõem no século XXI. Por isso, estimamos vossa presença em São Luís, capital do Maranhão, um dos estados mais simbólicos e emblemáticos da cultura brasileira. Sejam bem vindos e bem vindas! Recentemente, nossos governos celebraram um conjunto significativo de acordos em diversas áreas, na ocasião da Cimeira ocorrida em Lisboa em 21/4/2023. O evento marcou o retorno do Brasil a uma relação preciosa com Portugal, abandonada e menosprezada nos últimos 4 anos pelo antigo governo brasileiro. Essa postura infeliz nos fez perder valiosos momentos e chances de intercâmbio e desenvolvimento técnico-científico. Especialmente no campo do Patrimônio Cultural, sabemos que há muito a construir e queremos fazer isso junto a vocês. Temos nos empenhado em intensificar essa reaproximação e encontramos no FIPA uma boa ocasião para estreitar os laços de amizade cívica. Neste sentido, agradeço à prefeitura de São Luis, de maneira específica à Fundação do Patrimônio, por nos possibilitar essa agenda tão estratégica.

De início, manifesto a absoluta disposição do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o IPHAN, de evoluirmos conjuntamente, reconhecendo que podemos aprender muito uns com os outros. Sei que esse é desejo da maior parte de nossas instituições municipais e estaduais brasileiras. Temos muitos desafios comuns e podemos enfrentá-los juntos. Somos dois povos vanguardistas e que muito contribuíram para que outros países compreendessem a importância do patrimônio cultural. Isso tem muito a ver com a diversidade que carregamos em nossas sociedades. Tem a ver com compromisso técnico e político que profissionais, especialistas e gestores empregaram em sua vocacionada ação em prol da história e da memória. Tem a ver com nossa compreensão de que o patrimônio diz mais sobre o futuro do que sobre o passado. Com a premissa de que a alma do patrimônio são as pessoas e a promoção da dignidade humana deve orientar todas as nossas decisões.

Neste momento, o Brasil vive um processo de reconstrução. Nosso Ministério da Cultura, extinto em 2019, voltou a existir. O IPHAN, ora aparelhado e fragilizado, voltou a ter protagonismo, orçamento e planejamento.

Retornamos o diálogo do governo federal com os estados e municípios para formularmos as estratégias de promoção e preservação do patrimônio cultural. Tramita no Parlamento Nacional o projeto que instituirá o Sistema Nacional e o Fundo Nacional do Patrimônio Cultural. Estamos restabelecendo a relação com a academia brasileira para fins de pesquisa e inovação, retomando a participação social e o olhar para os territórios como princípio de gestão. Temos buscado uma integração cada vez maior entre as dimensões material e imaterial do patrimônio cultural, posicionando a educação como uma ferramenta decisiva para a sustentabilidade das políticas voltadas ao nosso campo. Essa tem sido a lógica desses primeiros meses, o que muito nos anima. Olhando para o futuro e considerando a importância de popularizarmos a política do patrimônio cultural em nossos países, manifesto a intenção de cooperarmos objetivamente através da partilha de nossos saberes e conhecimentos acumulados ao longo das últimas décadas. Brasil e Portugal desenvolveram soluções inovadoras que responderam a demandas sociais de grande importância, principalmente as resultantes das desigualdades sociais e da necessidade de justiça de transição após os regimes autoritários que vivenciamos. Um delas é o clamor pelo Direito à Cidade. Não foram poucos os êxitos de experiências em centros históricos e áreas tombadas que resultaram da efetivação de serviços e oportunidades para as populações locais. Podemos citar o próprio exemplo de São Luís, que muito tem inspirado outras cidades brasileiras a formular estratégias de ocupação cultural, comercial, turística, habitacional e tecnológica em espaços antes degradados e abandonados. Isso tem modificado o próprio olhar da sociedade para o patrimônio, entendendo-o como um ativo social estratégico na garantia de direitos.

Reconhecendo a consistência e a riqueza da produção luso-brasileira no campo da Arquitetura, vejo grandes possibilidades de avanço em nossas ações voltadas à ressignificação dos centros históricos a partir do nosso intercâmbio. Proponho que este seja um encaminhamento a ser construído entre nós nos próximos meses. Seja através de nossas universidades, dos técnicos e gestores de nossas instituições gestoras ou das representações da sociedade civil, que desenhemos um conjunto de iniciativas entre Brasil e Portugal para acelerar o desenvolvimento de metodologias e ações voltadas a estes espaços. Além de novas ferramentas de aplicação técnica, que contemplemos modelos de governança e participação social mais democráticos e inovadores. Podemos também aprofundar nossa partilha sobre normas e legislações que correspondam à realidade dos nossos tempos e elevem nossa intensidade democrática. E, a partir dessa construção, firmemos novos acordos e pactos no médio e longo prazo.

Sem qualquer prejuízo a outros temas e ações de mútuo interesse, este pode ser um ponto convergente na nova fase da nossa relação. Reconhecendo a capacidade da Direção Geral do Patrimônio Cultural (DGPC), do IPHAN, nossos órgãos de patrimônio de caráter regional e local, das entidades da sociedade civil e das universidades de nossos países, muito me animo com aquilo que podemos construir juntos. Por aqui, temos dito que o Brasil voltou. Especialmente porque a política cultural voltou e com ela a política do patrimônio cultural. E esse retorno só estará pleno se vier acompanhado da colaboração com os povos que historicamente foram importantes para nós. É o caso de Portugal. Que bom voltarmos juntos. Obrigado e, mais uma vez, bem vindos e bem vindas ao Brasil.



TEMPO DE RECONSTRUÇÃO

ANDREY ROSENTHAL SCHLEE

IPHAN- DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO (DEPAM)

A posse do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 1º de janeiro de 2023, marcou o início de um novo momento da história do Brasil. Num ato de forte simbolismo, a faixa presidencial foi entregue ao mandatário pelo “povo brasileiro” por oito representantes da diversidade de nossa população. Foi, especialmente das mãos de uma mulher negra, líder da Central das Cooperativas de Trabalho de Catadores de Materiais Recicláveis, que Lula foi investido no poder. Tudo ocorreu sob o olhar atento do cacique Raoni, como se o Brasil retomasse a sua trajetória histórica, superados os sofridos anos de obscurantismo, conservadorismo, autoritarismo e negacionismo científico e cultural. Uma semana depois, as mesmas forças retrógradas que conduziram o país à degradação interna e ao isolamento internacional, levantaram-se contra o Estado Democrático de Direito, vandalizando as sedes dos Três Poderes da República. A tentativa malfadada de golpe, explicitou uma das heranças do bolsonarismo, o terrorismo.

Tal contexto político – agora associado à recriação do Ministério da Cultura, chefiado pela Ministra Margareth Menezes, e à indicação de Leandro Grass à Presidência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o Iphan – nos obriga a um vigoroso reposicionamento institucional. Não mais se trata de continuar fazendo bem o que sempre fizemos. Não mais se trata de continuar a lutar contra os passivos processuais, simplesmente aumentando o número de bens culturais reconhecidos – tombados, registrados, cadastrados, valorados, chancelados ou inventariados.

A questão que se impõe é ainda maior, e parece decisiva para o futuro do Iphan. Não apenas abandonar as posturas reativas institucionais, mas principalmente, construir estratégias – do ponto de vista do campo do Patrimônio Cultural – para, assumindo posturas proativas e participativas, efetivamente contribuir para a reconstrução e transformação do Brasil.

Neste sentido, a realização do 9º Fórum Internacional de Patrimônio Arquitetônico Brasi- Portugal, na cidade de São Luís, transforma-se numa oportunidade única. É momento de aproximação e de conagração entre especialistas de fala portuguesa. Mas principalmente a oportunidade de reconstruir pontes fundamentais, que unem os povos e reforçam nossas identidades.



PREFEITURA MUNICIPAL - SÃO LUÍS (MA)

POLÍTICA DE SALVAGUARDA DO PATRIMÔNIO IMATERIAL

DEYVESSON GUSMÃO

IPHAN - DIRETOR PATRIMÔNIO IMATERIAL

A Política de Salvaguarda do Patrimônio Imaterial é hoje, seguramente, o principal instrumento de valorização da diversidade cultural no Brasil. A atuação bem sucedida no âmbito dessa política pública se deve ao fato de que ela está fundamentada em pelo menos duas ideias basilares para a sua implementação, quais sejam: a participação social como princípio e condição sine qua non para a consecução de seus objetivos; e a noção de referência cultural tomada como sustentação para a negociação de sentidos estabelecida nos processos de patrimonialização que a Política de Salvaguarda opera.

A participação social é princípio que pauta desde a produção de conhecimento e documentação de bens culturais imateriais, passando pelos eventuais processos de reconhecimento formal desses bens como Patrimônio Cultural do Brasil, até as ações de apoio e fomento à continuidade das condições de produção e reprodução de saberes, celebrações, lugares e formas de expressão representativos dos modos de viver dos grupos formadores da sociedade brasileira. Não há possibilidade de realização da Política de Salvaguarda sem o envolvimento protagonista daqueles que são a comunidade de destino dessa ação estatal: os detentores de bens culturais imateriais, guardiões das memórias de suas práticas, responsáveis pela manutenção das identidades amalgamadas ao corpo social.

Tomar os bens como referências culturais é perspectiva fundante de uma nova postura do Estado frente às demandas por patrimonialização. Considerar o patrimônio para além das visadas e valores históricos e estéticos e passar a também privilegiar os olhares e categorias nativas dos sujeitos para quem essas referências fazem sentido: assim se passou a enxergar a operação de patrimonialização não só como atribuição de especialistas com olhar técnico ou burocrático, mas como resultado de um processo de negociação que pressupõe um diálogo do qual, além desses especialistas, outros agentes (notadamente aqueles que são os detentores dos bens culturais) passaram a fazer parte.

Assim, sem medo de errar, podemos dizer que a Política de Salvaguarda do Patrimônio Imaterial é aquela que está mais próxima, no mundo dos fatos, da efetiva inversão da matriz de valor do patrimônio cultural que, conforme apontado no já célebre texto do historiador Ulpiano Toledo Bezerra de Meneses, intitulado “O campo do patrimônio cultural: uma revisão de premissas”, foi preconizada no texto da Constituição Federal do Brasil de 1988, deslocando do estado para a sociedade civil e seus segmentos o papel de instituidora dos valores patrimoniais reconhecidos pelo poder público.

Mesmo considerando as inovações efetivamente promovidas a partir da instituição de uma política voltada especificamente aos bens culturais imateriais, é necessário ainda que caminhemos rumo à superação de um outro desafio: o de que a noção de referência cultural e a participação social como princípio sejam radicalmente integradas a outras práticas institucionalizadas, tanto nos campos científicos-disciplinares que atuam com a produção de conhecimento, quanto no âmbito técnico-científico que faz a gestão pública do patrimônio cultural.

Dessa forma, tanto o trabalho com o patrimônio imaterial pode ser aperfeiçoado, quanto a atuação noutras áreas das políticas de patrimônio cultural pode ser transformada. Assim, conseguiremos ampliar com maior legitimidade o rol de bens culturais representativos de nossas diversidades culturais e colocá-las em diálogo constante.



O FIPA DEVE CRESCER: PARA UMA AGENDA DE AMADURECIMENTO INTERNACIONAL

RUI LEÃO

PRESIDENTE DO CIALP

O CIALP, Conselho Internacional de Arquitectos de Língua Portuguesa, congratula o Forum Internacional do Patrimônio Arquitetônico Portugal-Brasil, pela realização da sua 9ª edição em São Luis do Maranhão.

O trabalho deste Forum é de enorme importância para a troca de conhecimento na área do Patrimônio Cultural e da sua preservação. O conhecimento do Patrimônio reúne o aspecto histórico, cultural e técnico, mas acima de tudo é uma oportunidade de reconstruir a lógica e as histórias que atravessando os séculos, nos permitem perceber os eixos do nosso passado através do tecido construído das nossas cidades e do urbanismo.

O mérito do FIPA reside em reunir um colectivo de investigadores focados na história da Arquitectura e do Urbanismo, que para além de detectar as questões técnicas e estéticas à volta do Patrimônio e sua recuperação, andem à procura de identificar as narrativas culturais, e na essência, o que nos define culturalmente de forma abrangente.

O CIALP entende como muito sábia esta internacionalização do conhecimento entre o Brasil e Portugal, e faz o apelo à expansão da rede FIPA aos restantes Países de Língua Portuguesa, que se encontram actualmente num momento de amadurecimento científico, e para os quais esta plataforma será de grande utilidade pública.



URBANISMOS DE INFLUÊNCIA PORTUGUESA NO 9FIPA

RUI LOURIDO

COORDENADOR CULTURAL DA UCCLA E COORDENADOR GERAL DA EXPOSIÇÃO URBANISMOS DE INFLUÊNCIA PORTUGUESA - LISBOA PORTUGAL.

Urbanismos de influência Portuguesa é o nome da exposição que serve de base à que inauguramos aqui, em S. Luís do Maranhão, integrada no 9 FIPA e engrandecida pela junção de um núcleo do precioso Património Arquitectónico de S. Luís. Urbanismos de influência Portuguesa foi apresentada pela primeira vez na galeria da UCCLA (União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa), entre outubro de 2020 e janeiro de 2021, em parceria com a Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa. Esta exposição faz todo o sentido para uma organização como a UCCLA, que agrega cerca de 60 cidades de todos os continentes (5 das quais do Brasil: Brasília, Belém, Fortaleza, Rio de Janeiro e Salvador) e na maioria das quais, podemos testemunhar ainda uma clara influência de modelos urbanos lusos. Verdadeiramente, só agora no Brasil, esta exposição começa a ganhar plenitude, com a integração dos núcleos de cidades brasileiras, com um riquíssimo património arquitectónico de influência portuguesa, como São Luís do Maranhão. Posteriormente seguir-se-á Fortaleza do Ceará e esperamos, que a exposição prossiga para o Rio de Janeiro e para outras cidades históricas, que se ofereçam para organizar e incluir os respetivos patrimónios arquitectónicos.

A não inclusão das cidades brasileiras na exposição organizada em Portugal, não foi uma falha, mas decorreu do claro objetivo da exposição de dar a conhecer a um público mais vasto, alguns dos Planos Gerais de Urbanização elaborados, para cidades de África e da Ásia. Este interessante e homogéneo corpus documental fora elaborado entre 1934 (data do 1º Decreto-Lei português a definir as regras destes planos) e 1974 (data a partir da qual ocorreu a independência das colónias). Estes planos foram recolhidos e estudados no âmbito dum projeto de investigação científica da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa (cuja equipa está identificada na ficha técnica do catálogo). A exposição de Lisboa teve a minha Coordenação geral, mas o seu mérito é totalmente devido ao conhecimento dos curadores, os arquitetos professores doutores: Manuela da Fonte e Sérgio Padrão, a quem muito agradecemos. A UCCLA ao expor os Planos Gerais de Urbanização pretendeu contribuir para a reflexão sobre como foi e como se pretendia que viesse a ser o futuro desenvolvimento das cidades planificadas.

As cidades são um fenómeno específico e central no processo de Humanização e evolução da própria Civilização Humana. Mas o crescimento populacional não planificado e sustentável nas cidades contemporâneas leva à necessidade de repensar a sua sustentabilidade. O último Relatório Mundial das Cidades 2022, publicado pelo ONU- Habitat em julho de 2022, aponta para o crescimento da população urbana mundial para cerca de 68% até 2050.

As sociedades modernas necessitam de ser inclusivas e de ter como preocupação central a sustentabilidade. A intervenção no espaço urbano deverá, assim, pautar-se pela melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes, no respeito pelo meio ambiente e na consciencialização da gravidade das alterações climáticas.

Falar de Urbanismo não é só, nem principalmente, falar de casas ou espaços construídos, mas fundamentalmente, das pessoas, da sociedade e das relações que estabelecem entre si as diferentes classes sociais, numa hierarquização do espaço e da respectiva ocupação do solo.

Refletir sobre as cidades e o tipo de urbanismo que marginaliza, para as periferias mais empobrecidas, os grupos sociais e as minorias étnicas mais desfavorecidas, leva à necessidade de uma maior intervenção cívica pela requalificação dos espaços, bem como a uma melhor implantação de serviços públicos dignos, impedindo que o espaço urbano seja um fator de exclusão de grupos sociais, étnicos, ou religiosos.

Por fim, em nome do Secretário-geral da UCCLA, Dr. Vítor Ramalho e no meu, uma palavra de profundo agradecimento aos parceiros Brasileiros (os portugueses estão identificados no catálogo): esta aventura começou com o extraordinário empenho da Arquiteta Urbanista e Professora Doutora **Maria Rita Amoroso**, Coordenadora Geral no Brasil do FIPA - Fórum Internacional de Patrimônio Arquitetônico Brasil/Portugal; que juntamente com o Arquiteto **Rui Leão**, presidente do CIALP (Conselho Internacional de Arquitetos de Língua Portuguesa), desde o ano de 2021, no Congresso Mundial de Arquitetos, no Rio de Janeiro, pensámos na melhor maneira de fazer circular esta exposição por várias cidades históricas do Brasil.

Agradecemos igualmente a **Gabriel Gutierrez** – Diretor do Centro Cultural da Vale, **Kátia Bogéa** – Presidente da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico - São Luís, **Nadia Someck** – Presidente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU/BR, **Daniela Demartini** – Secretária Geral da Mesa do CAU, Prof. Arq. **Nestor Goulart** – Faculdade de arquitetura e urbanismo - Universidade de São Paulo (FAU/USP) e **Leandro Grass** – Presidente do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.



A close-up photograph of a wall featuring a decorative border of blue and white floral tiles. The tiles are arranged in a grid pattern, with some tiles showing signs of wear and discoloration. To the left of the tiles is a rough, textured stone ledge or wall. The overall scene suggests an old, possibly historical, building.

sumário

sumário

APRESENTAÇÃO	18
PREFÁCIO	21
TEXTOS de ABERTURA	23
PAPERS de ABERTURA	41
PAPERS/ARTIGOS SELECIONADOS	57
TEMA 1. AÇÕES DE CONSERVAÇÃO E SALVAGUARDA EM UM PATRIMÔNIO COMUM	
SHS-MULTIRISCO UFRJ-UA: SOLUÇÃO HABITACIONAL SIMPLES PARA (RE)CONSTRUÇÃO RESILIENTE A SISMOS E FURACÕES	59
Leandro T. Di Gregorio, Aníbal Costa, Hugo Rodrigues, Jorge Fonseca, Alice Tavares	
PATRIMÔNIO RURAL – MEDIDAS DE SALVAGUARDA DOS CELEIROS ELEVADOS DE PORTUGAL E DO BRASIL	69
Alice Tavares, Maria Rita Amoroso, Aníbal Costa	
A ZELADORIA NA AZULEJARIA: A EXPERIÊNCIA DA PRESERVAÇÃO DO SOBRADO DA SOCIEDADE BENEFICENTE DE ARTISTAS E OPERÁRIOS DE OLINDA	80
Antonio Luís Ramos Sarasá Martin, Flávia Sutelo da Rosa	
AVALIAÇÃO TECNOLÓGICA DAS TELHAS DO MOSTEIRO DE SÃO BENTO DO RIO DE JANEIRO	89
Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, Giovanna Oliveira S. Consoli Louro.	
USOS E PRESERVAÇÃO DO BEM COMUM: O turismo como ferramenta para a salvaguarda do patrimônio e o caso de Paranapiacaba	98
Raisa Ribeiro da Rocha Reis	
ESTUDOS DA PROPAGAÇÃO MICROBIOLÓGICA NOS PAINÉIS DE AZULEJO DE CÂNDIDO PORTINARI LOCALIZADOS NO PALÁCIO GUSTAVO CAPANEMA	106
Giovanna Oliveira dos Santos Consoli Louro, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Claudia Regina Nunes	
ESTUDOS DAS CAUSAS DE ALTERABILIDADE DAS FACHADAS DO PAÇO IMPERIAL DO RIO DE JANEIRO	115
Caroline Martins de Souza	

EFEITOS DO INTEMPERISMO NAS ESTRUTURAS DAS CÚPULAS DO MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES NO RIO DE JANEIRO	122
Caroline Martins de Souza	
ESTUDO TECNOLÓGICO DA PINTURA MURAL JOGOS INFANTIS, DE CANDIDO PORTINARI	130
Rosana Elisa Coppedê Silva, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro	
ESTUDO DA DETERIORAÇÃO DAS ROCHAS DO PALACETE DO PARQUE LAGE, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL	138
Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Rosana Elisa Coppedê Silva, Maria Inez de Moura Sarquis	
PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO: OS TIJOLOS EMPREGADOS EM PAREDES E LAJES DO MUSEU DO IPIRANGA, SÃO PAULO	147
Adriane de Freitas Acosta Baldin	
VIVER ATRAVÉS DA SUSTENTAÇÃO DA NATUREZA: COMUNIDADES RIBEIRINHAS EM RIOS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA	158
Maria José Gomes Feitosa	
SÃO LUÍS CIDADE DOS AZULEJOS: PATRIMÔNIO EM RISCO	168
Margareth Gomes de Figueiredo	
HISTORIC BUILDING INFORMATION MODELING (HBIM): UMA PROPOSTA DE BIBLIOTECA BIM PARA A RESTAURAÇÃO DE EDIFÍCIOS ANTIGOS	177
Hugo Calheiros Rodrigues	
INVENTÁRIO DA ARTE PÚBLICA DE SÃO LUÍS/MA: UMA FERRAMENTA PARA A CONSCIÊNCIA PATRIMONIAL	186
José Marcelo do Espírito Santo	
TEMA 2. BOAS PRÁTICAS: PROJETOS DE REABILITAÇÃO/CONSERVAÇÃO e SALVAGUARDA PARA UMA CIDADE SUSTENTÁVEL E SEGURA	
DIAGNÓSTICO PARA UMA REABILITAÇÃO INTEGRADA DE CENTROS HISTÓRICOS. DA EXPERIÊNCIA DO PORTO (PORTUGAL) À DE JOÃO PESSOA (BRASIL)	196
Alice Tavares, Pier Paolo Pizzolato, Aníbal Costa	
TRANSFORMAÇÕES DE UMA CIDADE-DOCUMENTO EM CIDADE-ACADÊMICA: O CASO DO CAMPUS DA UDESC NO CENTRO HISTÓRICO DE LAGUNA/SC	206
Gabriela Moraes Pereira, Lilian Louise Fabre Santos	

TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS DE REVITALIZAÇÃO DO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS: PATRIMÔNIO CULTURAL, PODER PÚBLICO E DINÂMICA URBANA (1970-2010)	215
José Antonio Viana Lopes, Luis Eduardo Paim Longhi, Daniel Borges Sombra	
ALTERAÇÕES NO PROJETO DE PRAÇAS PARA A CONSERVAÇÃO DE CENTROS HISTÓRICOS. O CASO DA PRAÇA JOÃO LISBOA EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO	224
Lúcia Moreira do Nascimento	
CIDADES (IN)VISÍVEIS E TEMPORALIDADES URBANAS EM ALCÂNTARA-MA: DE TAPUITAPERA ÀS RUÍNAS COLONIAIS E ESPACIAIS	236
GRETE S. PFLUEGER	
RUA GRANDE: NOVAS FORMAS DE VER E SENTIR OS LUGARES	246
Célia Regina Mesquita Marques	
O FORTE SANTO ANTÔNIO: Projeto de restauro e requalificação Ponta d'Areia, SL/MA	256
Hermes Fonseca Neto, Roberto Furtado, Stella Regina Soares de Brito	
TEMA 3. DO MATERIAL AO IMATERIAL: POVOS QUE SE UNEM	
ALGO ENTRE O CÉU E A TERRA	271
Flavio de Lemos Carsalade	
SÃO LUÍS-MA: URBANISMO DE INFLUÊNCIA PORTUGUESA	278
Thais Trovão dos Santos Zenkner	
INFLUÊNCIAS DO ART DÉCO NO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO – BRASIL	289
Grete S. Pflueger	
ICMS DE PATRIMÔNIO CULTURAL - A EFICÁCIA DO PROGRAMA EM MINAS E SUAS POSSIBILIDADES EM PERSPECTIVA NACIONAL	301
Anna Clara Ramos Novaes, Simone de Almeida Ramos	

TEMA 4. OS DIÁLOGOS E AS INFLUÊNCIAS MÚLTIPLAS EM TORNO DA ARQUITETURA

PROJETO CULTURAL PARA REABILITAÇÃO DAS BANCAS NA AVENIDA CAMPOS SALES EM CAMPINAS-SP (BRASIL)	308
Maria Rita Amoroso	
AS ROCHAS NOS CONTAM: DOCUMENTÁRIO SOBRE A HISTÓRIA DO USO DA PEDRA NOS MONUMENTOS DO RIO DE JANEIRO	318
Kátia Leite Mansur, Nuria F. Castro, João Carlos Nunes da Silva	
IMIGRAÇÃO E ARQUITETURA NOS PRIMEIROS ANOS DO SÉCULO XX: A EXPERIÊNCIA DA PESQUISA DOCUMENTAL PARA CONSTRUÇÃO DE UMA NARRATIVA AMPLA E PLURAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL	329
Ana Carolina Gleria Lima	
ITINERÁRIO PELAS CASAS DE CULTURA NO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS – MA.	339
Maira Sauáia de Moura, Débora Garreto Borges	
RESTAURAÇÃO DE PARTES DE MONUMENTOS HISTÓRICOS POR IMPRESSÃO 3D	347
Marceli do Nascimento da Conceição, Roberto Carlos Ribeiro da Conceição,	
O PRIMEIRO INVENTÁRIO DA HERANÇA LUSO-BRASILEIRA NO MARANHÃO: RAIMUNDO LOPES, DO MUSEU NACIONAL, A SERVIÇO DO SPHAN (1937-1940)	357
José Antonio Viana Lopes	
PRAÇA PEDRO II: SIGNIFICAÇÃO, VALOR HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO	368
Rosilan Mota Garrido	
A CRIPTO-HISTÓRIA DA ARTE, O PATRIMÔNIO DOCUMENTAL E A SALVAGUARDA DO LEGADO DE ARQUITETURAS ARRUINADAS E DESAPARECIDAS	378
Marina da Silveira e Melo, Agnes Leite Thompson Dantas Ferreira Thompson, Pedro Miguel Gomes Januário	
FIPA - A HISTÓRIA	387
CRONOLOGIA	388
ENGLISH VERSION	390

PAPERS de ABERTURA



CONHECER, AMAR, PRESERVAR. NOTAS SOBRE A CIDADE DE BAGÉ, RS.

Sérgio Ferraz Magalhães

Arquiteto, doutor em Urbanismo, professor no Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – PROURB/FAU UFRJ. Presidente do Instituto de Arquitetos do Brasil, IAB (2012-2017) e do 27º Congresso Mundial de Arquitetos UIA 2021 RIO.

Este 9º Fórum Internacional do Patrimônio Arquitetônico Brasil-Portugal, que neste ano de 2023 se realiza em São Luís do Maranhão, Diversidade em Diálogos Permanentes, tem em “Ações de Conservação e Salvaguarda em um Patrimônio Comum” um eixo de especial interesse. O tema é permanentemente relevante, mas passa a ser também oportuno em razão de que, nos últimos anos, em especial no âmbito brasileiro, instituições de defesa do Patrimônio passaram por risco de degradação e por reiteradas agressões.

Para além de causas político-ideológicas que promovem tais movimentos desestabilizadores, há de se considerar causas econômico-imobiliárias persistentes sempre em busca de lucros fáceis à custa de bens de interesse da memória coletiva. Nesta comunicação não tratarei dessas causas, sobejamente conhecidas, ainda que seja necessário denunciá-las a cada passo que deem rumo à degradação do Patrimônio.

Dando crédito de boa vontade a outras ações, ainda que também prejudiciais à preservação, considero que elas podem ocorrer ante grande desconhecimento sobre o valor cultural, político e social dos bens protegidos. Muitos dos agentes públicos e privados que têm protagonismo nesses atentados à memória o fazem por ignorância desse valor. E o fazem, também, em sintonia com o desconhecimento de parte da sociedade sobre a importância para a sua própria história e identidade.

É claro que nada justifica tais desserviços, por isso é preciso estar em vigilância cívica. A sociedade informada, compreendendo e usufruindo a herança recebida, há de ser a maior força garantidora da passagem desses valores às gerações seguintes. Tal fundamental tarefa há de ser de todos, agentes privados e agentes públicos.

A cidade é o maior artefato da cultura e se consubstancia através dos ambientes construídos. Mas a cultura é evolutiva enquanto as construções que a expressam não o são. A cultura em evolução pode exigir novas representações que ocasionalmente podem levar ao conflito com representações anteriores. Também por isso, a cidade sempre é complexa e de difícil apreensão. Conhecê-la em suas razões, em sua história, na vivência de seus ambientes é uma condição essencial para que seja amada e protegida, em respaldo à construção da identidade coletiva, argamassa da coesão social, sem as quais a noção de nação se esvai.

A cidade, toda a cidade, depende do amor de seus cidadãos.

Mas bens materiais podem ser de complexa preservação. Afora causas de degradação material, que decorre do tempo, há que se considerar a mudança de uso ou a perda da razão fundadora. Há exemplos mundo afora de que as mais bem construídas edificações degradaram materialmente em simultâneo com o enfraquecimento do uso.

Este em geral é apresentado como um quadro justificador do embate que as forças econômicas, políticas e sociais travam com o Patrimônio – e com seus heróicos e devotados defensores. Estaríamos, portanto, ante a inexorável derrubada ou descaracterização dos elementos materiais que herdamos das gerações que nos precederam? A resposta é não.

A Rainha da Fronteira. Exemplifico com o caso de uma cidade média da fronteira sul do Brasil: Bagé.

Fundada há 210 anos, como ponto de apoio para as tropas portuguesas em guerra na então Província Cisplatina, hoje República Oriental do Uruguai, Bagé tornou-se destacado centro de economia pecuária, liderança política na região sul do país e importante núcleo militar.

A cidade se localiza no pampa gaúcho, cuja topografia se caracteriza por planícies embricadas em suaves colinas, chamadas coxilhas, que alcançam poucos metros de altura. Essa conformação é propícia à varredura pelos ventos gélidos que veem do sul, como o Minuano. Assim, o sítio escolhido para o assentamento original, dito “Acampamento”, foi às fraldas dos Cerros de Bagé, coxilhas pouco mais altas, contudo suficientes para oferecer proteção contra as intempéries sulistas. Desse modo, os Cerros se constituíram como marco geográfico e icônico fundador. Bagé está indelevelmente associada aos seus Cerros.

Não obstante, ainda que, em geral, preservados em sua ambiência, às vezes veem-se ameaçados pela intenção de ocupação imobiliária, por certo descaracterizadora desse marco.

O desenvolvimento da cidade exigiu que em meados do século XIX, ainda com poucas décadas desde sua fundação, Bagé tivesse necessidade de expandir sua ocupação, então de quarteirões pequenos e ruas estreitas em traçado aproximadamente quadricular, típico das cidades de origem portuguesa no sul do país.

A expansão se deu a partir de um desenho urbanístico único na região. O novo traçado, ainda em xadrez, passou a ter quarteirões, em geral, medindo cerca de 110m x 110m, com ruas inusitadamente largas, com 24m de alinhamento a alinhamento, calçadas de 4m, e duas pistas de 7m cada uma, com canteiro central de 2m.

Esse desenho e a composição das edificações em *continuum construído*, obedecendo ao alinhamento entre propriedade privada e espaço público, estabelecem uma conformação que se apresenta como uma das características fundamentais da cidade.

Edificações, sejam residenciais ou não, elas também de muito boa qualidade material, muitas podendo ser consideradas como palacetes, e com uma tipologia de grande encanto: oferecem uma gentil acolhida aos visitantes. Isso se dá porque a entrada se faz através de um espaço semi-público, onde a porta da rua fica aberta durante todo o dia, acessando-se por esse espaço às portas segundas, estas sim dirigidas à intimidade da casa.



Ao início do século XX, as ruas passaram a ser pavimentadas com paralelepípedos de granito, às vezes com desenho em duas cores. Constituíram, então, junto com o traçado urbanístico e o continuum construído, a caracterização mais expressiva da ambiência urbana bageense. Esse conjunto demonstra exemplar sintonia cultural com expressões importantes do urbanismo ocidental do período, tal como com Barcelona, cujo projeto de Ildefonso Cerdà é da década de 1850, traçado também em xadrez em quarteirões de 110m x 110m, mas com ruas de 20m de largura; ou com Paris, cujas principais ruas, como a Avenida dos Champs Elysées, foram e se mantém pavimentadas com paralelepípedos de granito.

Temos, então, um conjunto Cerros-traçado-ruas-continuum-pavimentação que formam uma paisagem urbana íntegra e especial, enriquecida por uma paisagem humana que preserva suas tradições gaúchas sem abrir mão da modernidade. Até meados do século XX, quando alcançou 50.000 habitantes, a cidade basicamente era composta por tais dois desenhos urbanísticos justapostos: o original, de quadros pequenos, e o da sua expansão novecentista. Chamemos a este conjunto, que mede aproximadamente 3km x 1km, por “cidade histórica”.

Reconhecendo-se o inestimável valor do ambiente urbano único que a cidade foi capaz de produzir, o órgão de Patrimônio Cultural do estado do Rio Grande do Sul, por estudo desenvolvido a partir dos anos 1990, declarou em 2012 o tombamento da “cidade histórica” como área a ser preservada, salvaguardando-a da descaracterização.

A decisão não foi sem razão: nas décadas posteriores a 1950, o crescimento da cidade se fez com novos bairros construídos sem obediência ao risco característico da cidade, ajustando-se em expansões assemelhadas àquelas que ocorrem genericamente em quase todas as cidades brasileiras. Também o Plano Diretor, dos anos 1970, seguiu um modelo recorrente em muitas cidades anódinas que se pretendem modernas: passou a exigir que as novas construções mantivessem afastamento mínimo de 5 metros em relação ao alinhamento, ou seja, rompendo o característico continuum construído. Esta medida foi posteriormente revogada. Não obstante a regulação, algumas propostas imobiliárias claramente descaracterizadoras, privadas e com apoio governamental, são periodicamente apresentadas como sendo de interesse para o desenvolvimento da cidade. Foi o caso de conjunto residencial projetado para as fraldas dos Cerros de Bagé, o que implicaria em conspurcar a paisagem natural indissociável da paisagem urbanística.

Insistentemente, porém, governos municipais têm sido pródigos em propor o asfaltamento das ruas pavimentadas com paralelepípedos. É inegável que o asfalto oferece relativo conforto para o trânsito de veículos, sobretudo quando é regularmente feito e mantido. Já a pavimentação por paralelepípedo é regularmente desprovida de manutenção...



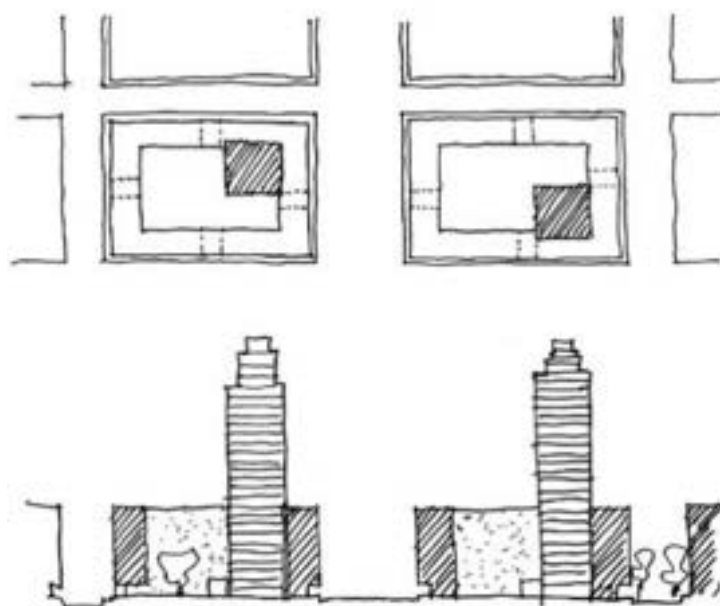
É inegável, também, que esta última é mais ecológica, permite permeabilidade das águas de chuva, e mantém-se com temperatura mais amena nos verões – onde o calor da fronteira não é nada irrelevante. Ademais de ser uma característica importante do ambiente urbano bageense.

As investidas imobiliárias pelo aproveitamento de terrenos hoje ocupados por edificações preservadas, objetivando a construção de novos edifícios, é outro elemento de pressão contra o Patrimônio da cidade. O argumento de adequação à modernidade e de crescimento econômico é recorrente, ainda que seja uma falácia imaginar que seja capaz de produzir desenvolvimento à custa de valores intangíveis constituintes da identidade cidadã. Pode produzir, de fato, crescimento econômico para o proprietário do terreno, não para a coletividade. Não obstante, o tema é importante no âmbito do debate sobre Patrimônio.

Ocorre-me lembrar proposta contida no primeiro Plano Diretor do Rio de Janeiro, de autoria do arquiteto francês Alfred Agache, em 1929. Tendo ele definido a delimitação de quarteirões com edificações em continuum e com mesma altura, Agache desenhou prédios altos localizados atrás daquelas primeiras linhas.

Contudo, Agache não pretendeu abrir mão do continuum construído no alinhamento dos terrenos. Para permitir arranha-céus com até 100m de altura, considerou a hipótese dessas torres se localizarem no interior dos quarteirões, articuladas às áreas livres semi-públicas.

Desse modo, no Castelo, preservou-se uma escala urbana nova e, no entanto, ajustada à cidade existente; ao mesmo tempo, propôs-se a construção de volumes edilícios em acordo com as novas tecnologias do concreto e do elevador, mas nos limites de altura que pudessem garantir um espaço público bem conformado, segundo a experiência do continuum. Garantiu-se a expressão da modernidade através dos arranha-céus. Neste caso, afastado das ruas, de modo a que a nova escala não viesse a romper com a equação de equilíbrio.



Ademais, o aproveitamento das edificações com conversão de uso residencial para misto ou corporativo é outra importante possibilidade para a preservação material bem como para a vitalidade do centro histórico.

Por lástima, há poucos anos, a implantação de universidade federal na cidade de Bagé deixou de adotar este caminho em benefício da construção de um campus isolado localizado para além da mancha urbana. É claro que, a seguir, as glebas vizinhas antes dedicadas à produção rural passaram a ser oferecidas como loteamentos para a expansão urbana, com duplo prejuízo para a cidade: por manter subutilizados casarões disponíveis no centro e por promover uma expansão desnecessária e custosa ante a existência de lotes vagos na área urbanizada preexistente. É indiscutível, ainda, que a implantação de uma universidade distribuída por edificações centrais implicaria em fortalecimento da vida urbana de modo muito expressivo. São bons exemplos mundo afora a New York University, ao sul da ilha de Manhattan, a Universidade da Sorbonne, em Paris, e a Harvard University, em Cambridge, Massachusetts. A própria Bagé conhece este feliz modelo visto que a universidade privada mantida pela Fundação Átila Tabora adotou este caminho, com sucesso, já há algumas décadas.

Enfim, são muitas as questões a serem reconhecidas como valores significativos ao desenvolvimento de uma cidade que, em grande parte, permanecem pouco valorizadas pela sociedade e até mesmo pelos poderes públicos.

A ponte entre história e futuro. Sendo os governos por definição transitórios, eles se enriquecem e melhor servem ao bem estar coletivo se apoiados nas forças comunitárias dedicadas à tarefa de fazer a ponte da história e da cultura entre as gerações. O serviço benemérito de esclarecimento e de acompanhamento crítico e construtivo, por parte de entidades e de pessoas dedicadas, deve ser saudado como de extrema importância pública.

A cidadania bageense comprometida com o Patrimônio e com o desenvolvimento da cidade já demonstrou o excepcional trabalho que desenvolve há muitos anos, de que é testemunho a preservação do centro histórico, ainda de alta qualidade, bem como a revisão da lei diretora que impunha o recuo das novas edificações, claramente um atentado à sua configuração urbanística.

Mas, infelizmente, a incompreensão tem sido recorrente em administrações municipais, muitas vezes claudicando em seu dever de garantir que a melhor ambiência urbana recebida das gerações precedentes possa ser transferida com mesmo valor às gerações seguintes. Por certo, não se trata de caso de interpretação sobre adotar-se ou não modelos urbanísticos vinculados a outros lugares, onde o desenho edilício corre em busca de protagonismo individual e de lucros imobiliários só aparentemente vantajosos para a coletividade. Em Bagé, as circunstâncias históricas e os caminhos culturais levaram a uma formulação ímpar, destacável positivamente entre tantas outras cidades da região e do Estado, e mesmo do país vizinho com o qual temos influências mútuas por séculos.

Assim, é com extrema preocupação que se sabe de legislação proposta pelo executivo municipal de modificação do instituto de participação social ligado ao Patrimônio, retirando-lhe o caráter decisório e enfraquecendo o diálogo necessário entre sociedade e governo.

Ora, cabe ao governo trabalhar em sintonia com as representações sociais para justamente fortalecer o conhecimento de toda a população sobre a riqueza do ambiente historicamente construído, como ele é fundamental para a sua própria identidade coletiva e para a coesão social, indispensável ao bem estar e ao desenvolvimento.

A permanente atenção na manutenção e conservação material do ambiente urbano é crucial para que os valores intangíveis mais altos da cidadania sejam preservados e enriquecidos ao longo do tempo. O desconhecimento desses valores por parte da população (e também dos governantes) é rumo certo para a construção não de uma cidade melhor para todos, ciosa de sua grandeza, mas para a promoção de futura irrelevância.

O que se propõe é a unidade entre forças sociais, políticas, universitárias e econômicas em permanente trabalho de reconhecimento da cultura, dos valores simbólicos e representativos que ergueram por sobre o verde das coxilhas fronteiriças gaúchas uma cidade especial, bonita e acolhedora, capaz de em seus cidadãos fortalecer seu bem querer e o amor pela querência.

(03.fev.23)



INSTALAÇÃO DO MUSEU DO TESOUREO REAL - PALÁCIO NACIONAL DA AJUDA (2018-2022)

João Carlos dos Santos

Diretor Geral - Direção-Geral do Património Cultural / DGPC



INTERIOR - CAIXA FORTE

Quando a 9 de novembro de 1795, o Príncipe Regente D. João, lançou a primeira pedra do Palácio Nacional da Ajuda, não imaginaria, que esta obra, só se daria por concluída 226 anos depois, em pleno século XXI. Vicissitudes várias contribuíram para este desfecho. A matéria nunca foi consensual... E durante mais de 200 anos se discutiu como se devia concluir este palácio!

Em 2016, uma parceria entre o Ministério da Cultura / Direção Geral do Património Cultural a Câmara Municipal de Lisboa e a Associação de Turismo de Lisboa (ATL), permitiu colocar um ponto final nesta discussão e avançar finalmente com o projeto e as obras necessárias ao “remate” poente do Palácio Nacional da Ajuda para instalação do Museu do Tesouro Real, a partir da coleção de ourivesaria e joalheria do mesmo palácio.

Para contextualizar este projeto e obra, é necessário ter presente a diacronia da sua construção.

O Palácio Nacional da Ajuda foi edificado entre os Séculos XVIII e XIX, no mesmo local onde, após o terramoto de 1755, D. José I mandara construir a residência real, denominada a "Real Barraca" por ter sido construída em madeira, para melhor resistir aos sismos, porém, totalmente destruída por um violento incêndio em 1794.

Embora a primeira pedra tenha sido lançada a 9 de novembro de 1795, com base num projeto barroco do arquiteto Manuel Caetano de Sousa, a construção do Palácio só tem início em 1802, com a introdução de uma estética neoclássica, segundo planos dos arquitetos Francisco Xavier Fabri e José da Costa e Silva. As obras viriam a ser interrompidas em 1807 com a partida da família real para o Brasil. Em 1826, com o regresso de D. João VI do Brasil, foi construído, com alterações então introduzidas pelo arquiteto António Francisco Rosa, constituindo, hoje, um exemplar de arquitetura do tipo civil residencial, de estilo neoclássico.

Utilizado como residência permanente do rei D. Luís, a partir de 1862 e durante 48 anos, o palácio foi objeto de transformações significativas de carácter funcional, sob ordens da rainha D. Maria Pia de Saboia e da autoria do arquiteto Joaquim Possidónio Narciso da Silva.

O Paço é encerrado em 1910, após a implantação da República. O Museu foi aberto ao público em 1968, procurando transmitir o ambiente de uma residência real de Oitocentos.

Já durante o século XX, foram feitos vários projetos para "rematar" a fachada Poente do PNA, todos sem conclusão.

Nos anos setenta, após a ocorrência de um incêndio que destruiu parte da Ala Norte, a Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais levaram a cabo uma série de intervenções de recuperação e edificação da ala Norte e uma campanha de demolições de construções anexas ao PNA (ala poente), que confrontavam com a Calçada da Ajuda com o intuito de vir a concluir esta intervenção.

Com esta obra (2018-2022) não se pretendeu edificar a volumetria correspondente à versão reduzida do Palácio do projeto do Arq. António Francisco Rosa, o que obrigaria a alterar o traçado da Calçada da Ajuda, mas assumir uma implantação que respeitou os limites da massa edificada do palácio, e a sua relação com a envolvente próxima, coexistindo com a Calçada da Ajuda e com o Jardim das Damas. A área edificada, mesmo assim, corresponde a uma área bruta de cerca doze mil metros quadrados.

Foram executadas operações de complemento cirúrgico das partes inacabadas por analogia com a construção existente, e justificadas por razões de unidade de leitura (usámos cerca de 200 toneladas de pedra), e a adição de um novo volume de remate a poente com uma linguagem não mimética, conforme o preconizado nas cartas e convenções internacionais sobre património. Nos vãos do pátio, a ausência de caixilharias com desenho tradicional, permite enfatizar o passado inacabado da construção e fazer perdurar no tempo as memórias e a história do próprio palácio. Foram restauradas todas as preexistências com valor patrimonial.



FACHADA POENTE - ANTES E DEPOIS



A nova fachada Poente, com desenho e expressão contemporânea, procura restituir a unidade de leitura do conjunto. É utilizada uma composição formal, com referências aos alçados pré-existentes, onde se enfatizam as linhas verticais e horizontais, acentuando a marcação da leitura dos estágios das fachadas existentes, que se materializam em diferentes planos das lâminas verticais. São ainda utilizados dois corpos laterais mais elevados, com perfil e altura idêntica à dos torreões norte e sul da fachada nascente, essenciais para o equilíbrio do conjunto.

A cobertura rematada e concluída com materiais idênticos aos existentes nas restantes coberturas do palácio, alberga a área técnica para as infraestruturas de AVAC e outras necessárias ao funcionamento do Museu.

Foram criados acessos verticais, que vão contribuir para a melhoria das condições de segurança e de evacuação de pessoas das alas norte e sul do Palácio.

Os novos acessos a esta ala fazem-se a partir de uma praça, uma espécie de “par terre”, que articula e faz a transição entre as cotas do Palácio e a Calçada da Ajuda, que foi requalificada no troço compreendido entre a Alameda dos Pinheiros e a Calçada do Mirante / Rua das Açucenas. O acesso ao Jardim das Damas foi melhorado e vai ser recuperado o talude de transição com o palácio e melhorada a articulação com este.

A introdução de uma escadaria a sul vem resolver os problemas de transição e escala entre as cotas da praça e as cotas da calçada, e remete-nos para a memória das escadas que teriam existido aqui se o Palácio tivesse sido construído segundo a versão inicial do projeto.

Será um espaço que proporcionará igualmente um momento de descanso ou de contemplação da paisagem de Lisboa, que se pode vislumbrar deste local.

Foi adotado um sistema construtivo com recurso ao uso de estruturas de betão armado (1000 toneladas de aço) nos elementos novos construídos de raiz, (a nova estrutura não toca no Palácio), e de revestimento em painéis de betão reforçado com fibras de vidro (GRC), com uma materialidade muito semelhante ao mármore lioz usado na construção do palácio.

O novo Museu do Tesouro Real, com condições de acessibilidade e níveis de segurança recomendáveis para uma estrutura deste tipo, tem uma área bruta de cerca de 7.500m² e um conjunto de espaços adequados ao funcionamento de uma unidade museológica de referência, nomeadamente os espaços de acolhimento dos visitantes, as áreas de exposição permanente e de exposições temporárias, o serviço educativo, a cafetaria, as reservas, o laboratório de conservação e restauro, o auditório e as áreas técnicas indispensáveis ao funcionamento do Museu. Destes espaços, destaca-se a área de exposição permanente, uma caixa-forte, revestida com espuma de alumínio retro iluminada, com cerca de 40 metros de comprimento por 10 de largura e 10 metros de altura, onde se expõe o Tesouro Real. Este espaço, com cerca de 820m² de área de exposição, tem entrada no terceiro piso e saída no quarto piso. Aqui são apresentadas 736 peças do Tesouro Real, distribuídas por 11 núcleos em cerca de 72 vitrinas colocadas em três pisos executados em estrutura metálica.

É esta fantástica coleção que se apresenta agora ao público, num novo museu, que lhe é integralmente dedicado, num local simbólico como é o Palácio Nacional da Ajuda, finalmente concluído.

O Investimento do PRR na Salvaguarda do Património Cultural Português

Elisabete Moura

Diretora de Departamento - Departamento de Estudos, Projetos e Obras | DEPO/DGPC/PT Direção-Geral do Património Cultural - Palácio Nacional da Ajuda.

Resumo: O Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) é um instrumento fundamental para a recuperação económica e social da União Europeia (UE) após a pandemia da COVID-19. A componente C04 cultura é uma das áreas do PRR que tem como objetivo valorizar e proteger o património cultural europeu, bem como promover a diversidade cultural e a criatividade. A Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) é responsável pela gestão dos Monumentos, Museus e Palácios (MMPs) em Portugal e pode beneficiar significativamente do investimento previsto na componente C04 cultura do PRR. Neste artigo, iremos explorar como este investimento pode impactar os MMPs da DGPC.

O património cultural é um legado inestimável para a humanidade, uma vez que representa a memória e a identidade de uma nação. Em Portugal, o património cultural é rico e diverso, incluindo sítios arqueológicos, monumentos históricos, igrejas, mosteiros, palácios, museus, entre outros. No entanto, muitos desses patrimónios enfrentam desafios para a sua conservação e restauro. O envelhecimento das estruturas, o clima, a poluição e o vandalismo, bem como a sobrecarga da capacidade dos espaços são algumas das ameaças que podem comprometer a integridade e autenticidade deste património. Para enfrentar esses desafios, o governo português lançou o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), que inclui uma componente dedicada à cultura e património. O objetivo é investir na conservação, valorização e restauro do património cultural português, garantindo a sua preservação e promoção. A Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) é uma entidade do Governo Português responsável pela salvaguarda, valorização e promoção do património cultural de Portugal. A DGPC tem como missão garantir a proteção, conservação e valorização desse património, promovendo o seu acesso e fruição por parte da sociedade. A entidade atua em diversas áreas, como a arqueologia, a arquitetura, as artes plásticas, a conservação e restauro, a documentação, a museologia, a música, o património imaterial e o turismo cultural. Entre as suas atribuições, a DGPC é responsável pela gestão dos museus, monumentos e palácios nacionais, bem como pela coordenação das políticas de conservação e restauro do património cultural. A entidade também desempenha um papel importante na promoção de iniciativas que visam a valorização e a promoção do património cultural, como exposições, programas educativos e eventos culturais.

No âmbito do PRR, a DGPC desempenha um papel fundamental na implementação das medidas previstas para a valorização, conservação e restauro do património cultural. A entidade é responsável por coordenar as ações relacionadas com a salvaguarda do património arquitetónico e histórico, incluindo o desenvolvimento de projetos de conservação e restauro, a implementação de medidas de proteção e a promoção da sensibilização para a importância do património cultural. Em suma, a DGPC desempenha um papel fundamental na promoção da preservação e difusão para a toda a sociedade, do património cultural português. No âmbito do PRR, a DGPC é uma das principais responsáveis pela implementação das medidas de salvaguarda deste património, contribuindo para a promoção do desenvolvimento sustentável e da resiliência do país.

Nesse contexto, foi assinado o contrato de financiamento entre a Estrutura de Missão Recuperar Portugal (EMRP) e o Fundo de Salvaguarda do Património Cultural (FSPC) no dia 21 de outubro de 2021, no qual se prevê a concessão do apoio financeiro destinado a financiar a realização do Investimento RE-C04- i02, designado por “Património Cultural”, enquadrado na Componente C04 – Cultura do PRR. Sendo de destacar que o FSPC, enquadra-se na estrutura da DGPC e constitui-se como «Beneficiário Intermediário», sendo uma das entidades públicas globalmente responsáveis pela implementação física e financeira dos investimentos inscritos nesta Componente.

As intervenções no âmbito do PRR que a DGPC está a gerir, constituem um investimento no valor de cerca de 150 milhões de euros em 49 equipamentos culturais, distribuído por três medidas, as quais adiante apresentamos num breve ponto de situação sobre esta Componente da Cultura no PRR, a qual pretende valorizar as artes, o património e a cultura, enquanto elementos de afirmação da identidade, da coesão social e territorial.

O principal objetivo é promover a reabilitação e preservação do património cultural edificado português, propriedade do Estado e a primeira medida refere-se à requalificação e conservação dos museus, monumentos e palácios públicos com um total de cento e cinco milhões, onze mil, setecentos e cinquenta euros.

A segunda medida, refere-se à requalificação dos Teatros Nacionais com um total de quarenta e três milhões, quatrocentos e oitenta e três mil euros. E a terceira medida é destinada ao programa Saber Fazer, com um investimento de um milhão novecentos e noventa e cinco mil, duzentos e cinquenta euros. É um investimento que abrange 49 Museus, Monumentos, Palácios e Teatros Nacionais. Estes equipamentos, distribuídos pelo território do continente, localizam-se em 21 municípios.

Destaca-se um conjunto de intervenções nos 5 monumentos classificados como Património da Humanidade. Sendo que:

- No Mosteiro dos Jerónimos vamos finalmente poder pôr em prática e concluir o Plano de Conservação e Restauro iniciado em 2012, que compreende intervenções de conservação e restauro exteriores e interiores, num ambicioso investimento que ultrapassa os três milhões e cem mil euros.
- No Palácio Nacional de Mafra, estão previstas intervenções de conservação e reabilitação de fachadas e vãos exteriores, bem como do restauro interior da Basílica, num investimento sem precedentes que ultrapassa os cinco milhões e novecentos mil euros.
- No Convento de Cristo, com um investimento superior a quatro milhões e quatrocentos mil euros, estão previstas intervenções de conservação e restauro do Claustro de D. João III e a reabilitação do Paço Henriquino e Castelo, permitindo abrir ao público um dos castelos mais interessantes do nosso país, atualmente encerrado por falta de condições de acesso.
- No Mosteiro de Alcobaça, vamos reabilitar e musealizar a zona superior do antigo Paço Baçal, reabilitar a ala norte do Claustro do Cardeal, o Jardim do Obelisco e da zona superior da cerca, num investimento superior a quatro milhões e duzentos mil euros.
- No Mosteiro da Batalha, estão contempladas importantes intervenções de reabilitação das coberturas da Sala do Capítulo e de conservação e restauro das Capelas Imperfeitas, investimento superior a um milhão e seiscentos mil euros.

Na área dos Museus vamos intervir em 24 Museus (16 nacionais e 8 regionais) num conjunto de investimentos estruturantes que se aguardavam há muito tempo. Destacando-se entre todas, as seguintes intervenções:

- A remodelação ambicionada há décadas do Museu Nacional de Arqueologia, que nunca teve obras de fundo e que tem uma grande parte do seu espólio em reserva, sem condições de ser exposto ao público. Queremos inverter esta situação e fazer um novo museu, o MNA XXI, com um investimento superior a vinte e quatro milhões e quinhentos mil euros.
- No Museu Nacional de Arte Antiga, com um investimento superior a quatro milhões e duzentos mil euros, destaca-se a reabilitação das fachadas e cobertura, a remodelação do piso intermédio, onde se apresentam importantes coleções do Museu, como a de ourivesaria, ou a conclusão da intervenção de restauro da Capela das Albertas.
- No Museu Nacional do Azulejo, com um investimento superior a quatro milhões e duzentos mil euros, além do restauro das fachadas confinantes à Rua Madre de Deus temos previsto um conjunto de intervenções de remodelação e ampliação da área expositiva, que permitirá fazer uma reorganização e requalificação dos circuitos do Museu.
- A ampliação e remodelação do Museu Nacional Monográfico de Conimbriga, com um investimento superior a cinco milhões de euros, melhorando assim as condições de visita.

- A instalação do Museu Nacional da Música no Palácio Nacional de Mafra, com um investimento superior a cinco milhões e setecentos mil euros, aguardava há muitos anos por uma instalação definitiva em alternativa à estação de metro das Laranjeiras em Lisboa, onde se encontra atualmente.

O alcance deste investimento não se esgota neste artigo, ficando muito por dizer sobre as intervenções em todos os Museus, Monumentos, Palácios, Laboratórios e Teatros Nacionais.

Uma vasta equipa tem trabalhado empenhadamente e arduamente para aproveitar esta oportunidade única, e (provavelmente) irrepetível, que temos de concretizar em apenas 4 anos. Nesta senda, começámos por celebrar Contratos Interadministrativos de Colaboração com os 9 municípios que se constituíram como beneficiários finais.

Conjuntamente com a Estrutura de Missão Recuperar Portugal elaboramos 3 orientações técnicas de suporte ao investimento desta componente e redigimos e assinámos 17 contratos de Financiamento entre o Fundo de Salvaguarda do Património Cultural (FSPC) e os Beneficiários Finais. Em cerca de um ano, produzimos e concluímos 100 programas preliminares, para os imóveis referidos, indispensáveis à adjudicação dos projetos. Temos 61 projetos em execução e 27 projetos concluídos e em condições para avançar com os procedimentos subsequentes tendentes à adjudicação das obras.


Estimamos fazer mais de 297 procedimentos para adjudicação de projetos, revisão de projetos, obras, fiscalização, entre outros.

A implementação de novas tecnologias e abordagens de gestão é outra área em que o investimento da componente C04 cultura do PRR pode ter um impacto significativo nos MMPs da DGPC. A tecnologia pode ser utilizada para melhorar a experiência dos visitantes, permitindo a criação de visitas virtuais, a disponibilização de informações em várias línguas e a utilização de sistemas de bilheteira eletrónica. A tecnologia também pode ser utilizada para melhorar a gestão dos MMPs, permitindo a monitorização remota de sistemas de segurança e de conservação.

Além do impacto direto nos MMPs da DGPC, o investimento da componente C04 cultura do PRR também pode ter um impacto significativo na economia local e na coesão social. Os MMPs são um recurso turístico fundamental em Portugal e a sua valorização pode ajudar a impulsionar a economia local e a criar empregos em áreas rurais e remotas. A promoção do turismo cultural pode ajudar a diversificar a oferta turística e a atrair visitantes para regiões menos conhecidas, nomeadamente do interior do país.

A valorização dos MMPs também pode ajudar a promover a coesão social, ao fortalecer a identidade cultural das regiões e ao promover a participação das comunidades locais na sua gestão e preservação. É um grande desafio que envolve vastas equipas que têm participado conjuntamente num esforço hercúleo que procuraremos honrar para que esta oportunidade se transforme brevemente na realidade que todos ambicionamos.

*



PAPERS
ARTIGOS
SELECCIONADOS

TEMA 1.

**AÇÕES DE CONSERVAÇÃO E SALVAGUARDA
EM UM PATRIMÔNIO COMUM**

(CONTEMPLA OS TRABALHOS QUE APORTAM CONHECIMENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO
PARA A CONSERVAÇÃO E SALVAGUARDA DE DETERMINADOS BENS CULTURAIS)

SHS-MULTIRISCO UFRJ-UA: SOLUÇÃO HABITACIONAL SIMPLES PARA (RE)CONSTRUÇÃO RESILIENTE A SISMOS E FURACÕES

Leandro T. Di Gregorio (1,2)

Aníbal Costa (2,4)

Hugo Rodrigues (2)

Jorge Fonseca (2)

Alice Tavares (3,4)

1. Programa de Engenharia Urbana, Programa de Engenharia Ambiental, Departamento de Construção Civil, Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro / RJ, Brasil.
2. RISCO, Departamento de Engenharia Civil, Universidade de Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
3. CICECO, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica, Universidade de Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
4. APRUPP – Associação Portuguesa para Reabilitação Urbana e Proteção do Patrimônio, Porto, Portugal.

RESUMO

Dentre as ameaças capazes de causar desastres socionaturais, terremotos e furacões são os que mais demandam as estruturas das edificações e também os que apresentam maior imprevisibilidade. Para estas situações, está sendo desenvolvido o Projeto SHS-MULTIRISCO, que é um spin-off do Projeto Solução Habitacional Simples em parceria entre Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade de Aveiro (UA). A principal tecnologia construtiva adotada no Projeto SHS é a alvenaria armada de Blocos de Terra Compactada – BTCs, considerada simples de construir, com baixo custo, baixo impacto ambiental e que permite a aplicação de materiais locais com utilização de mão de obra local. O objetivo deste artigo é apresentar as últimas atualizações do SHS Multirisco, alinhado com o Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres (2015-2030) e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas (2015).

Palavras-chave: Blocos de terra compactada; Sustentabilidade; (Re)construção sismo-resiliente.

1. INTRODUÇÃO

Dentre as ameaças capazes de provocar desastres, os terremotos e furacões são aquelas que mais solicitam as estruturas das edificações e as que apresentam maior imprevisibilidade. Muitas nações em desenvolvimento sofrem com esses tipos de ameaças, com reflexos severos no desenvolvimento social e econômico de grupos altamente vulneráveis [1].

O Projeto SHS (Solução Habitacional Simples) consiste em uma metodologia para (re)construção de residências e outras edificações de pequeno porte, em sistema de mutirão (construção comunitária), buscando otimizar os recursos disponíveis e contribuir para a superação do caos instalado em situações críticas, como o pós-desastre, pós-conflito, realocação de desalojados ou refugiados, ou a promoção de construção de rotina para mitigação de riscos. Baseia-se nos princípios fundamentais para a recuperação sustentável da habitação declarados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pela Plataforma Internacional de Recuperação (IRP) [2]: sustentabilidade ambiental, técnica, financeira e sócio-organizacional [3]. Atualmente conta com um site [4] e um canal no YouTube [5], com cerca de 30 videoaulas.

O projeto foi um dos finalistas do Sasakawa Awards 2019, prêmio da Organização das Nações Unidas (ONU) na área de desastres, com impactos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16 e 17.

O interesse das populações vulneráveis em participar de empreendimentos em mutirão, nos moldes do Projeto SHS, foram verificados em pesquisas realizadas no Brasil [6, 7] e Haiti [8], com taxas de adesão que variaram de 80 a 100%. De referir que, desde 2018, um ex-aluno haitiano da UFRJ aplica conhecimentos do Projeto SHS em empreendimento social no Haiti [9]. Este país teve no passado recente dois grandes terremotos, um a 12 de janeiro de 2010 onde colapsaram ou ficaram inutilizáveis aproximadamente 200.000 residências, sabendo-se que 4 anos depois ainda 100.000 pessoas não tinham habitação. O Haiti sofre outro terremoto a 14 de agosto de 2021 na Península de Tiburon, onde 61.000 habitações ficaram destruídas e 76.000 ficaram em mau estado [10]. Estes são números demonstrativos da necessidade da implementação de projetos do tipo do SHS, que, representa uma aplicação em contexto real.

O SHS-Multirisco é um projeto spin-off que se encontra em desenvolvimento através de uma parceria entre a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade de Aveiro (UA). Propõe um modelo de residência simultaneamente resistente a terremotos e furacões, dentro de uma faixa de grandeza específica a ser definida no projeto, utilizando tecnologias construtivas simples, de baixo custo e ambientalmente corretas quando comparadas com alternativas tradicionais ou mais tecnológicas, porém menos acessíveis. Na sua fase actual encontra-se em aperfeiçoamento o 1o modelo de habitação SHS-Multirisk [3], visando cenários mais agressivos. O objetivo deste artigo é apresentar as últimas atualizações do Projeto SHS-Multirisco, alinhado com o Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres (2015-2030) [11] e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas (2015).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A principal tecnologia construtiva adotada no Projeto SHS-Multirisco é a alvenaria armada de Blocos de Terra Compactada – BTCs (blocos produzidos a partir da compressão da mistura de solo estabilizado com cimento e água, com a possível adição de cal hidratada). Uma vez que o principal material de construção aplicado é o solo local, constitui uma solução de reduzido impacto ambiental, adequada para o aproveitamento da mão de obra dos beneficiários, para a fabricação de blocos e construção de casas. Esta tecnologia permite projetos modulares com vãos múltiplos de ½ bloco, além da produção de blocos com prensas manuais, sem o emprego de energia elétrica, o que reduz a emissão de gases de efeito estufa, pois os blocos não são queimados em fornos, mas utilizam pequenas proporções de 6:1, 8:1 ou 10:1 de solo e cimento como ligante. Na alvenaria em BTC armada (reforçada) com blocos vazados com dois furos, alguns furos são armados e estrategicamente preenchidos com argamassa, o que permite incorporar ductilidade ao sistema estrutural. Os furos servem também à passagem de instalações elétricas embutidas, mas as instalações hidráulicas, de esgoto ou gás não são permitidas no interior de alvenarias. Seu apelo estético pode ser explorado através da exposição dos blocos recobertos por uma fina camada de resinas hidrorrepelentes ou texturas acrílicas. Esta camada de proteção, bem como a camada impermeável executada na base das paredes, são medidas indispensáveis para a conservação dos blocos.

Esta seção foi organizada segundo a cronologia das etapas do projeto SHS-Multirisco.

2.1. Modelo SHS-Multirisco 1.0

Em 2018 e 2019, foram realizados na UFRJ estudos de ameaças de ventos fortes [12] e terremotos [13], foi realizada a primeira fase experimental e o desenvolvimento da proposta do primeiro modelo residencial SHS-Multirisco 1.0 [3]. As verificações de cálculo foram realizadas conforme adaptações da norma BS-5628-2: 1999, atenderam a acelerações PGA da ordem 0,2g (próximas ao cenário do sismo Haiti 2018), sendo que modelo de um pavimento não permite ampliações laterais ou verticais. A liquefação no solo e propostas de mitigação foram estudadas em [14].

2.2. Experimento multi-fatorial de corte em pequenas paredes

De 2019 a março de 2020 ocorreu a 2ª fase experimental, tendo sido realizados ensaios de corte em 16 pequenas paredes nas instalações UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, visando entender as contribuições dos seguintes fatores sobre a resistência ao corte da alvenaria (variável de resposta): a disposição das armaduras de reforço ao longo da altura, o percentual dos furos reforçados verticalmente e a existência de revestimento bruto em chapisco/emboço.

3. Esboço do novo modelo residencial e definição da tipologia dos painéis

A partir dos resultados das pesquisas do Brasil, em abril de 2021 teve início a parceria entre UFRJ e UA, tendo-se efectuado um estudo preliminar da arquitetura e da estrutura, e a definição de tipologias

dos painéis de alvenaria com características que permitissem melhorar o desempenho em situações críticas, mantendo a viabilidade econômica. O modelo SHS-Multirisco versão 2.0 visa atender cenários com acelerações PGA próximas ao do sismo no Haiti 2010 / 2021, da ordem de 0,5g. O anteprojeto encontra-se em fase de desenvolvimento e está sendo concebido a partir de três tipologias básicas de painéis: painel em forma de C sem emboço, painel em forma de C com emboço e painel em forma de L. Além do modelo atual, pretende-se que estas tipologias permitam flexibilizar composições sísmo-resilientes em diferentes propostas de arquitetura que serão estudadas. As modelagens e análises estruturais estão sendo realizadas no software SAP2000. Partindo das tipologias dos painéis proposta e das necessidades de conhecimento do comportamento dos painéis a cíclicas e estáticas (sobretudo o comportamento ao corte), foi definida uma campanha experimental que direcionou a fabricação dos blocos necessários ao empreendimento.

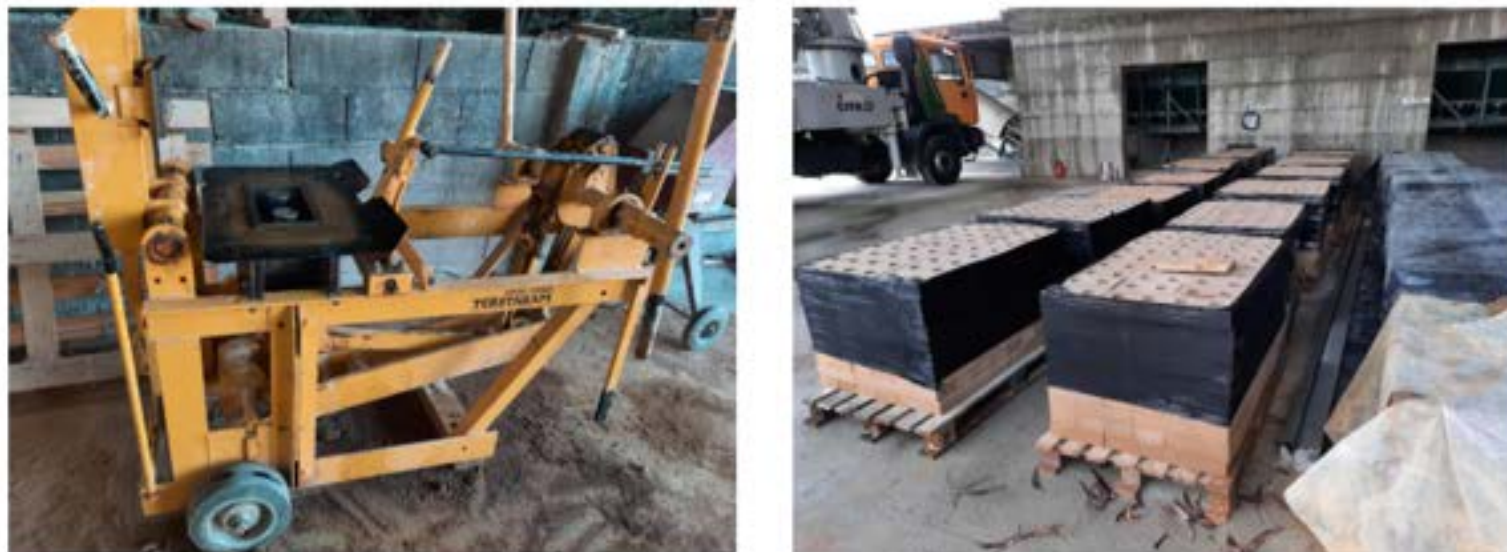
2.4. Fabricação de blocos

Antes da fabricação dos blocos, foram realizados testes na UA para escolha do traço, conforme NBR 8491: 2012 e NBR 8492: 2012. O traço em volume 8:1 (solo:cimento) apresentou a melhor relação benefício/custo. O processo de fabricação dos tijolos foi planejado visando reproduzir condições de recursos escassos de comunidades vulneráveis, ou seja: a utilização de prensa manual mecânica, o peneiramento manual do solo, a dosagem e a mistura manuais do traço (Figura 1). A fabricação foi realizada nas instalações da empresa Vagoirertes LDA., localizada no concelho de Vagos, Aveiro, Portugal, sendo que o primeiro autor participou na produção dos tijolos. Após a moldagem, os tijolos foram cobertos com lona plástica em cura inicial com a própria humidade por 12h. Findo este período, iniciou-se a cura húmida dos tijolos por três dias consecutivos, quando foram armazenados em paletes. Nos meses de outubro a dezembro de 2021, os paletes de tijolos foram transportados para a UA, onde foi realizada a construção dos provetes.

2.5. Construção de provetes

Antes da construção dos provetes, foram realizados ensaios para definir detalhes construtivos dos painéis, consistindo de compressão e flexão nas argamassas, corte na interface argamassa-tijolo e arrancamento do aço. A construção dos provetes foi realizada no Laboratório do Departamento de Engenharia Civil da UA, em duas etapas e contou com 3 operários em média (dois profissionais e um ajudante), sendo que o primeiro autor participou diretamente desta tarefa. As paredes em escala natural, com altura aproximada de 2,30m, foram construídas sobre 3 sapatas rígidas de betão armado com 60cm de altura, das quais uma foi produzida especialmente para estes fins e incorporada ao estoque de equipamentos do Laboratório de Engenharia Civil da UA. No topo de cada provete das paredes, foi construído coroamento em betão armado com cerca de 10cm de altura, a servir como base para a as vigas de aperto do ensaio de corte.

Figura 1: Prensa manual mecânica usada na produção dos tijolos (esquerda) e área da fábrica montada no estaleiro da empresa Vagoinertes LDA. (direita).



2.6. Campanha da terceira fase experimental (UFRJ-UA)

No geral, foram definidos e realizados os seguintes ensaios principais:

- V) Compressão diametral em pequenas paredes (h~106cm): 6 provetes (3 com e 3 sem emboço);
- VI) Compressão axial em pequenas paredes (h~106cm): 9 provetes (3 painéis C com emboço, 3 painéis C sem emboço, 3 abas laterais do painel L).
- VII) Ensaios cíclicos de corte fora do plano em paredes C (h~220cm), em escala real (Figura 2): 4 provetes (2 com e 2 sem emboço);
- VIII) Ensaios cíclicos de corte no plano em paredes C (h~220cm), em escala real (Figura 2): 8 provetes (4 com e 4 sem emboço);
- IX) Ensaios cíclicos de corte em paredes C recuperadas (h~220cm), em escala real: 2 provetes (1 com e 1 sem emboço);
- X) Ensaios cíclicos de corte em paredes L (h~220cm), em escala real: 3 provetes (todos sem emboço)

Também foram realizados ensaios de caracterização dos componentes: compressão e flexão nos blocos, compressão e flexão na argamassa, absorção de água, corte na interface bloco- argamassa, granulometria, arrancamento das armaduras na argamassa de preenchimento dos furos dos blocos.

2.7. Ensaio de identificação dinâmica das paredes da sapata S1

Foi efetuado um ensaio dinâmico às paredes da sapata S1, com o auxílio de dois acelerómetros uniaxiais com sensibilidade de 10.0 V/g e com uma gama de acelerações de 0.5 g. Na análise modal foram usadas técnicas de extracção modal no domínio da frequência (peak picking e frequency domain decomposition) implementadas no software ARTEMIS. Estas técnicas permitem não só estimar as frequências próprias, mas também estimar as formas de vibração em cada modo da parede.

Figura 2: Paineis em escala real para ensaio cíclico de corte com flexão fora do plano (esquerda) e no plano (direita).



3. RESULTADOS

3.1. Ensaios para caracterização dos painéis construídos

I) Compressão dos BTCs. Os resultados apontaram uma resistência média acima de 28 dias de 7,29Mpa para os blocos traço 8:1 produzidos na fábrica, um resultado acima do esperado, já que as resistências obtidas em tijolos fabricados em prensas manuais costumam atingir cerca de 2,0Mpa. Os tijolos secos revelaram-se cerca de 41% mais resistentes que os tijolos saturados, cuja média foi de 5,17Mpa. As dispersões dos resultados em ambos os casos se mostraram relativamente altas, com coeficientes de variação de ~20%.

II) Compressão e tração na flexão das argamassas. A resistência média de compressão acima dos 28 dias das argamassas de assentamento dos blocos e do emboço no traço 5:1 (solo:cimento), obtida pelo ensaio do prisma conforme EN1015-11:1999, ficou em torno de 11,70 Mpa, acima do esperado, enquanto a tensão média de tração na flexão foi da ordem de 2,60 Mpa, representando cerca de 20% da resistência de compressão, dentro do esperado. A resistência média à compressão obtida pela compressão de cilindros de dimensões altura=2xdiâmetro mostrou resultados ligeiramente maiores, da ordem de 13,94 MPa, com coeficiente de variação de 14,5%.

III) Ensaio de identificação dinâmica. Foram extraídos os três principais modos de vibração para paredes em C: fora do plano, torção e no plano. Praticamente não houve diferença entre as frequências obtidas nas paredes com e sem emboço, para o 1o e 2o modos de vibração (cerca de 9,3Hz e 26,3Hz, respectivamente). Já para o 3o modo as paredes com emboço apresentaram frequências superiores, uma vez que a diferença de rigidez, na direção no plano, é mais relevante.

IV) Ensaios de corte na interface argamassa-bloco (NORMA BS EN 1052-3:2002). A resistência média ao cisalhamento na interface argamassa-bloco para uma pré-compressão de 0,1MPa foi da ordem de 1,14MPa (prismas com 2 furos vazios), 1,56 MPa (prismas com 1 furo preenchido e um vazio) e 3,17MPa (para prismas com 2 furos preenchidos com argamassa e aço). Isso revela o papel decisivo dos furos argamassados e armados no aumento da resistência ao corte.

V) Ensaio de compressão diagonal (NORMA E519/E519M – 10). A resistência média ao corte na compressão diagonal dos painéis C nas paredes com emboço foi de 0,82 MPa, e das paredes sem emboço foi de 0,56 MPa. Neste caso, o emboço telado parece ter sido responsável por um acréscimo de ~46% na resistência ao corte, desempenhando um papel importante neste aspecto. O coeficiente de variação nas paredes com emboço foi 140% maior do que o das paredes sem emboço, revelando a maior variabilidade construtiva deste componente.

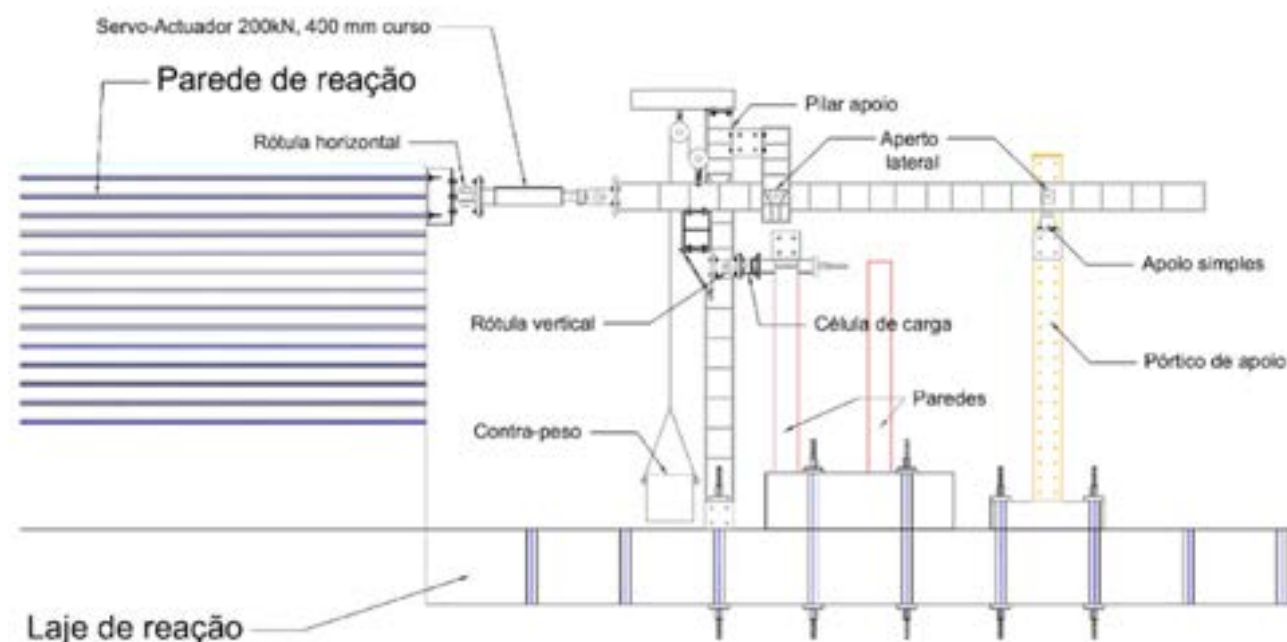
VI) Ensaio de compressão axial (NORMA EN 1052-1: 1999). A resistência média à compressão axial dos painéis C com emboço foi da ordem de 4,57MPa (área bruta), contra 3,6MPa da parede sem emboço. Isso revela que o emboço de 3cm com tela foi responsável por um acréscimo de ~27% na resistência à compressão. O coeficiente de variação nas paredes com emboço foi 57% maior do que o das paredes sem emboço, revelando a menor padronização construtiva deste componente. Os coeficientes de eficiência entre as resistências da pequena parede vs. bloco saturado obtidos foram da ordem de 0,88 para paredes C com emboço e 0,70 para paredes C sem emboço, o que é próximo do valor de 0,59 obtido em ensaios de painéis sem enrijecedor realizados anteriormente no Brasil.

3.2. Ensaios cíclicos de no plano e fora do plano em paredes em escala real

Para consecução dos ensaios cíclicos de corte nos painéis de alvenaria em tamanho real, foi projetado um sistema de ensaio composto de estrutura metálica, rótulas, célula de carga, contrapeso e atuador junto à parede de reação, com o objetivo de permitir aplicação de carga horizontal no topo dos painéis de alvenaria, estes localizados em diferentes trechos das sapatas de betão armado (Figura 3). No topo dos painéis foi aplicada massa de cerca de 370kg, representando uma carga média do telhado da casa. Um sistema de movimentação das sapatas também foi concebido, o que permitiu transladar e rotacionar as sapatas de modo a permitir a aplicação da carga no centro geométrico do topo dos diferentes painéis ensaiados.

A lei de carga do atuador foi programada para controle em deslocamento com uma velocidade constante de 0,1mm/s, até atingir o deslocamento de 5mm e, a partir daí, 0,5mm/s para ensaios de corte no plano e 1mm/s para ensaios de corte fora do plano. Cada estágio de carga corresponde a três ciclos. A instrumentação com LVDTs externos, fixos numa estrutura de apoio independente, foi realizada para captar os deslocamentos tanto no plano quanto fora do plano das paredes, incluindo as rotações de torção. Sensores LVDTs fixos aos painéis foram instalados em 4 quadros ao longo da altura e nos locais onde se desejava conhecer as deformações das armaduras.

Figura 3: Sistema de ensaio projetado para ensaio cíclico de corte.



VII) Ensaio cíclico de corte fora do plano em painéis C. As paredes com emboço apresentaram resistências médias entre 6,3 MPa e 8,0 MPa, entre 7% e 10% maiores que as paredes sem emboço, com deslocamentos máximos no topo entre 103 mm e 115 mm, sendo ligeiramente maiores nas paredes com emboço. Estes resultados revelam a boa capacidade de deformação dos painéis C fora do plano e contribuição modesta do emboço neste processo.

VIII) Ensaio cíclico de corte no plano em painéis C. Do ponto de vista da resistência ao corte com flexão no plano, as paredes com emboço apresentaram majoração entre 6% e 10%, de modo similar ao comportamento no plano, mas com resistências entre 4 e 6 vezes superiores ao comportamento no plano. Os deslocamentos no plano no topo ao fim dos ensaios se mostraram entre 14% e 40% maiores nas paredes com emboço, comparados às sem emboço, revelando uma maior contribuição do emboço estruturado com tela para o aumento de deformações no plano.

IX) Ensaio cíclico de corte em paredes recuperadas. Ambas as paredes recuperadas apresentaram restituição da capacidade de carga nos deslocamentos finais dos ensaios em ao menos uma das direções. Este resultado confirma que é possível recuperar os painéis com danos críticos utilizando técnicas simples e recursos locais, restituindo sua capacidade de trabalho.

X) Ensaio cíclico de corte nos painéis em L. Por problemas construtivos, apenas um dos painéis conseguiu ser levado à sua capacidade última, que apresentou resistência próxima da média dos painéis C sem emboço em um dos sentidos de ensaio e, no outro, cerca de metade deste valor. Este fato revelou a considerável assimetria de comportamento a puxar e a empurrar, provocada principalmente pela assimetria geométrica do painel em relação ao eixo de aplicação da carga e à forma como o sistema de ensaio foi concebido.

4. CONCLUSÃO

O processo de fabricação dos tijolos e construção dos painéis foi realizado sem emprego de energia elétrica, tendo sido possível obter tijolos e argamassas de elevada resistência empregando processos manuais de dosagem, mistura e fabricação.

Os painéis projetados apresentaram boa capacidade de deformação de corte com flexão no plano e fora do plano, demonstrando sua aplicabilidade para contextos com cargas horizontais elevadas, como os que ocorrem em terremotos e furacões (as magnitudes das ameaças correspondentes à faixa de trabalho dos painéis são objeto de estudo). As frequências dos painéis obtidas no plano e fora do plano encontram-se dentro da faixa esperada.

A utilização de materiais e mão de obra locais, onde o próprio solo é empregado como um dos principais materiais de construção, assim como a simplicidade da tecnologia construtiva adotada, permitem às comunidades vulneráveis apropriarem-se dos conhecimentos necessários para construir de forma resiliente e, por isto, constitui relevante ferramenta para as populações em risco de desastres. O Projeto SHS-Multirisco prossegue em forte atividade na parceria UFRJ-UA.

AGRADECIMENTOS

A mão-de-obra externa para o fabrico dos blocos e construção dos exemplares foi patrocinada pelo Departamento de Construção Civil da Escola Politécnica da UFRJ e os materiais/ equipamentos foram financiados com recursos do centro de custos dos investigadores profissionais da UA. Foram utilizados os laboratórios da UFRJ e da UA. O solo, a água, a electricidade e as paletes para armazenamento foram cedidas pela empresa Vagoinertes LDA., bem como o local de produção dos blocos. Agradecimentos a todas as partes envolvidas. Leandro Di Gregorio agradece à equipe do Projeto SHS, ao apoio do Departamento de Construção Civil da POLI/UFRJ e à UFRJ pela licença de pós-doutorado. Hugo Rodrigues, Jorge Fonseca e Anibal Costa agradecem o apoio da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) - Centro de Investigação de Riscos e Sustentabilidade na Construção (RISCO) de Aveiro, Universidade de Aveiro, Portugal [FCT/UIDB/ECI/04450/2020]. Jorge Fonseca agrade ainda à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) pela Bolsa de Doutoramento com a referência PRT/ BD/152876/2021. Alice Tavares agradece o apoio de CICECO-Aveiro Institute of Materials, UIDB/ 50011/2020, UIDP/50011/2020 & LA/P/0006/2020 e da FCT no âmbito do financiamento 2021.03830.CEECIND através de FCT/MCTES (PIDDAC).

REFERÊNCIAS

1. Le Maout, A., Politopoulos, I., Atanasiu, G.M. et al. (2010). EFAST project (Design Study of a European Facility for Advanced Seismic Testing). 1st-year EFAST annual report. 220 p. DOI 10.2788/88632
2. United Nations Development Programme, International Recovery Platform (2010) Guidance Note Recovery: Shelter. [Internet]. Disponível: www.undrr.org/publication/guidance-note-recovery-shelter.
3. Di Gregorio, L., Guimarães, G., Tenório, M. et al. (2020). The Potential of CEB Reinforced Masonry Technology for (Re)construction in the Context of Disasters. *Materials*, 13(17). DOI: 10.3390/ma13173861.
4. SHS Solução Habitacional Simples [website] (2018). Available from: <https://shs.poli.ufrj.br/> [Accessed: 2022-05-18].
5. SHS Solução Habitacional Simples – Aulas em Português BR [Youtube channel] (2018b). Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=QEY0ZaOz8AY&list=PL515-FzRssVNGAsglrQNgU3LCld3DGtrY> [Accessed: 2020-10-24].
6. Di Gregorio L.T. (2013). Proposta de ferramentas para gestão da recuperação habitacional pós-desastre no Brasil com foco na população atingida [doctoral thesis]. Niterói: Fluminense Federal University.
7. Silva J. M. (2019). Análise de viabilidade da metodologia “Solução Habitacional Simples” para realocação de áreas de risco de inundações do município de Barra Mansa/RJ [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
8. Alerte J. (2017). Proposta de (re)construção de casas populares em regime de mutirão como alternativa ao déficit habitacional do Haiti [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
9. Village Marie, Organização não governamental (website) (2023). Available from: <https://villagemarie.com/> [Accessed: 2022-05-18].
10. 2021 Haiti Earthquake Situation Report #1 - September 1, 2021. OCHA Website (2023). Available from: <https://reliefweb.int/report/haiti/2021-haiti-earthquake-situation-report-1-september-1-2021> . Accessed: 2023-02-15.
11. UNDRR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030.
12. Gonçalves, F.S. (2018). Aspectos construtivos para residências de baixo custo sob a ação de ventos fortes [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
13. Tenório, M.C.U. (2019). Análise da viabilidade técnica da alvenaria estrutural em tijolos de solo-cimento para situações com cargas sísmicas: práticas construtivas e análise estrutural do projeto de solução habitacional simples [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
14. Benvenuti Junior M. P. (2020). Análise de Sistemas de Fundações Visando à Mitigação de Danos Causados por Sismos: Caso de Estudo Projeto Solução Habitacional Simples (SHS) [Undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.

PATRIMÔNIO RURAL – MEDIDAS DE SALVAGUARDA DOS CELEIROS ELEVADOS DE PORTUGAL E DO BRASIL

Alice Tavares (1,3)

Maria Rita Amoroso (4)

Aníbal Costa (2,3)

1. CICECO, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica, Universidade de Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
2. RISCO, Departamento de Engenharia Civil, Universidade de Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
3. APRUPP – Associação Portuguesa para Reabilitação Urbana e Proteção do Patrimônio, Porto, Portugal.
4. Pesquisadora de pós-doutoramento na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo (FAUUSP).

RESUMO

Os espigueiros ou canastos são estruturas de armazenamento de cereais representativas do Patrimônio rural, marcos no território ligados à produção agrícola. O presente estudo aborda a inventariação realizada na Região Centro de Portugal e o impacto que as alterações demográficas podem ter em relação ao objetivo de proteger e classificar estas estruturas de celeiros elevados. Realizou-se igualmente uma abordagem comparativa destes com os brasileiros, compreendendo desta forma ligações culturais e sociais comuns.

Palavras-chave: Patrimônio rural; Portugal; Brasil.

1. Introdução

O Património rural teve um novo olhar após a pandemia COVID 19, em 2020, quando as relações sociais obrigaram a um maior distanciamento social e à fuga das cidades para a periferia e áreas rurais para os tempos de lazer. O encontro com as áreas rurais confronta a sociedade sobre o seu papel na atualidade e quais os valores culturais e patrimoniais que devem ser defendidos, já que apresentam uma forte ligação entre o bem cultural imaterial e o material, onde a funcionalidade é uma qualidade estética intrínseca. Nesta vertente, os celeiros elevados são um símbolo desta Identidade, com denominações diversas, como espigueiro ou canastro em Portugal [1] e no Brasil de paiol ou silo [2].

Já Jorge Dias [1] nos anos 1940 afirmava que na Península Ibérica os pequenos celeiros circulares sobre pés, de vergas entretecidas, usados apenas para o milho grosso no Noroeste de Portugal, denominados cabeceiros e canastros respectivamente, viriam de tempos neolíticos e os espigueiros rectangulares pareciam ter sido difundidos, no século V da nossa era, pelos suevos que se instalaram nessas regiões. Ou seja, para a mesma necessidade de armazenamento de cereais as estruturas apresentavam configurações / tipologias diversas, consoante a sua origem e região. Um dado interessante para o entendimento da riqueza da sua cultura imaterial.

No Brasil, chama-se paiol ou silo uma construção encontrada no meio rural a partir do século XX, destinada a servir como depósito ou armazém de produtos agrícolas (grãos e frutas). Em geral, todo sítio ou fazenda de pequeno ou médio porte edifica um paiol para guardar e recolher grãos como milho, soja, feijão, café. Naquelas propriedades produtoras de milho, a principal seleção para uso culinário ocorre no paiol (ou seja, incide sobre as espigas e não sobre as plantas). Também no que se refere à conservação de sementes para a safra seguinte, agricultores brasileiros afirmaram armazenar espigas de milho no paiol (em cestos), onde, por exemplo, podem existir diferentes locais de armazenagem, separadas de acordo com seu uso: como alimentação animal (galinhas e porcos), para farinha ou como semente [5].

2. Arquiteturas rurais e vernáculas - tipologias de celeiros elevados em Portugal (região centro e Norte) e no Brasil

Os celeiros apresentam-se de formas diversas incorporados no conjunto de construções do Património rural, desde os integrados nos edifícios habitacionais como os celeiros para a seca do feijão das Casas Gandaresas que se situavam no sótão sobradado com postigos para arejamento, como em construções denominadas tulhas ou loja do cereal e finalmente nas estruturas autónomas como são os celeiros elevados e arejados [1]. Os celeiros elevados são estruturas que se apoiam em paredes ou pilares para evitar o contacto com a umidade do ar e do solo e o acesso de animais, riscos que podem comprometer a preservação dos cereais, tendo fendas estreitas para o arejamento da câmara interior. Em Portugal estão muitas vezes associados às colheitas de milho e daí a sua ligação à região Centro e Norte de Portugal.

Ao contrário de outros cereais como o trigo e o centeio, o milho é essencialmente um cereal de regadio, que se colhe em espiga, e requer secagem conveniente, em grão ou em espiga, antes de poder ser armazenado [1], o que era feito em eiras, alpendres, sequeiras etc. O espigueiro era o local de armazenagem definitiva e ventilada onde se colocavam as espigas de milho após a secagem. São construções compostas essencialmente de uma câmara estreita e arejada onde se guardam as espigas, o corpo, com paredes de fendas, por onde circula o ar, erguida sobre uma base de pés ou muros, o assento, que o isola do solo e impede o acesso de roedores.

No Brasil, a totalidade das estruturas são autônomas, desde as tulhas até os celeiros elevados e fazem parte de um patrimônio rural presente em todo o território nacional. Diferentemente, nesse sistema de armazenamento em paióis ou silos no Brasil (país de clima tropical) podem ocorrer perdas, que se estimam em pelo menos 15%, causadas diretamente por insetos e fungos [6].

2.1. Tipologias de espigueiros / canastros da região Centro de Portugal

Os espigueiros apresentam variadas formas, desde os arcaicos canastros de verga, redondos e com coruchas de colmo (Fig.1), que acentuam a expressão castreja da paisagem das aldeias serranas, até aos altos espigueiros de Cabeceiras de Basto (Fig.2) e aos espigueiros de pedra do Soajo (Fig.3). Atualmente, replicados com novos materiais como o betão (Fig.4).

Fig.1 – Canastro de varas Fig.2 – Espigueiro Cabeceiras de Basto Fig.3 – Espigueiro Soajo
Fig.4 – Espigueiro de betão



O presente estudo incide sobre a região Centro de Portugal, onde se observa a existência de espigueiros/canastos ao longo dos arruamentos, marcando a paisagem e, nos municípios onde a ruralidade é uma função relevante. Estes encontram-se em uso, para além dos que foram construídos novos.

Os mais antigos espigueiros desta região, ao contrário dos do Soajo todos de pedra de granito (Fig.5), apresentam tipologias e são sobretudo com base de granito e paramentos verticais de madeira, embora com pilaretes de granito, com um ou dois módulos, das seguintes tipologias: espigueiro estreito de paredes aprumadas com ripado vertical; espigueiro estreito só com paredes compridas inclinadas (Fig. 6). De forma mais pontual existem ainda as seguintes tipologias: espigueiro estreito com as quatro paredes inclinadas; espigueiro estreito paredes aprumadas com ripado horizontal. Existem ainda modelos mais recentes que corroboram a necessidade de manutenção da função de celeiro elevado. Trata-se de soluções com materiais mais recentes: espigueiro de tijolo e cimento/betão (Fig.4); espigueiro com estrutura metálica (Fig.7).

Fig. 5 – Espigueiros do Soajo de granito, com portas de madeira Fig.6 – Espigueiro estreito com paredes compridas inclinadas Fig.7 - Espigueiro com estrutura metálica e ripado de madeira



2.2. Tipologias de paióis e silos do Brasil

No Brasil, os paióis mais utilizados são aqueles construídos de tijolo (57%), de tábua (37%), sendo os paióis de tela, madeira roliça e bambu também utilizados (assim como o de pedra e madeira). Representantes de um diversificado património rural, dividem-se principalmente em dois tipos:

A) Paióis de tábua, madeira roliça, tela ou bambu

Este sistema de armazenamento é constituído de um conjunto de módulos (um ou mais) sob uma cobertura simples, que tem a função de proteger os módulos das intempéries, podendo em sua construção serem utilizados paus de eucalipto (ou similar) e telhas de zinco, cimento amianto, barro, palha etc. Cada módulo de armazenamento ou paiol tem a forma de um cilindro cuja base é um assoalho de madeira, a um metro de altura do solo e apoiado em quatro paus de eucalipto (esteios) com 15 cm, aproximadamente. Esse piso consiste em duas camadas de madeira pintadas com produtos, dispostas ortogonalmente uma em relação à outra com lâmina de plástico impermeável entre ambas. [3]

Nestes tipos de paióis devem ser observados os seguintes aspectos estruturais: a) Piso deve ser elevado do chão (0,80 m a 1,00 m); b) Possuir boa ventilação; c) Não possuir goteiras; d) Possuir dispositivos anti ratos em suas colunas de sustentação; e) A escada deve ser removível e mantida afastada do paiol sempre que não estiver sendo utilizada; f) A construção deve ser separada de outras o suficiente para impedir o acesso de roedores. [4]

Figura 8. Paiol de tábua Figura 9. Paiol de madeira roliça ou bambu Fonte: [4]

Figura 8. Paiol de tábua



Figura 9. Paiol de madeira roliça ou bambu



Fonte: [4]

B) Paiol de alvenaria

A construção de paiol em alvenaria possibilita tomar outras medidas de prevenção ao ataque de roedores, não sendo necessário construí-lo sobre pilares. Sua dimensão padrão compreende: comprimento: 5,2 m; largura: 3,0m; pé direito: 3,0 m. [3] Como aspectos gerais, temos: a) O piso deve ser feito em concreto, 30 a 40 centímetros acima do nível do terreno e deve ser impermeabilizado; b) As paredes podem ser de tijolo furado, sem reboco ou de tijolos maciços assentados espaçadamente – para facilitar a ventilação –, a partir de 80-90 cm do nível do terreno, ou seja, 50-60 cm do nível do piso. Esta altura não deve ser maior para não dificultar a ventilação; c) possuir dispositivos anti-ratos antes do início da parede de tijolos furados, com beiral de 30 cm feito de laje, ou chapa metálica circundando todo o paiol (pode-se aproveitar a declividade natural do terreno para facilitar o enchimento e esvaziamento do paiol, com a distância mínima de 1,20 m, entre a beirada do barranco e o início da laje); d) possuir sapatas sob as vigas que sustentam as paredes. [4]

Figura 10. Paiol em alvenaria. Fonte: [7].

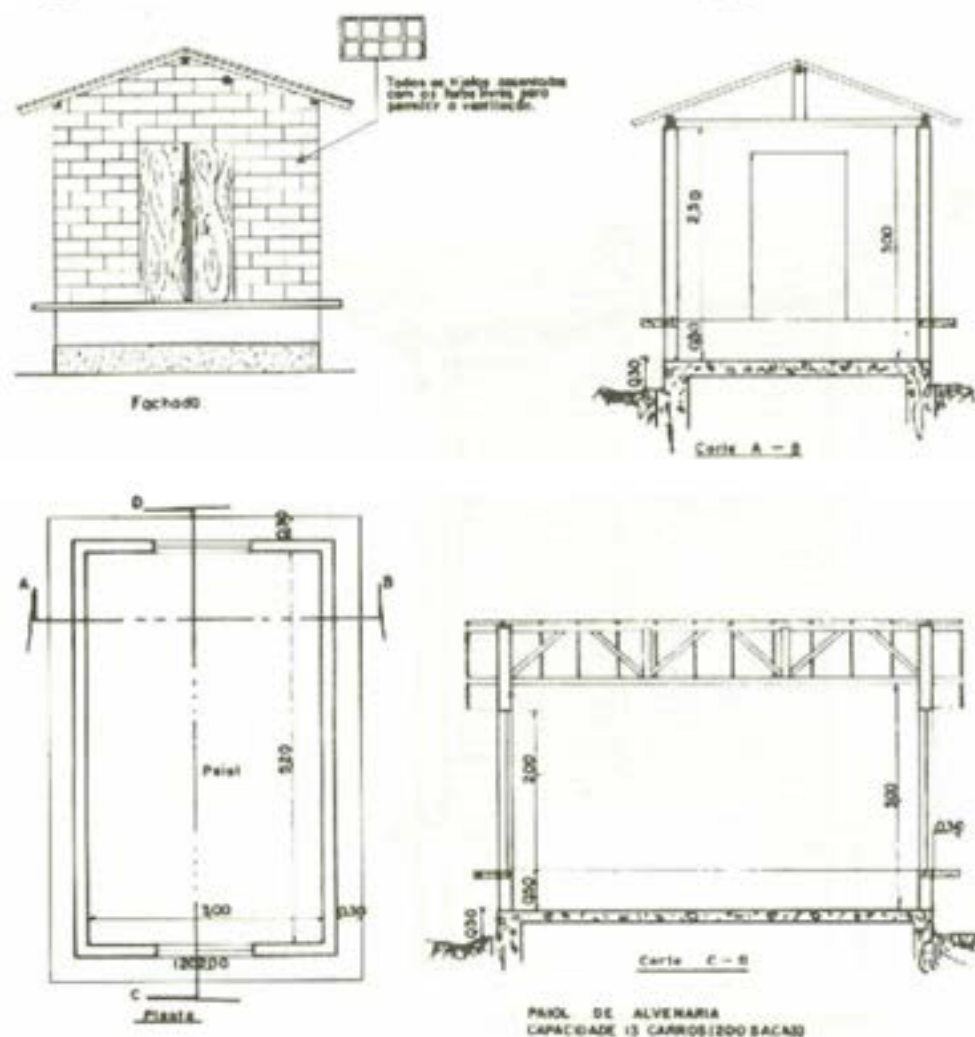


Figura 11. Paiol alvenaria (tijolo) e madeira. Ao lado, paiol constituído de 4 pilastras de alvenaria de tijolos; pilastras e pés direitos de madeira; cobertura de telha tipo francesa e piso de terra comprimida entre paredes de alvenaria. Fonte: [7].



3. Modelos de proteção e valorização do Património rural

A valorização do Património rural como um elemento fundamental da Cultura tem sido avançada por organismos internacionais, numa visão de proteção integrada trabalhada de forma indissociável entre cultura imaterial e material.

3.1. As recomendações internacionais

As recomendações internacionais apontam diferentes níveis de intervenção alicerçadas no reconhecimento do valor da arquitetura rural e do seu equilíbrio com a paisagem humanizada, focando a importância da continuidade de funções compatíveis e da participação das comunidades. Uma preocupação emanada no Apelo de Granada sobre a arquitetura rural (1977) que enfatizava a promoção de uma conservação integrada como objetivo do ordenamento do território, com políticas de desenvolvimento que garantam relações harmoniosas entre o ambiente natural e o construído. Ou seja, relevando a importância de uma política dos solos, das funções e infraestruturas necessárias e contributos para contrariar os desequilíbrios demográficos e económicos e a promoção desproporcionada do turismo que descaracteriza a paisagem cultural. Enuncia aspectos

ainda hoje atuais, como: o perigo do envelhecimento das populações agrícolas por falta de infraestruturas e condições de vida para as gerações mais novas; a obsolescência e desaparecimento de património construído decorrente do êxodo demográfico; apropriação das construções abandonadas pela população citadina que as descaracteriza com alterações que afetam o seu carácter; proliferação de construções novas sem integração harmoniosa, por falta de regras de reabilitação com estratégias de proteção. Mas também apontam orientações ao nível da sensibilização, da coordenação de fundos públicos e privados, da criação de um sistema de apoio técnico de conservação, da coordenação das possibilidades jurídicas e financeiras e da sua acessibilidade ao cidadão. O Conselho da Europa (1989) lança uma recomendação sobre a Proteção e Valorização do Património Arquitetónico Rural onde se coloca a tónica no apoio da investigação, na salvaguarda do Património construído na linha anterior com a promoção pelo respeito do conhecimento do património rural. Nesse mesmo ano a UNESCO lança uma Recomendação sobre a salvaguarda da Cultura tradicional e popular enfatizando ainda a proteção do património, alicerçado na cooperação internacional e interinstitucional, com identificação dos riscos e das estratégias para a salvaguarda. Em 1999, o ICOMOS volta a lançar a atenção com a Carta sobre o Património construído vernáculo, definindo princípios gerais de entendimento, princípios de conservação e orientações práticas sobre: investigação e documentação; relação com a paisagem, métodos tradicionais de construção; substituição de materiais e de elementos arquitetónicos; condições de adaptação e reutilização; critérios relativos a alterações; formação. Muitas destas orientações estiveram patentes na iniciativa Jessica (2012) da Conservação das Aldeias de Kyoto no Japão. O programa previa a conservação das estruturas rurais focada nas pessoas que as iam usar e na melhoria das suas condições de vida, ficando o turismo em segundo plano e submetido a prévias verificações de controle de turismo de massas, privilegiando-se quem garante a transmissão da cultura imaterial que será o suporte da sustentabilidade social e cultural do local.

3.2. Reabilitação integrada de estruturas rurais

A reabilitação integrada, segundo a Carta de Lisboa pressupõe que não se isole a ação de reabilitar do ambiente construído sem que se conheça e estabeleçam medidas dirigidas à fixação da população local, da melhoria da sua qualidade de vida e do acesso a infraestruturas básicas. Por este motivo é importante desenvolver um trabalho de investigação que contemple a caracterização das estruturas rurais que se pretendem preservar, mas também compreender a evolução demográfica da região e identificar fatores âncoras, para além de compreender se essas construções rurais estão ainda integradas nas atividades económicas da população. Por este motivo, a APRUPP – Associação Portuguesa para a Reabilitação Urbana e Proteção do Património conjuntamente com a Universidade de Aveiro estão a desenvolver um trabalho de valorização dos espigueiros / canastos com as seguintes etapas preliminares: mapeamento com georeferenciação;

levantamento do número de estruturas originais, as de construção recente e as degradadas; identificação de tipologias; características construtivas, materiais e de reabilitação; caracterização da evolução demográfica. Deste trabalho iremos destacar os dados do município de Vouzela, representativo da situação destas estruturas rurais no território e passível de se estabelecerem medidas de salvaguarda pela motivação dos decisores políticos.

A cidade de Vouzela (193,7 km²) está subdividida em 9 freguesias e no conjunto, após o mapeamento (Fig.12) verifica-se que existem 1383 espigueiros e destes 40% encontram-se em estado original, independentemente do nível de conservação. As freguesias mais a norte do município de Vouzela como a União de freguesias de Vouzela e Paços de Vilharigues, a União de freguesias de Cambra e Carvalhal de Vermilhas e Campia concentram o maior número de espigueiros, totalizando 747 e os construídos após 1965. Ou seja, representa a continuidade da atividade agrícola e a inserção da necessidade destas estruturas na prática corrente, mesmo que com outros materiais como é o caso dos posteriores a 1965, muitas vezes aproveitando elementos de granito.

Figura 12 – Mapeamento de espigueiros no Município de Vouzela.



A população de Vouzela atingiu o auge nos anos 1950 (16.412 habitantes), mas tem vindo a reduzir de população, estando atualmente com 9580 habitantes, com nos últimos anos a ter uma ligeira tendência de captação de população. Nestas 3 freguesias a população acima dos 65 anos ronda os 30% e a jovem com menos de 24 anos entre 14% e 18%, sendo um grande desafio a manutenção de população na atividade agrícola, da qual depende a preservação dos espigueiros. Uma reabilitação integrada implica a preservação da cultural imaterial que irá sustentar a preservação da cultura material, daí ser tão importante olhar-se para a evolução demográfica e compreender os fatores de captação de população e de fixação populacional. Nos últimos anos o regresso de emigrantes representa 6% da população residente, sendo 46% proveniente da Europa. A taxa de atividade da população é sensivelmente mais baixa que a nacional, entre 41,7% e 45,6% em relação à nacional de 45,6%. Uma situação crítica de menor capacidade de população ocorre na freguesia de Ventosa que congrega um número muito significativo de espigueiros, mas cuja população é reduzida (677 habitantes). No entanto, é também a única freguesia que aumentou a sua área de exploração de culturas do milho em contraponto às restantes que diminuíram. Considerando ainda que as culturas agrícolas permanentes em 1989 eram 1.791, em 2021 são apenas 341 (Fig.13), INE 2021. A perda de população não significa necessariamente a perda das estruturas identitárias e da atividade agrícola como revela a freguesia da Ventosa.



Figura 13 – Evolução do número de explorações do milho em Vouzela

Por este motivo é urgente apoiar o equilíbrio dos meios de produção e ajudar ao reuso dos espigueiros que podem ser recuperados. É necessário assegurar uma rede de apoio de artífices da construção e estabelecer as regras base de reabilitação em face das tipologias presentes em cada

município. Desta forma, a proteção dos espigueiros pode ser garantida, usando a inventariação, caracterização arquitetónica e construtiva, as raízes das ligações sociais e à ruralidade, compreender o sistema produtivo e as necessidades de atualização necessárias, bem como modelos de compatibilização com a preservação de estruturas existentes para as manter em uso. O objetivo é que estes espigueiros antes de serem objetos turísticos sejam elementos da sequência produtiva e as medidas de apoio sejam dirigidas para esse fim.

4. Conclusões

O Património rural é um elemento fundamental para a leitura da ocupação do território e da construção da cultura pré-industrial. O presente estudo procedeu ao levantamento dos espigueiros/canastos na Região Centro de Portugal para um trabalho de classificação e candidatura à UNESCO como Património cultural imaterial. Para compreender outras formas da evolução destas estruturas foram analisadas as tipologias do Brasil e o seu nível de proteção. A ligação com aspetos sociais é fundamental para uma visão integrada do Património rural, garantindo-se o devido retorno para as comunidades rurais.

Agradecimentos

Alice Tavares desenvolveu a sua parte do trabalho no âmbito do projeto CICECO- Aveiro Instituto de Materiais, UIDB/50011/2020, UIDP/50011/2020 & LA/P/0006/2020 e 2021.03830.CEECIND financiado por fundos nacionais através do FCT/MCTES (PIDDAC).

Referências Bibliográficas

- [1] Dias, J.; Veiga de Oliveira, E.; Galhano, F. (1994). Espigueiros Portugueses. Sistemas primitivos de secagem e armazenamento de produtos agrícolas. Etnográfica Press. DOI : 10.4000/books.etnograficapress.6592. Acesso: [https:// books.openedition.org/etnograficapress/6592](https://books.openedition.org/etnograficapress/6592)
- [2] INE 2021. Acess:https://www.ine.pt/xportal/xmain? xpgid=ine_main&xpid=INE
- [3] REBOLLAR, Paola Beatriz May; MILLER, Paul Richard Momsen; CARMO, Victor Barbosa do. Revista Brasileira de Agroecologia 5(2): 174-186. 2010.
- [4] FONTES, Renato de Alencar. “Manual Técnico Cultura do Milho”. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo - Sete Lagoas, MG. 2009.
- [5] SENAR (Manual). “Grãos: armazenamento de milho, soja, feijão, café”. Coleção SENAR 216. Brasília: Senar, 2018.
- [6] WINKLER, Eliezer Itamar G. “Paiol/Silo para armazenagem de milho e outros produtos”. Pelotas, 1989. 11 p. (Documentos, 33).
- [7] Fonte: Renato de Alencar Fontes. “Manual Técnico Cultura do Milho”. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. Sete Lagoas, MG. 2009.

A ZELADORIA NA AZULEJARIA: A EXPERIÊNCIA DA PRESERVAÇÃO DO SOBRADO DA SOCIEDADE BENEFICENTE DE ARTISTAS E OPERÁRIOS DE OLINDA

Antonio Luís Ramos Sarasá Martin (1)

Flávia Sutelo da Rosa (2)

1. Conservador restaurador, membro da Associação Brasileira de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais (ABRACOR) e da Associação Paulista de Conservadores e Restauradores (APCR).

2. advogada, mestranda em Planejamento Urbano e Regional na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com pesquisa acerca da cidade como território ancestral indígena. É diretora de criação, projetos culturais e zeladoria no Estúdio Sarasá Conservação e Restauro.

RESUMO

O presente artigo relata a experiência do Estúdio Sarasá no projeto “Visitando Exemplar Azulejar em Olinda e sua técnica tradicional: Intervenção de Conservação/Restauração em edificação cultural e a preservação do saber fazer”. O projeto contou com o financiamento do Fundo Pernambucano de Incentivo à Cultura (FUNCULTURA) e teve como objeto a conservação, o restauro e a zeladoria da fachada frontal revestida em azulejos franceses do Sobrado que sedia a Sociedade Beneficente de Artistas e Operários de Olinda (SBAOO), no sítio histórico da cidade de Olinda-PE (Brasil). O Estúdio Sarasá, que atuou tecnicamente na preservação, para além da intervenção na materialidade realizou encontros mensais com a população, abertura do canteiro de obras para visitação, registro documental de procedimentos, registro de depoimento de olindenses, dentre outras iniciativas de cunho experimental e pedagógico, na seara do patrim nio cultural. O projeto aconteceu de julho de 2019 a agosto de 2020, contemplando nesse período a atualiza o do estágio de conserva o dos elementos azulejares, a capacita o introdutória dos colaboradores que atuaram no canteiro de obras, bem como a oes p s-execu o, para a preserva o vindoura da casa assobradada. A narrativa   de cunho pessoal e profissional, tendo em vista a experiência dos autores na equipe restaurativa, e debruça-se sobre aspectos teórico-conceituais, condutas de atua o com o patrim nio edificado, concentrando-se nas repercussões das agendas de educa o patrimonial e zeladoria, as quais possibilitaram as vivências no campo da azulejaria. Como resultado, além da consolida o da arquitetura de um relevante exemplar de Olinda, fez-se movimentos a canteiros participativos e novas perspectivas na prote o do físico e do simbólico da cidade.

Palavras-chave: Azulejaria; Olinda; Zeladoria do Patrim nio Cultural.

INTRODUÇÃO

O projeto cultural “Visitando Exemplar Azulejar em Olinda e sua técnica tradicional: Intervenção de Conservação/Restauração em edificação cultural e a preservação do saber fazer”, proposta que contou com o incentivo do Fundo Pernambucano de Incentivo à Cultura (FUNCULTURA) e ocorreu de julho de 2019 a agosto de 2020, teve como objeto a realização da conservação, restauro e zeladoria[1] do revestimento em azulejos[2] das fachadas frontais da edificação sede da histórica Sociedade Beneficente de Artistas e Operários de Olinda (SBAOO), com a estabilização e tratamento do suporte, além da preservação das frisagens, platibanda, peitoril, gradis e esquadrias, e a verificação das calhas, dos condutores de águas pluviais e os pontos de infiltrações, com repercussões diretas nos elementos artísticos. Foi realizada, também, pesquisa histórica das esculturas, pinhas e compoteiras, e estudo para a recomposição, bem como a abertura do imóvel para visitação dos trabalhos, quando da execução, e a fruição da obra pela população.

O imóvel objeto da intervenção é a casa assobradada, de tijolo e cal, coberta de telhas de barro, localizada à Rua Bernardo Vieira de Melo, 127 – Carmo, em Olinda-PE (Brasil). No que se refere ao revestimento parietal em azulejos integrados e aplicados à fachada principal, tem-se exemplares nas dimensões (mm) 110 x 110 x 8.26, produção semi-industrial, estampilhada, série vegetalista, com sistema de assentamento em argamassa de cal. O bem está inserido no polígono de tombamento e sua área de entorno do Município de Olinda, estabelecido pela Lei 1155/79, com a devida rerratificação em 1985, elaborada pelo Escritório Técnico de Olinda da 4a DR/SPHAN/Pró-Memória, o qual abrange a colina histórica e a paisagem urbana imediata.

Figura 1 e 2 – O Sobrado da SBAOO antes e depois da intervenção.



Fonte: Estúdio Sarasá, 2017 e 2020.

A Sociedade Beneficente de Artistas e Operários de Olinda (SBAOO) foi fundada em 08 de Agosto de 1909. Foi, há época, um modelo avançado de representação profissional para o trabalhador, quando ainda não se cogitava a formalização de direitos e uma legislação trabalhista. Trabalhadores

uma sociedade, pensando em um modelo de amparo, o que foi pioneiro no país. Artesões, mestres dos ofícios, operários, literatas, ferramenteiros, engenheiros, marceneiros, carpinteiros, costureiras, foram algumas das artes e técnicas ensinadas e aprendidas, através de cursos que transmitiam o espírito do saber fazer, tão atualmente difundido em sede da preservação do patrimônio e da cultura. A essência da SBAOO, per si, arraigada no imóvel que a sedia, justificou eleger sua preservação, dada a representatividade das pessoas e dos ofícios.

O Sobrado possui revestimento parietal integral, de padrão raro em Pernambuco, encontrado somente na Av. Martins de Barros, no Recife (Cavalcanti; Cruz, 2002).

Figura 3 e 4 – O padrão 1 x 4 constitui o desenho que ornamenta as fachadas do imóvel da SBAOO, e a extremidade de cada peça associa-se a mais três para a composição (tapete).



Fonte: Estúdio Sarasá.

O Sobrado que sedia a Sociedade desde então foi adquirido pelo Governo do Estado de Pernambuco e cedido à SBAOO por Agamenon Magalhães. A tradição do corpo da Sociedade, na participação e gestão, é transmitida por gerações às famílias olindenses e pernambucanas. Pretendeu-se, por intermédio da proposição cultural, a preservação física da sua sede e, sobretudo, a retomada do homem artesão no processo histórico e artístico de Olinda, o que é muito legítimo, no contexto atual de luta pela permanência dos exemplares arquitetônicos da cidade. Elegeram-se, pois, um notório exemplar azulejar para ser objeto de guarda, uma vez que atualmente Olinda possui pouco repertório com essa ornamentação. O Sobrado recebe, também, as reuniões da Sociedade Olindense de Defesa da Cidade Alta (SODECA), o que reforça, então, o apelo de salvaguarda, tendo em vista a atuação da instituição na proteção do patrimônio cultural. Estimou-se a difusão da preservação da técnica tradicional, a qual entra em declínio com a produção industrial padronizada de azulejos, no final do século XX. O projeto objetivou estudar a introdução do revestimento azulejar, as transformações históricas e estilísticas, a configuração do imóvel, as técnicas empreendidas, indo além da sua manutenção material e simbólica.

A Azulejaria Civil e o padrão da SBAOO

O azulejo é elemento característico da arquitetura, aqui no Brasil, a partir do século XVII [3], destacando-se no interior de casas e igrejas[4], e depois, tornando-se elemento – utilitário?, decorativo?, funcional? – às fachadas. Para Meo (1985) os azulejos destinavam-se a proteger as construções da erosão provocada pela forte pluviosidade, diminuindo a temperatura interior das mesmas através da reflexão do calor. É possível o fenômeno de inversão de influências no que toca à azulejaria de fachada, segundo Santos Simões [5], tendo em vista o interesse particular do Brasil nesse sentido, o que teria entusiasmado Portugal.

Em Pernambuco, na terceira década do século XIX, a boa fase econômica vivida pelos produtores de cana-de-açúcar e a vocação local de aderir às modas da corte fizeram com que a cidade começasse a se enfeitar de azulejos. Além do aspecto decorativo, o azulejo protegeria a edificação da umidade e, por isso, o repertório litorâneo e próximo aos rios. Conforme Cavalcanti e Cruz (2022), a partir de 1860, com a importação em grande quantidade de azulejos franceses, os portugueses perderam o exclusivismo inicial e os padrões começaram a diversificar. Ao contrário da arquitetura religiosa, o azulejo na arquitetura civil não recebeu, na literatura, a atenção merecida (Cavalcanti; Cruz, 2002, p. 27).

Tendo como referência o Inventário dos Imóveis de Fachadas Azulejadas nas cidades de Recife e Olinda, de 1982, de António de Menezes e Cruz [6], quanto à origem em Pernambuco há um total de 120 portugueses e 45 franceses. Em alguns casos (cinco, no máximo), há azulejos das duas origens na mesma fachada. Em torno de mais de cem padrões originais ainda hoje, no século XXI, são encontrados nas fachadas de casarões ou sobrados remanescentes em onze cidades pernambucanas. São revestimentos importados de Portugal, França e Inglaterra. E, em todo o sítio histórico de Olinda, dezessete imóveis detêm azulejos nas fachadas (informação de 1982). A obra de Sylvia Tigre e António de Menezes e Cruz faz menção à informação de Olympio Costa Jr., acerca de um Decreto Municipal que proibiu o uso de ladrilho vidrado, banindo o costume de azulejar fachadas no Recife [7]. A Preservação do Patrimônio Azulejar em Pernambuco encontra-se em vias de extinção, seja pelo abandono, roubo ou descaso público. Este projeto, portanto, em Olinda, assume caráter de resistência, persistindo o intento da perpetuação. Os ornatos e esculturas do Sobrado à Rua Bernardo Vieira de Melo, em Olinda, vieram do Porto, e, conforme a mencionada obra, “as oficinas de Devezas e Santo Antonio abasteceram o mercado brasileiro de peças decorativas de faiança branca e policromada” (Cavalcanti; Cruz, 2002, p. 21).

A preservação do bem cultural justificou-se, também, pelo seu valor artístico, arquitetônico, histórico, tendo em vista a localização no coração da cidade alta, a disponibilidade da edificação pela exposição e seu conteúdo simbólico, o que contribuiria à fruição cultural da população. Abriu-se o canteiro a visitas, ao longo dos trabalhos, com o intuito da transparência da técnica, conhecimento do andamento dos serviços e a transmissão da arte azulejar. Como argumento, a tomada de ações para o

salvamento dos azulejos, adornos, esquadrias e operação de descidas das águas pluviais, tendo em vista a urgência de providências no imóvel, dado o estágio de conservação atual, para que se evite, assim, que a degradação avance e, com isso, perca-se a documentação histórica.

Os azulejos de fachada utilizados nesta função eram fabricados em Portugal. Com a crise interna de produção, no início do século XIX, os brasileiros procuraram fornecedores na Holanda, França e Inglaterra (Meco, 1985). Em 1808, com a abertura dos portos, foi possível recorrer a mercados fornecedores europeus (Cavalcanti; Cruz, 2002). Além disso, com a independência do Brasil e a liberdade comercial, foi possível a compra de azulejos de outros países (Alcântara; Brito; Sanjad, 2016). Realizou-se pesquisa histórica acerca dos exemplares azulejares do Sobrado da SBAOO e averiguou-se sua efetiva procedência francesa.

Verificou-se, pelo tardoz, em dois exemplares com desprendimento, cada um deles de um pavimento da casa, que havia duas inscrições diferentes quanto ao mesmo fabricante. Chegou-se, então, à informação de que se trata de sucessão do fabricante, empresa familiar tradicional na região de Desvres, no Departamento de Pas de Calais, na França. Possivelmente, trata-se de lotes diversos, inclusive com intervalo temporal de produção bastante significativo.

Fay (2007) refere que os exemplares identificados na edificação sede da SBAOO são CA. 34 Fourmaintraux Hornoy à Desvres (1843-1872?) e CA. 35 Fourmaintraux Hornoy et Fourmaintraux Frères Jule Fourmaintraux Successeurs à Desvres (1872? - 1903). Em pesquisa, também, no Museu da Cerâmica de Desvres [8], identificou-se que Fourmaintraux-Hornoy (1802-1885), é a segunda geração, fundada pelo filho mais velho de François-Joseph, Louis-François. Assim sendo, pelo que se viu do azulejo obtido na casa térrea da SBAOO, trata-se de produção sob esta gestão, conforme a inscrição no verso da peça, referindo produção de 1843-1872? (Fay, 2007).

A Zeladoria da Azulejaria

A Zeladoria do Patrimônio Cultural foi concebida por volta dos anos 2000 quando identificou-se a recorrência dos processos de restauro em diversas edificações históricas. Restaurava-se, e, em poucos anos, era necessária nova restauração. A cada intervenção era preciso administrar mais perdas. Não havia vigilância quanto ao processo natural de vida dos bens de cultura. Incipientes a conservação preventiva e a manutenção. Inexistia, sobretudo, a intimidade da obra e de suas memórias com aquele que nela habita, trabalha ou faz a gestão. Fazia-se necessária uma revolução em sede do patrimônio cultural, e a Zeladoria faz caminhos, desde lá. É a construção de experiências além da matéria com o edificado.

No projeto da SBAOO, além da atualização do diagnóstico, no início dos trabalhos, realizou-se estudos para caracterização do azulejo, consubstanciando-se em pesquisa bibliográfica e documental, bem como pesquisa cromática e quanto aos vidrados.

Preambularmente, fora elaborado, também, estudo para remoção dos elementos azulejares, o que culminou na necessária reconsideração do critério restaurativo descrito quando da proposição do projeto cultural, adotando-se o desmonte dos azulejos apenas parcialmente, na área absolutamente necessária, junto à descida de águas pluviais, face à aderência ao substrato. Procedeu-se, ainda, de antemão, a exames de Fluorescência de Raios X (FRX), bem como estudo com Câmera Térmica – *Fluke Thermal Imager*. Ressalte-se que o presente artigo não tem o fito de descrever, tecnicamente, os procedimentos da conservação e restauro dos azulejos, para nivelamento e reintegração, mas, sobretudo, de enfatizar as práticas de zeladoria na azulejaria.

O tratamento dos elementos azulejares foi, portanto, realizado *in loco*, preservando-se ao máximo a documentação histórica. Todos esses processos foram apresentados nos encontros mensais com a população, além da conta no Instagram para a comunicação do projeto [9]. Nas agendas mensais, ocorreram a abertura do casarão para visitaçã do canteiro, a exposiçã acerca do andamento dos trabalhos, as condutas interventivas, apresentações de temáticas relativas à azulejaria. Em algumas ocasiões, o foco da açã educativa foi o público infantil, onde o universo da azulejaria foi apresentado de forma lúdica. Foram realizadas atividades para apresentar o azulejo da fachada da SBAOO, o projeto e também outros azulejos, que revestem casas da cidade de Olinda (edificou-se um móbile e pequenos azulejos em isopor para a familiarizaçã das criançãs). Também foi realizada contaçã de história para transmitir a história do azulejo da casa assobradada, a técnica e os saberes, numa perspectiva de preservaçã pelas próximas gerações. A obra de conservaçã e restauro também foi contada para despertar a afeiçã e envolvimento infantis, além de cada participante ter realizado a pintura de um azulejo.

Para cada projeto cogita-se e executa-se uma Zeladoria, o que se norteia pelas imaterialidades e pelo humano, no processo da cultura do patrimônio. No caso da SBAOO, os estudos bibliográficos da arte azulejar, da utilizaçã, na história e das especificações técnicas foram orientantes à elaboraçã da Zeladoria.

Considerações Finais

A Zeladoria do Patrimônio Cultural destina-se a todos. Estima escutar vozes, ouvir diferentes gerações. É acolhimento e despertar da força da preservaçã. É a vitalidade das edificações históricas, de suas memórias e de sua gente.

O projeto de conservaçã, restauro e zeladoria da fachada azulejada da sede da SBAOO, em Olinda, foi uma experiêcia que deu visibilidade a iniciativas de preservaçã da azulejaria, face aos poucos exemplares remanescentes, pela relevância cultural do bem, pela qualidade do seu revestimento, pela importâcia dessa arte e de detalhes, que provocam a emoçã estética e a relaçã com a expressã artística.

Como resultado, além da consolidação da arquitetura de um relevante exemplar de Olinda, fez-se movimentos a canteiros participativos e novas perspectivas na proteção do físico e do simbólico da cidade.

A Zeladoria, no caso da SBAOO, suscitou a democratização do processo de conservação e restauro em sede do patrimônio cultural para moradores do sítio histórico, pernambucanos, turistas, etc., com ênfase em seu caráter pedagógico pelas agendas com escolas, aberturas à visita. Foi um processo participativo e, sobretudo, acessível, que contou com diálogos com os órgãos de preservação, tais como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Escritório Técnico de Olinda, Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco (FUNDARPE), Conselho de Preservação dos Sítios Históricos de Olinda.

Ao final, foi disponibilizado material para a preservação dos elementos construtivos e artísticos da casa assombrada, ressaltando a importância da articulação de estratégias de zeladoria, além do olhar atento e assíduo, através de posturas conservativas e preventivas, inclusive com a periodicidade nas inspeções.

Cultuar um exemplar azulejar de Olinda, através de um projeto cultural, significou refletir acerca de um saber fazer já pouco presente, que foi, efetiva e amplamente, difundido e vivenciado. Restaurou-se não tão somente a matéria, mas o contexto da casa diante da vontade pela preservação do acervo azulejar da cidade, bem como o potencial da edificação, enquanto significância aos artistas e operários, à SBAOO, ao patrimônio cultural, à paisagem e vida olindenses.

REFERÊNCIAS

- APPLETON, João. Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e Tecnologias de Intervenção. Orion, 2011.
- ALCÂNTARA, Dora de (org). Azulejos na cultura luso-brasileira. Brasília ; Rio de Janeiro: Ministério da Cultura (MINC): Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), 1997. 110 p. il. p&b. color.
- ALCÂNTARA, Dora Monteiro e Silva de; BRITO, Stella Regina Soares de; SANJAD, Thais Alessandra Bastos Caminha. Azulejaria em Belém do Pará. Inventário – Arquitetura Civil e Religiosa – Século XVIII ao XX. Brasília: IPHAN, 2016.
- Az - Rede de Investigação em Azulejo, ARTIS - Instituto de História da Arte, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa (Az-RIA, ARTIS-IHA/FLUL); Museu Nacional do Azulejo (MNAz) Sistema de Informação para o Património Arquitectónico, Direção-Geral do Património Cultural (SIPA-DGPC). Guia de Inventário de Azulejo in Situ. Versão 1 [revista] | Fevereiro de 2018.
- Biblioteca de Instrução Profissional. Alvenaria e Cantaria, Manual do Formador e Estucador. Lisboa: Livraria Bertrand.
- Câmara Municipal de Ovar. Manual de Materiais e Técnicas Tradicionais de Assentamento de Azulejos de Fachada. 2012. Disponível em < https://issuu.com/cmovar/docs/manual_v14>. Acesso em abr. 2023.

CASTELO, Catarina Melo Coelho. A notoriedade das intervenções de conservação e restauro em painéis azulejares. Tese (Mestrado em Conservação e Restauro) – Instituto Politécnico de Tomar. Disponível em <Como resultado, além da consolidação da arquitetura de um relevante exemplar de Olinda, fez-se>. Acesso em: 12 ago. 2020.

Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada – CECl. Conservar: Olinda boas práticas no casario / Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada; org. Juliana Barreto, Vera Milet. – Olinda: CECl, 2010.

CAVALCANTI, Sylvia Tigre de Holanda; CRUZ, António de Menezes e. O Azulejo na Arquitetura Civil de Pernambuco - Século XIX. Metalivros, 2002.

CORONA & LEMOS. Dicionário da Arquitetura Brasileira. Edart - São Paulo Livraria Editora. 2017. CHING, Francis D. K. Dicionário visual de arquitetura. Brasil: Wmf Martins Fontes, 2ª Ed. 2010.

CRUZ, António de Menezes. Inventário dos Imóveis de Fachadas Azulejadas nas cidades de Recife e Olinda, 1982.

FAY, Benoît. Le Monde Carré de Benoît Fay: 700 and de carreaux français dan la collection d'un amateur . 2ème édition.2007.

FREITAS, Yuri Menezes. Azulejos Portugueses dos Séculos XVII e XVIII em Pernambuco: Patologias e Caracterização Tecnológica, Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, como um dos requisitos à obtenção do título de Mestre. Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Recife, 2015, 196p.

FONSECA, Susana. Azulejos com História. Portugal, 3ª ed., Objecto Anônimo, 2019.

KANAN, Maria Isabel. Manual de Conservação e Intervenção em Argamassas e Revestimentos à base de Ca I. Brasília, DF: Iphan/Programa Monumenta, 2008.

MECO, José. Azulejaria Portuguesa. Bertrand Editora, 3ª ed., 1985.

MENDES, Marta Tamagnini. Conservação e Restauro de Azulejo: Metodologias de Intervenção vs Indicadores de Compatibilidade. Tese apresentada à Universidade de Évora para obtenção do Grau de Doutor em Química. Évora, Setembro de 2015.

MUNIZ, Suely Cisneiros. Cronologia Histórica e Patologias dos Azulejos em Pernambuco, entre os séculos XVII e XVIII. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia como requisito à obtenção do título de Mestre da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009, 340p.

QUEIROZ, Francisco. Os Catálogos da Fábrica das Devesas. Lisboa: Chiado Print, jul. 2016. SANTIAGO, Cybèle Celestino. Argamassas tradicionais de cal. Salvador: EDUFBA, 2007.

SERPA, F.G. Cupim, uma ameaça a Olinda, patrimônio da humanidade. São Paulo: ABPM,1986. 8 p. (Boletim, 40).

SCOLARI, Keli Cristina; GONÇALVES, Margarete R.F. Identificação de cerâmicas em faiança portuguesa nos casarões do centro histórico da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul in Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS. Unirio, MAST, vol. 6, 2013.

TINOCO, Jorge Eduardo Lucena. Azulejos do Século XIX - Um projeto de restauro. Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada. Olinda, 2008.

TINOCO, Jorge Eduardo Lucena. Restauração de Azulejos-Recomendações Básicas. Olinda: Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada. Textos para Discussão – Série Gestão de Restauro. 2007.

VIÑAS, Salvador Muñoz. Teoría Contemporánea de la Restauración. Madrid: Editorial Síntesis, 2014.

NOTAS

1. Entendimento e prática concebidos em 2000, em atuação junto ao Museu de Arte Sacra de São Paulo, que é amplamente praticada pelo Estúdio Sarasá e por sua equipe, forte no aprendizado assistido, no resgate das técnicas construtivas e saberes tradicionais, na cultura da memória e na atribuição de valores ao patrimônio pela coletividade. A Zeladoria do Patrimônio Cultural está registrada perante o Escritório de Direitos Autorais da Fundação Biblioteca Nacional (Nº Registro 770.764, Livro 1.495, Folha 380). É uma forma de pensar e fazer a preservação, idealizada e apurada pelos autores, através da valorização da dimensão humana.
2. Área total de Fachadas Frontais: 103,00m², sendo 48,38m² de azulejaria.
3. De acordo com Mario Barata, o primeiro registro da azulejaria no Brasil data de cerca de 1620-1640, quando peças de cerâmica vidrada vieram de Portugal para ornamentar o Convento de Santo Amaro de Água-Fria, do Engenho Fragoso, em Olinda, hoje expostas no Museu Regional de Olinda-PE (Tinoco, 2008).
4. “Com probabilidade, os mais antigos azulejos vindos para o Brasil, antes da invasão holandesa (1630), possuíam essa linguagem (referindo-se ao brutesco) e revestiam o arco cruzeiro da Capela de Nossa Senhora do Amparo de Olinda, em Pernambuco” (Alcântara; Brito; Sanjad, 2016, p. 16).
5. SIMÕES, João Miguel dos Santos; LOPES, Vitor Sousa. Estudos de Azulejaria. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2001.
6. O primeiro inventário é de Olympio Costa Júnior, ex-diretor do Arquivo Público Estadual de PE, em 1950. Em 2002, Sylvia Tigre atualiza o documento de 1982, conjuntamente aos dados de Antonio de Menezes e Cruz, que pretendia a publicação do seu estudo, tendo falecido seis anos após inventariar. Há registro de um trabalho intitulado Inventário do Acervo Azulejar de Pernambuco Séculos XVI a XIX, ação implantada pelo IPHAN/PE.
7. Decreto 546 de 25 de fevereiro de 1909.
8. Disponível em <<https://www.musee-ceramique-desvres.com/wp-content/uploads/2016/06/Histoire-des-faienceries-locales-1.pdf>>. Acesso em: 1 ago. 2022
9. Instagram @azulejariasbaoo.

AVALIAÇÃO TECNOLÓGICA DAS TELHAS DO MOSTEIRO DE SÃO BENTO DO RIO DE JANEIRO

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro

Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda

Giovanna Oliveira S. Consoli Louro

Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) - Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

O presente trabalho efetuou a avaliação das telhas pertencentes ao Mosteiro de São Bento, no estado do Rio de Janeiro, por meio das análises comuns à caracterização tecnológica. A avaliação foi realizada por petrografia, fluorescência de raios X (FRX), difratometria de raios X (DRX), propriedades físicas, colorimétricas e ensaios de intemperismo acelerado por meio da névoa salina, dióxido de enxofre e ultravioleta. Os resultados obtidos através da petrografia, DRX, FRX, MEV, FTIR mostraram uma composição mineralógica caracterizada na parte interna por hematita e na parte externa apresentando mulita, feldspato potássico, quartzo e gipsita sendo o último formado a partir de alterações físico-químicas do cálcio. A análise dos dados obtidos após as análises colorimétricas e intemperismo acelerados (névoa salina, SiO₂, UV), identificaram pouca variação de perda de massa, porém as análises colorimétricas mostraram o escurecimento das cores após as ações do SO₂ e o esmaecimento destas após as ações da névoa salina e dos raios UV. Os resultados obtidos permitiram uma caracterização composicional e do estado de conservação das telhas possibilitando a avaliação de futuras intervenções para a preservação destas e/ou possíveis materiais substitutivos em conformidade com os materiais cerâmicos disponíveis atualmente.

Palavras-chave: Telhas; Caracterização; Preservação.

1 INTRODUÇÃO

O Mosteiro de São Bento do Rio de Janeiro, Figura 1, foi fundado em 1590, vinte e quatro anos após a fundação da cidade, por dois monges portugueses. Foi a segunda ordem religiosa estabelecida no Rio de Janeiro (os beneditinos foram precedidos apenas pelos jesuítas), funcionando em prédio provisório até a construção do edifício definitivo, projetado pelo engenheiro militar Francisco Frias de Mesquita (Oliveira e Justiniano, 2008, Mosteiro de São Bento, 2022).



Figura 1: Mosteiro de São Bento, Rio de Janeiro.

A primeira fase das obras do Mosteiro de São Bento e da sua igreja dedicada a Nossa Senhora de Montserrat iniciou-se por volta de 1620. Em 1641 foi concluída a capela-mor e a fachada com dois campanários e frontão triangular. Por essa altura, dois monges artistas contribuíram para dar à igreja a sua forma definitiva: o arquiteto Frei Bernardo de São Bento e o escultor Frei Domingos da Conceição. O primeiro realizou uma série de ampliações do projeto original, incluindo a sacristia e as naves laterais, e o segundo idealizou e executou parcialmente a esplêndida ornamentação interna no estilo nacional português que identifica a primeira fase do barroco luso-brasileiro. O Maneirismo, o Barroco e o Rococó integram-se em perfeita simbiose na decoração do Mosteiro de São Bento, verdadeira mostra das várias fases da talha luso-brasileira (Oliveira e Justiniano, 2008). O Mosteiro pode ser observado nas produções artísticas do famoso pintor francês Jean-Baptiste Debret, como mostra a Figura 2 (Baptista, 2015). Nesta obra, Debret retratou o desembarque solene de Sua Alteza Leopoldina Carolina Josefa no Brasil no início do século XIX, tendo-se fundado o Mosteiro de São Bento.



Figura 2: Pintura do pintor Jean-Baptiste Debret.

O Mosteiro de São Bento tem grande importância cultural e histórica para o Brasil, por isso é fundamental a preservação desse patrimônio. Edifícios localizados em áreas abertas são vulneráveis a intempéries físicas, químicas, mecânicas e biológicas que contribuem para a alteração de suas propriedades estruturais. Assim, as pedras, telhas e outros materiais que compõem o edifício do Mosteiro apresentam algumas deteriorações (Öztürk, 1992).

O objetivo da pesquisa incide na caracterização das telhas de forma a compreender a sua composição, bem como as possíveis causas das alterações observadas, fornecendo um suporte tecnológico às ações de conservação e restauro.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A avaliação tecnológica foi realizada em amostras coletadas de uma telha original, cedida pelo IPHAN, sendo efetuadas as análises de petrografia, fluorescência de raios-X (FRX), difração de raios-X (DRX), determinação das propriedades físicas (porosidade e absorção de água), colorimetria e ensaios de intemperismo acelerado (névoa salina, dióxido de enxofre e raios ultravioleta).

2.1. Petrografia

A análise petrográfica foi realizada com o auxílio do microscópio polarizador *Carl Zeiss* com 2,5 a 60 objetivas e Difração de Raios-X (DRX).

A composição mineralógica da telha foi avaliada por análise de DRX. Foi realizada em difratômetro *Bruker-AXS D4 Endeavor*, com radiação Co ka (40 kV, 40 mA). Os padrões de difração foram adquiridos de 4 a 80 (2 θ) em passos de 0,02. A identificação de todos os minerais foi feita com a suíte *DIFFRAC.EVA do Bruker-AXS*. Fluorescência de Raios-X (FRX).

A análise química por FRX foi realizada na amostra de telha utilizando um equipamento de bancada da marca *PANalytical* e modelo *AxiosmAX 4,0 kW*.

2.2. Microscopia Eletrônica de Varredura-Raios-X Dispersivos de Energia (MEV-EDX)

A camada interna da telha foi avaliada por meio de análises MEV-EDX. Para isso, foi utilizado um microscópio eletrônico de varredura *Hitachi TM 3030Plus*. O instrumento foi equipado com um espectrômetro de raios X dispersivo de energia *Bruker X-Flash* com detector MIN SVE e gerador de varredura conectado.

2.3. Espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR)

As camadas, externa e interna, da telha, foram analisadas por meio de um espectroscópio *Perkin Elmer Spectrum 400*, com faixa de onda de 4000-400 cm⁻¹. Para isso, as amostras foram preparadas com o uso de uma prensa automática *Fluxana VANEON 40t*. O fundo foi medido com uma amostra de Brometo de Potássio (KBr).

2.4. Absorção de água

Os ensaios foram realizados com base na ABNT NBR 15310/2005, para avaliar a absorção de água do material da telha. As medições foram feitas à pressão atmosférica por uma balança *Marte AD2000*.

2.5 Colorimetria

O espectrofotômetro portátil BYK (*Spectro-Guide Sphere Gloss*) foi usado para avaliar a cor e o brilho da amostra original da telha. As medições foram realizadas nas camadas externa e interna da amostra de telha.

Os resultados foram expressos na referência tridimensional do espaço de cores CIELAB (Fig. 7), onde o eixo L^* representa a claridade de uma cor, do preto mais escuro ($L^* = 0$) ao branco mais claro ($L^* = 100$); o eixo a^* indica verde/vermelho de uma cor, de $a^* < 0$ representando verde, enquanto $a^* > 0$ denota vermelho; e o eixo b^* expressa as cores oponentes azul/amarelo, com valores negativos de b^* para azul e valores positivos de b^* para amarelo. Conseqüentemente, quando os valores de a^* e b^* são iguais a zero, o verdadeiro cinza neutro é expresso (Nazdar Ink Technologies, 2016).

2.6. Determinação de dureza

O ensaio, não destrutivo, foi realizado in situ com o auxílio de um durômetro eletrônico portátil do modelo Equotip 3 da marca Proceq, com sonda tipo B. A dureza foi avaliada na parte preta e na parte vermelha da telha.

2.7 Ensaios de Intemperismo Acelerado

2.7.1. Névoa Salina

Três amostras de telhas foram submetidas ao teste de névoa salina em uma câmara *BASS USX-5000/2006*. O teste seguiu a norma ABNT 8094/83.

2.7.2. Dióxido de Enxofre (SO₂)

Três amostras de telhas foram submetidas ao teste de dióxido de enxofre em uma câmara *BASS UK-01*. O teste seguiu a norma ABNT 8096/83.

2.7.3. Raios Ultravioleta (UV)

Três amostras de telhas foram submetidas ao ensaio de raios ultravioleta em câmara *BASS UV/2006*. O teste seguiu o padrão ASTM G53.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise macroscópica, Figura 3, mostrou uma espessura da amostra em torno de 0,4 a 1,5 cm, com distinção nítida da coloração ocre na camada externa e a interna apresentando cor preta. A diferenciação de tais camadas, em conformidade com os resultados obtidos no DRX, são representados na camada externa por quartzo, feldspato potássico (microclima), mulita e gipsita e a camada interna representada pela hematita.

A alterabilidade da camada externa da telha identificou-se através da crosta negra de gipsita formada por transformações físico-químicas no cálcio presente nas telhas em contato com o enxofre presente na chuva ácida. Todavia, tal poluição foi drasticamente diminuída devido à retirada do elevado da Avenida Perimetral que passava próximo ao Mosteiro durante as obras de melhorias da cidade do Rio de Janeiro para as Olimpíadas de 2016 e a copa do mundo de 2014.



Figura 3: Imagem macroscópica obtida de amostra de telhas.

A microscopia efetuada na amostra, Figura 4, possibilitou a determinação da camada interna e externa. A camada interna (cor preta) é composta por uma matriz fina, na qual estão dispersos grãos angulares submilimétricos e milimétricos, principalmente quartzo, feldspato e minerais opacos (associado a hematita conforme identificado no DRX). A camada externa (cor ocre) é composta por uma matriz fina, com quartzo, e eventualmente feldspato, cristais angulares submilimétricos.



Figura 4: Imagem microscópica de amostras de telhas.

A análise por DRX, Figura 5, exibiu espectros representativos dos minerais quartzo, feldspato potássico (microclima), hematita, mulita e gipsita. A composição mineralógica encontra-se em conformidade com os materiais utilizados na construção civil bem como respectivas alterações intempéricas relacionadas (DUGGAL, 2017).

Os resultados de FRX estão apresentados na Tabela 1 verificando-se teores em torno de 60% referente à sílica e cerca de 30% referente à alumina. Tais óxidos encontram-se presentes na composição do feldspato potássico, mulita e quartzo conforme observado no DRX. Observam-se também teores de ferro em torno de 6% associado à hematita encontrada no interior da telha e em torno de 1% de enxofre associados à poluição atmosférica, como descrito anteriormente.

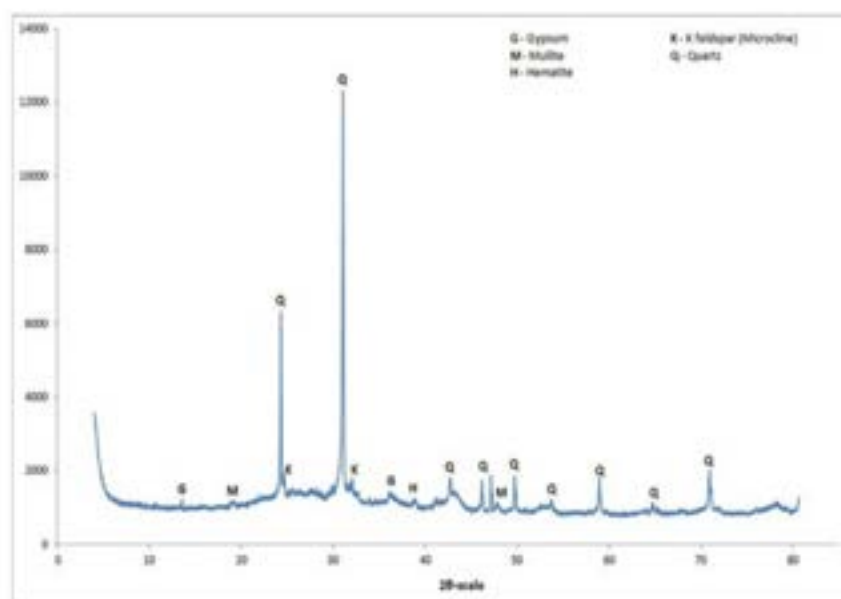


Figura 5: Difratoograma de raios X (Coka) de amostras de telhas.

	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
Telha	0,77	1,40	26,10	58,70	0,12	0,71	2,10	0,87	1,30	5,70

Tabela 1: Análise química (%) da telha avaliada.

Os resultados da microscopia eletrônica de varredura com energia dispersiva associada da parte interna da telha estão apresentados na Figura 6 e indicou uma composição representada por oxigênio, silício, alumínio, ferro, titânio, potássio, magnésio e sódio. Tal resultado está de acordo com o obtido pela análise de FRX.

Na Figura 7 estão apresentados os espectros de infravermelho de dois pontos específicos da telha original, parte vermelha e parte preta, e se verifica que se tratam de materiais muito similares, tratando-se de argilominerais, haja vista a presença do estiramento das ligações Si-O-Si associados aos picos em 1.080, 780 e 459 cm⁻¹ associado aos argilominerais segundo observações de Medina-Dzul *et al.*, 2015.

Porém, há uma diferença mais significativa na parte preta em 1390 cm⁻¹, relacionado ao alongamento da ligação C-O, ou seja, a parte preta está relacionada com o processo de queima da argila e corresponde ao CO não encontrado na telha de reposição.

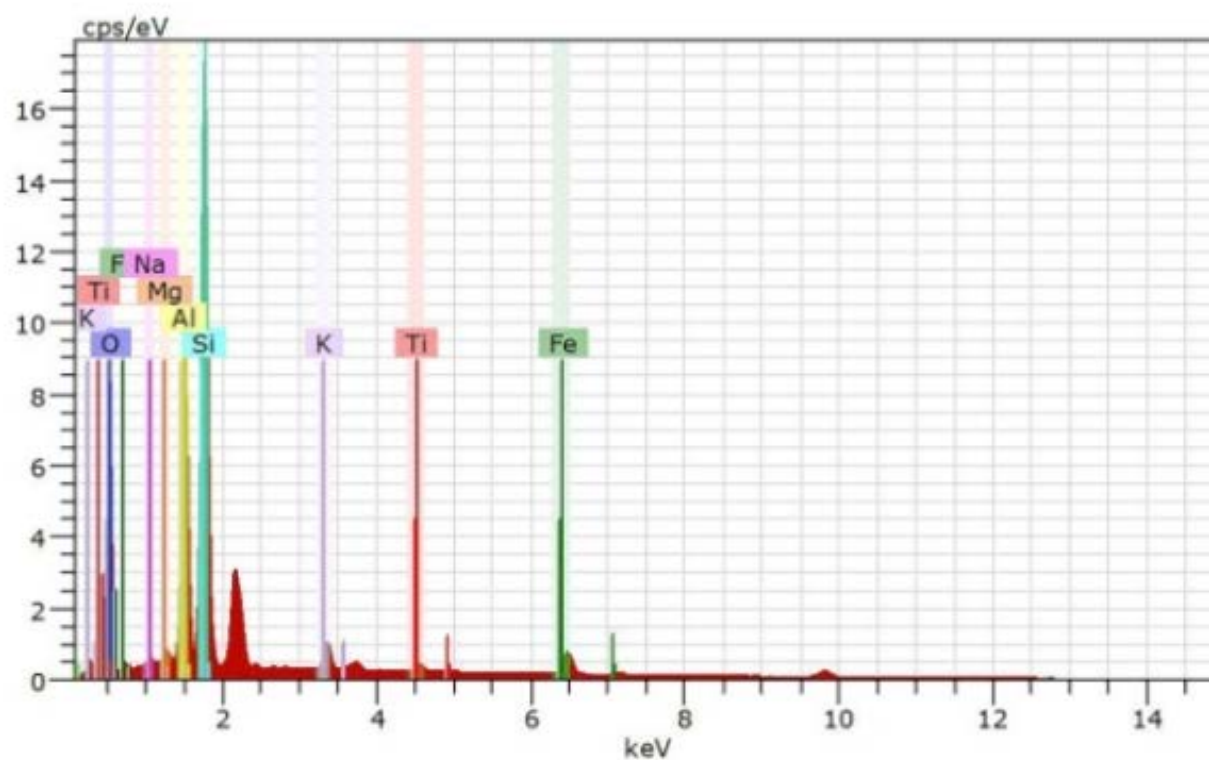


Figura 6: Microscopia Eletrônica de Varredura com Dispersão de Energia (MEV-EDS) da amostra interna da telha.

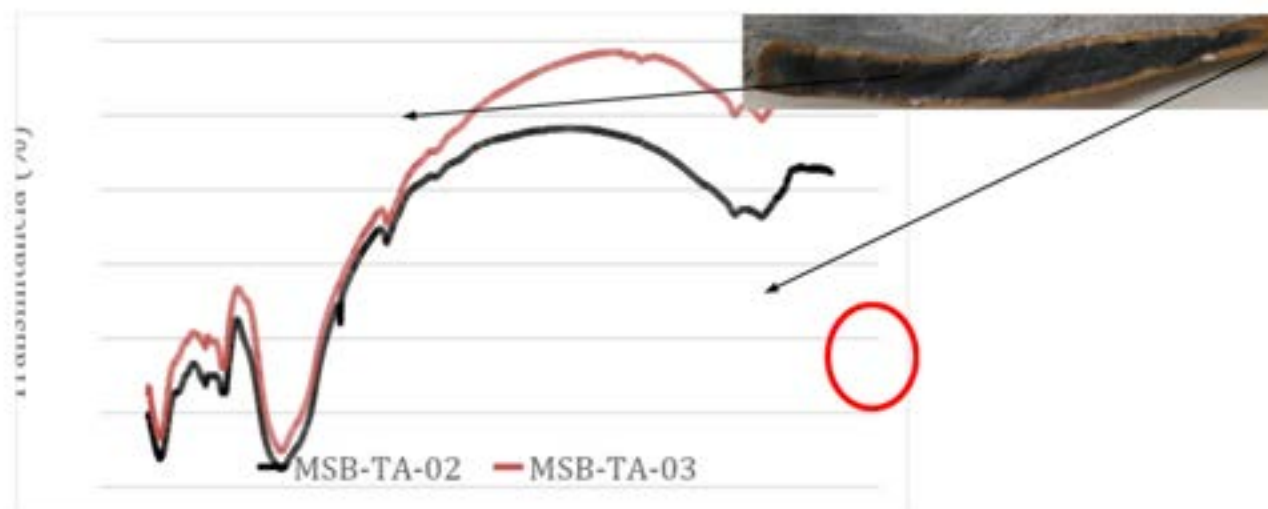


Figura 7: Espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) de amostras de telhas.

Com relação à capacidade de absorção de água, o limite máximo admissível para telhas cerâmicas, conforme norma ABNT NBR 15310/2005, é de 20%. O teste realizado na amostra de telha indicou 5,86% para tal propriedade. Portanto, o valor está dentro do limite de absorção de água definido pela norma. A absorção de água baixa pode estar associada à presença da camada interna da hematita.

O resultado de dureza da telha na camada sem hematita é da ordem de 30HLD e quando se avalia o conjunto contendo hematita, a dureza aumenta substancialmente para 400 HLD, valor esse muito similar aos obtidos em rochas graníticas, caracterizando o grande aumento de resistência mecânica desse mineral à telha.

Os testes colorimétricos foram realizados para avaliar a cor e o brilho da telha através de cinco medições em cada camada. A camada externa da amostra de telha apresentou tendência ao marrom alaranjado, enquanto a camada interna apresentou tendência ao cinza escuro. Além disso, ambas as camadas apresentaram valores próximos a zero para brilho, indicando que os materiais da telha são opacos.

Amostra de telha	L	a	b	G (°)
Camada externa	46,43	7,73	12,69	0,50
Camada interna	37,31	2,03	6,92	0,00

Tabela 2: Ensaio colorimétricos de amostras de telhas.

	Massa Inicial (g)	Massa Final (g)	Perda de Massa
Amostra 1	289,00	289,00	0,00
Amostra 2	303,08	303,00	0,08
Amostra 3	289,44	289,41	0,03

Tabela 3: Perda de massa inicial e final após a análise da névoa salina.

Com relação aos ensaios de intemperismo acelerado, a massa da amostra foi medida antes e após as ações de SO₂ e névoa salina, Tabela 3 e 4, as avaliações colorimétricas foram realizadas após os ensaios de intemperismo acelerado, a fim de comparar as cores com as obtidas antes desses ensaios. Observou-se que após as ações do SO₂ as amostras de telhas apresentaram cores mais escuras, após as ações da névoa salina e raios UV as amostras apresentaram cores mais claras. Os resultados obtidos dos raios UV, exibiram um desbotamento da cor em comparação a névoa salina.

Os resultados obtidos das perdas de massa foram maiores após a ação do SO₂ em comparação ao da névoa salina. No entanto, em ambos os casos as perdas de massa foram insignificantes.

	Inicial			Final		
	L	a	b	L	a	b
Amostra 1	46,41	7,73	12,69	49,12	14,88	11,90
Amostra 2	39,99	9,33	6,92	40,11	16,89	9,89
Amostra 3	44,44	8,90	11,99	45,89	12,90	9,99

Tabela 4: Padrão cromático de telhas antes e após a análise por névoa salina.

4 CONCLUSÕES

As perdas de massa após o intemperismo acelerado, através das ações do SO₂ e névoa salina foram insignificantes. Porém, as análises colorimétricas mostraram o escurecimento das cores após as ações do SO₂ e o esmaecimento destas após as ações da névoa salina e dos raios UV.

Conclui-se que os resultados mostram características composicionais da telha indicando possíveis ações de conservação dessas.

5 AGRADECIMENTOS

Os Autores agradecem pela infraestrutura fornecida do Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e a Construtora Terreng LTDA.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.mosteirosaobentorio.org.br/mosteiro/nossa-historia>

Baptista, A. P., 2015. Debret's Rio de Janeiro: Castro Maya Collection. Centro Cultural Correios Rio de Janeiro. 128p.

Öztürk, I., 1992. Alkoxysilanes Consolidation of Stone and Earth en Building Materials. Thesis (Thesis in the graduate program in historic preservation) – University of Pennsylvania. 216 p.

NazdarInk Technologies, 2016. Enterthe L*a*b* oratory: Making Color Spatial [online]. Available from: <https://www.nazdar.com/en-us/News-events/ArtMID/4165/ArticleID/224>

Duggal, S. K., 2017. Building Materials. Taylor & Francis Group. 22 p.

Medina-Dzul, K., Carrera-Figueiras, C., Pérez-Padilla, Y., Vilchis-Nestor; R.A., López-Téllez, G., Sánchez, M., Muñoz-Rodríguez, D. 2015. SiO₂/polyvinylimidazole hybrid polymer as a sorbent for extraction by matriz solid-phase dispersion (MSPD): synthesis, characterization, and evaluation. J. Polym. Res. 22:45

ABNT NBR 15310/2005. Ceramic components – Ceramic roof tiles – Terminology, requirements and testing methods.

USOS E PRESERVAÇÃO DO BEM COMUM: O TURISMO COMO FERRAMENTA PARA A SALVAGUARDA DO PATRIMÔNIO E O CASO DE PARANAPIACABA

Raisa Ribeiro da Rocha Reis

UFABC. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão do Território.

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo relatar uma experiência de exploração turística do patrimônio a partir do caso de Paranapiacaba, vila ferroviária do século XIX, pertencente à cidade de Santo André/SP. Conseqüentemente, procura-se discutir o papel do turismo enquanto atividade potencializadora da preservação patrimonial e do desenvolvimento socioeconômico em cidades históricas, levando em consideração os impactos que a abordagem neoliberal dessa atividade pode trazer ao patrimônio e às comunidades locais.

Palavras-chave: Patrimônio; Turismo de base comunitária; Paranapiacaba.



Figura 01: Vista aérea de Paranapiacaba. Fonte: Vitruvius, 2010.

A Vila de Paranapiacaba: história e preservação

Tendo sua formação iniciada em 1861, “com a instalação do acampamento dos trabalhadores da construção da primeira ferrovia de São Paulo” (PARALEGO; PASSARELLI; TORRES, 2021, p. 46), Paranapiacaba é um importante local de interesse patrimonial em suas diversas dimensões: arquitetônica, urbanística, tecnológica, histórica, natural e humana. Seu conjunto urbano é um exemplar “único de cidade empresarial planejada (...) que ainda possui remanescentes significativos da tecnologia ferroviária dos sistemas funiculares do século XIX” (CRUZ, 2013, p. vi). A área na qual a vila se encontra, caracterizada por grandes extensões de Mata Atlântica nativa, também compõe um importante patrimônio ambiental de relevância não apenas local, como também estadual e nacional.

Com a intensificação do desmonte e do sucateamento do sistema ferroviário brasileiro a partir da segunda metade do século XX, Paranapiacaba - assim como diversos locais ligados à história das ferrovias - passou por um período de abandono e deterioração, intensificado na década de 1990, que causou grande impacto a sua estrutura urbana e a seus moradores (PARALEGO; PASSARELLI; TORRES, 2021).

O debate público a respeito da importância da preservação da vila e do resgate de sua memória é retomado no início da década de 1980, quando ocorre o pedido e a efetivação do tombamento de Paranapiacaba pelo CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo. Nos anos 2000, a vila também é tombada pelas esferas federal, a partir do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e municipal, pelo Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arquitetônico-Urbanístico e Paisagístico de Santo André (COMDEPHAAPASA) (PARALEGO; PASSARELLI; TORRES, 2021; CRUZ, 2013).

A preservação da Vila de Paranapiacaba e seu reconhecimento enquanto um patrimônio de importância nacional estão diretamente atrelados ao seu valor enquanto representação histórica de uma vila operária e de seu significado enquanto memória da classe trabalhadora, particularmente dos trabalhadores ferroviários. Como destaca-se no parecer de tombamento da Vila pelo IPHAN:

"(...) os órgãos de patrimônio cultural do Brasil, sempre empenhados na preservação de edifícios monumentais, pertencentes ao Estado, à Igreja, aos grandes proprietários rurais e urbanos, sempre se mantiveram distantes das responsabilidades de tombamento de edifícios representativos dos locais de trabalho urbano e da vida dos trabalhadores urbanos e rurais. Muito numerosas foram as fazendas de açúcar e café tombadas no Brasil, poucos foram os vestígios das senzalas preservados." (REIS FILHO, 2016, p. 298).

Paranapiacaba é digna de cuidado e preservação não propriamente por seu valor estético ou arquitetônico, mas por ser “um bem cultural de valor histórico excepcional” pela totalidade de seu conjunto urbano e “um documento histórico correspondente às condições de organização do trabalho e condições de vida dos trabalhadores das grandes empresas no Brasil da segunda metade do século XIX e da Primeira República.” (REIS FILHO, 2016, p. 298).

A preservação da Vila de Paranapiacaba está, portanto, diretamente vinculada ao cuidado e à valorização da história que esse local representa, o que atrela o seu tombamento não só à restauração de bens imóveis, mas também ao desenvolvimento socioeconômico da população local, à preservação de seus

hábitos e modos de estar no mundo e ao aumento de sua qualidade de vida como um todo.

Turismo em Paranapiacaba: implantação e desenvolvimento

O reconhecimento formal de Paranapiacaba enquanto local de interesse e preservação patrimonial, em conjunção à compra da vila pela Prefeitura Municipal de Santo André em 2002, foi de extrema importância para o maior investimento em seu setor turístico, que passou a receber incentivos mais consistentes e a contar com políticas públicas voltadas especificamente para o seu desenvolvimento. Com a sua compra, Paranapiacaba passa a integrar a agenda de desenvolvimento estratégico de Santo André, contexto no qual é proposto o Plano Patrimônio (2003), política pública que visava “a inclusão da Vila no cenário turístico nacional” a partir de ações que tinham “como alvo o desenvolvimento local, a sustentabilidade e a participação comunitária” (D’AGOSTINI; ABASCAL, 2014, p. 141).

Dentre as ações propostas pelo Plano Patrimônio estavam a qualificação profissional de moradores da Vila e o incentivo para que estes desenvolvessem empreendimentos e ações voltadas ao setor turístico local. Assim, foram criados programas que viabilizavam a abertura de hospedarias, restaurantes e demais estabelecimentos, e também a formação de monitores ambientais e patrimoniais, que pudessem tanto receber visitantes externos quanto incentivar a preservação de Paranapiacaba. Inicialmente, o turismo em Paranapiacaba teve como base os princípios do turismo comunitário[1], que prioriza o desenvolvimento do setor em conjunto com a população local - não apenas no que condiz aos investimentos financeiros e sociais para que os moradores da Vila possam ser os próprios operadores do turismo, mas também na busca por uma comunicação direta com eles para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao setor.

Em 2007 é sancionada a Lei Municipal N 9.018, que institui a Zona Especial de Interesse do Patrimônio de Paranapiacaba (ZEIPP), momento no qual o Plano Patrimônio é revisado, gerando o Plano de Desenvolvimento Turístico Sustentável (PDTUR) que, entre suas diretrizes, propõe “um plano de infraestrutura turística, articulado às diretrizes urbanas de preservação estabelecidas em lei, um plano de comunicação e um plano operacional” (D’AGOSTINI; ABASCAL, 2014, p. 141).

Desde a proposta do Plano Patrimônio até as suas revisões e reformulações a partir da instituição da ZEIPP, a gestão municipal de Santo André adotou políticas e implementou programas que visavam a capacitação da população local para o turismo e a estruturação da Vila para o acolhimento de turistas, na tentativa de inserir Paranapiacaba em uma cadeia turística mais ampla e ao mesmo tempo sustentável. No entanto, nem sempre essas políticas específicas voltadas ao turismo estão articuladas a demais programas municipais de desenvolvimento, como investimentos em infraestrutura viária, saneamento básico ou educação. Essa falta de investimentos em demais estruturas urbanas faz, muitas vezes, com que os moradores locais fiquem territorial e socialmente isolados, e dão a impressão de que os investimentos feitos em Paranapiacaba são voltados, prioritariamente, para a melhoria da experiência daqueles que não habitam a Vila - ou como muitos moradores dizem, para os “estrangeiros”:

"As ações implementadas não foram suficientes para desenvolver a Vila, sequer conferir a seus moradores oportunidades de integração à vida metropolitana. Pautaram-se eminentemente na indústria do consumo, construindo mais um cenário do que um ambiente integrado à cidade contemporânea, hipervalorizando a produção de bens simbólicos, e da imagem, em detrimento de verdadeiras condições de desenvolvimento e transformação efetiva do território." (D'AGOSTINI; ABASCAL, 2014, p. 142).

As políticas públicas e diretrizes adotadas para o desenvolvimento do setor turístico de Paranapiacaba tiveram seu início vinculado aos princípios do turismo de base comunitária. No entanto, com o passar do tempo e a partir de mudanças na gestão municipal e em demais esferas governamentais, os investimentos em turismo passaram a se afastar desses princípios e se aproximaram cada vez mais das lógicas neoliberais e de turismo de massa.

No caso de Paranapiacaba - e de conjuntos urbanos patrimonializados de modo geral - o afastamento dos princípios do turismo comunitário (que incluem a preocupação com a preservação do local e com o desenvolvimento sustentável) implica não somente no distanciamento das populações locais da definição de políticas públicas e diretrizes para o turismo, como está diretamente atrelado ao apagamento da memória local e à potencialização da descaracterização do patrimônio e de sua deterioração. No caso da Vila, esse afastamento implica no apagamento da memória ferroviária e da história da classe operária, motivos centrais pelos quais Paranapiacaba foi tombada pelos órgãos de preservação.

O Festival de Inverno de Paranapiacaba

O Festival de Inverno de Paranapiacaba é um evento que exemplifica o modo como a atual gestão do turismo tem se dado na Vila. Tendo sua primeira edição em 2001, o festival surge como um modo de incentivar a atração do público da região metropolitana de São Paulo a Paranapiacaba. Mesmo já nascendo como um evento sazonal, que tem como intuito o aumento da circulação de pessoas na vila, a organização do festival se iniciou de modo participativo, em conjunto com a população local e em consonância às diretrizes do Plano Patrimônio, que estava em desenvolvimento na época. O festival foi idealizado como uma oportunidade dos comerciantes e empreendedores locais venderem seus produtos e oferecerem seus serviços, e também como uma oportunidade para a divulgação da história da Vila e para a criação de um vínculo dos visitantes ao patrimônio local, incentivando a sua valorização e preservação. Outro ponto importante para a elaboração do Festival de Inverno de Paranapiacaba é o cuidado com a sua escala, que deveria ser concebida de acordo com a capacidade da Vila e priorizando a sua conservação.

Com o passar dos anos e refletindo o afastamento da gestão municipal em relação à comunidade local, o Festival de Inverno foi se descaracterizando e se tornando cada vez mais um evento genérico, sem uma conexão profunda com a história de Paranapiacaba, seu patrimônio ou população. Os comerciantes locais, antes priorizados, são progressivamente excluídos da programação do evento, que passa a incentivar a contratação de fornecedores externos - da região central de Santo André e demais cidades metropolitanas - e a montar corredores com barracas e food trucks nas ruas, elementos muitas vezes posicionados em frente ao comércio local (figura 02). Essa configuração não apenas inviabiliza o incentivo às vendas dos comerciantes locais como esconde elementos do patrimônio edificado da Vila que, progressivamente, deixa de ter uma importância central no evento e passa a ser apenas um pano de fundo.



Figura 02: Food trucks no 19º Festival de Inverno de Paranapiacaba, instalados de costas às edificações da Vila. Fonte: Repórter Diário, 2019.

O evento, que teve sua origem vinculada aos princípios do turismo de base comunitária e foi proposto como uma ferramenta potencializadora do desenvolvimento socioeconômico local e da preservação e da divulgação patrimonial, encontra-se hoje afastado de seus propósitos originais, e o mais grave - passa a caracterizar uma ferramenta de gentrificação e a colocar em risco a salvaguarda do patrimônio.

Conclusão

"(...) o momento passado está morto como tempo, não porém como espaço; o momento passado já não é, nem voltará a ser, mas sua objetivação não equivale totalmente ao passado, uma vez que está sempre aqui e participa da vida atual como forma indispensável à realização social." (Milton Santos)

O turismo surge como uma atividade potencializadora da preservação de sítios históricos e do patrimônio arquitetônico, ao mesmo tempo que oferece uma alternativa de trabalho qualificado às populações locais. No entanto, para que esse cenário de preservação patrimonial aliado ao desenvolvimento local se dê de modo sustentável e verdadeiramente benéfico ao patrimônio, é essencial que a atividade turística se afaste da lógica neoliberal. O turismo de base comunitária, em conjunto ao desenvolvimento de políticas públicas, precisa ser priorizado em detrimento do turismo de massa e da busca pela maximização irrestrita de lucros.

Como pôde-se observar a partir do relato sobre Paranapiacaba, a gestão do turismo na Vila está progressivamente se afastando do que preconiza o turismo comunitário. É necessário que se lembre o motivo pelo qual esses territórios foram preservados e qual seu real significado para a comunidade, para que eles não sejam apenas um cenário para a realização de eventos genéricos ou mera fonte de exploração para a iniciativa privada.

Com o estabelecimento de uma estrutura turística comunitária, que permita o desenvolvimento local e a conexão das populações com sua história, torna-se viável que a preservação patrimonial se dê de modo orgânico - assim, esta pode deixar de ser apenas uma teoria ou uma ação pontual de restauro para se tornar uma ação cotidiana, com sentido e resultados a longo prazo. Como nos lembram Montaner e Muxi (2021):

"O espaço dos comuns, especificamente, surge no âmbito da vida cotidiana, da reprodução e dos cuidados, da convivência e das relações; longe dos mecanismos do estado e do mercado. Ela demonstra que a gestão do comum funciona quando a própria comunidade trabalha e elabora suas próprias regras, definindo seus objetivos e estabelecendo direitos e deveres." (MONTANER; MUXI, 2021, p. 97)

Assim como ocorre com qualquer cidade, o patrimônio também pode se tornar objeto da financeirização e passar a ser regido por estratégias neoliberais e lógicas de mercado. Portanto, é essencial que lembremos que o tempo do patrimônio não está alinhado ao tempo do mercado financeiro. Para que a preservação patrimonial seja efetiva, tanto em seus aspectos materiais quanto imateriais, é necessário que se priorize um outro tempo - não o tempo dos lucros imediatos ou do acúmulo de capital, mas um tempo que permita o fortalecimento de uma rede de desenvolvimento estruturada, que possibilite o aumento da qualidade de vida das populações locais e, conseqüentemente, a efetivação da preservação de suas histórias.

Bibliografia

ALVES, Katiane. Turismo de Base Comunitária: fundamento histórico e abordagens conceituais. In: DA SILVA, Francisca de Paula Santos (org). Turismo de base comunitária e cooperativismo: articulando pesquisa e ensino no Cabula e entorno. Salvador: EDUNEB, 2013, p. 81-92.

CRUZ, Thais Fátima dos Santos. Intervenções de restauro em Paranapiacaba: entre teorias e práticas. 2013. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Doi:10.11606/T.16.2013.tde-03072013-112559. Acesso em: 26 fev. 2023.

D'AGOSTINI, Fernanda Figueiredo; ABASCAL, Eunice Helena Sguizzardi. Vila Ferroviária de Paranapiacaba: patrimônio, identidade e imagem como motores de desenvolvimento. **Paranoá: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**. Brasília, [S.l.], n. 13: XIII SHCU: Tempos e Escalas da Cidade e do Urbanismo, p. 137-144, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/issue/view/396>. Acesso em: 26 fev. 2023.

MONTANER, Josep Maria; MUXI, Zaida. **Política e arquitetura: Por um urbanismo do comum e ecofeminista**. São Paulo: Olhares, 2021.

PARALEGO, Zélia Maria; PASSARELLI, Silvia Helena; TORRES, Pedro Henrique Campello. Paranapiacaba: A relação conflituosa entre patrimônio e planejamento. In: JACOBI, Pedro Roberto; PASSARELLI, Silvia Helena; RAMOS, Ruth Ferreira; SULAIMAN, Samia Nascimento (org). **Paranapiacaba: conflitos, saberes e perspectivas de desenvolvimento na macrometrópole paulista**. Santo André, SP: EdUFABC, 2021, p. 45-52.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Vila Ferroviária de Paranapiacaba, Santo André - SP | 2002. In: REIS FILHO, Nestor Goulart; FINGER, Anna Elisa (org.). **Pareceres do Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural: cidades históricas, conjuntos urbanísticos e arquitetônicos**. Brasília, DF: IPHAN, 2016, p. 293-299.

SANTOS, Milton. Pensando o Espaço do Homem. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SECCO, Gustavo. Igreja Anglicana de Paranapiacaba. *Arquiteturismo*, São Paulo, ano 04, n. 044.04, Vitruvius, out. 2010. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/04.044/3618>>. Acesso em: 04 mar. 2023.

SIMPÓSIO PRÓ-PRESERVAÇÃO DE PARANAPIACABA, 2., 1985, Santo André. Anais... Santo André, SP: Clube União Lyra Serrano, Paranapiacaba, 1985.

NOTAS

1 De acordo com ALVES (2013), o turismo comunitário pode ser definido "(...) como uma forma de planejamento, organização, autogestão e controle participativo, colaborativo, cooperativo e solidário da atividade turística por parte das comunidades, que deverão estar articuladas em diálogo com os setores público e privado, do terceiro setor e outros elos da cadeia produtiva do turismo, primando pelo benefício social, cultural, ambiental econômico e político das próprias comunidades" (ALVES, 2013, p. 83).

ESTUDOS DA PROPAGAÇÃO MICROBIOLÓGICA NOS PAINÉIS DE AZULEJO DE CÂNDIDO PORTINARI LOCALIZADOS NO PALÁCIO GUSTAVO CAPANEMA

Giovanna Oliveira dos Santos Consoli Louro (1)

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro(2)

Claudia Regina Nunes (3)

1. Estagiária CETEM/MCTI

2 Eng. Químico, D.Sc. em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos pela EQ-UFRJ. Pesquisador Titular do CETEM/MCTI.

3 Arquiteta - Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional - IPHAN/RJ.

RESUMO

O Palácio Gustavo Capanema foi inaugurado em 1943 para sediar o Ministério da Educação e Saúde e é considerado uma das primeiras edificações modernistas do país abrigando obras de arte de diversos artistas brasileiros e europeus, dentre eles Cândido Portinari. Dentre essas obras destacam-se cinco painéis de azulejos, pintados por Portinari que decoram todo andar térreo do Palácio. O prédio fica localizado no centro da cidade do Rio de Janeiro e próximo ao mar, permitindo o ataque de névoa salina e deposição de enxofre oriundo das emanações dos veículos. Além disso, observam-se em diversos azulejos pontos de crescimento microbiológico e biodeterioração dos mesmos. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi o de verificar as causas da propagação microbiológica e avaliar as alterações físicas e mineralógicas causadas pela biodeterioração. Para tal, foram realizados ensaios de identificação microbiológica, determinação de absorção de água e porosidade, dureza, cor e brilho dos azulejos íntegros e os alterados com propagação microbiológica. Os resultados indicaram que o interior dos azulejos apresentam manchas negras contendo *Aspergillus niger*, *Nigrospora* sp., *Fusarium* sp e na propagação rosa há *Aspergillus japonicus*, *Cladosporium* sp., *Aspergillus nidulans*, *Penicillium* sp. e *Trichoderma* sp. que são produtores de enzimas e ácidos em seu metabolismo que reagem com a cal da argamassa e com o caulim dos azulejos de dentro para fora até a destruição do vidrado. Nesse ponto de perda de massa os íons Ca^{2+} da argamassa se associam com o enxofre oriundo da poluição depositada na parte externa do azulejo formando gipsita. Com isso, nessa região a dureza foi reduzida de 700 para 300 HLD e os valores de porosidade aumentam de 30 para 60% e a absorção de água aumenta de 16 para 38% indicando a acelerada degradação causada pela biodeterioração no interior dos azulejos.

Palavras-chave: Biodeterioração; Cândido Portinari; Azulejos.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Palácio Gustavo Capanema

O Palácio Gustavo Capanema foi construído no Rio de Janeiro para ser a sede do Ministério da Educação e Saúde durante o Governo de Getúlio Vargas, tendo sido inaugurado em 1943. O edifício é considerado um marco arquitetônico por ser uma das primeiras edificações modernistas brasileiras, tendo sido projetado, a pedido do então Ministro Gustavo Capanema, pelos arquitetos modernistas Oscar Niemeyer, Affonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão e Ernâni Vasconcelos, sob a coordenação de Lúcio Costa e consultoria do renomado arquiteto franco-suíço Le Corbusier.

O edifício tem como elemento marcante a integração entre arquitetura e artes gráficas, contendo um acervo com obras de arte de renomados artistas brasileiros e europeus. Todos os detalhes do Palácio de Capanema foram pensados para traduzir o modernismo brasileiro, com pinturas, afrescos e painéis de azulejos de Portinari, paisagismo de Roberto Burle Marx, e esculturas de artistas como Bruno Giorgi e Adriana Janacopulos.

1.2 Azulejaria de Portinari

A utilização da azulejaria como recurso arquitetônico marcou profundamente as edificações modernista brasileira das décadas de 1930 e 1940. Enquanto elemento de revestimento, o azulejo era um material exclusivamente técnico e construtivo, com finalidades climáticas e de impermeabilidade; mas enquanto elemento simbólico, sua presença ultrapassava sua necessidade material. Entendido como elemento responsável por sublinhar os ambientes onde se insere, atuando como elemento importante da ambiência do espaço construído, a azulejaria contribuiu para a singularização da arquitetura desse período, representando a recuperação da ideia de uma ornamentação inserida numa ótica essencialmente moderna.

No Palácio de Capanema foram avaliados cinco painéis, como indicado na Figura 1. Encomendados pelo ministro Capanema em 1941 e executados entre 1941 e 1945 por Paulo Rossi Osir (1890-1959), os painéis de azulejos Conchas e Hipocampos e Estrelas-do-mar e Peixes desenhados por Cândido Portinari medem 9,90 x 15,10m (aproximadamente 150,00 m²) e se localizam interna (pilotis) e externamente ao bloco lateral de frente para a Avenida Graça Aranha. Ambos se constituem em composições em azul e branco utilizando a temática marinha: no externo prevalecem os cavalos marinhos e conchas enquanto que, no painel interno, as estrelas-do-mar e os peixes.



Figura 1: Disposição dos painéis de azulejos no Palácio.

1.3 Ação do Intemperismo no Patrimônio Tombado

Devido ao tempo de construção e exposição à ação de intempéries, os monumentos históricos tombados podem vir a necessitar de métodos e ações conservativas, podendo ser executados de tal maneira que encerre ou minimize o processo de degradação.

Localizado no centro da cidade do Rio de Janeiro, o Palácio de Capanema e suas obras de arte sofrem pela ação do intemperismo, como a presença de eflorescências causadas pelo efeito de sais oriundos do mar, ação dos raios ultravioletas e intensa poluição de enxofre emanada pelos veículos, alterando a superfície dessas obras com a presença de crostas negras.

Além das alterações supracitadas, verifica-se o efeito da ação microbiológica devido à alta umidade local, propiciando tal proliferação, uma vez que outros agentes erosivos permitiram que naquele ambiente houvesse a deposição de matéria inorgânica e/ou orgânica como nutrientes básicos para o complexo crescimento microbiano. Segundo Erlich (2009), são citados alguns filos microbiológicos capazes de solubilizar sílica e silicatos como, por exemplo, bactérias (*Pseudomonas sp.*) e fungos (*Aspergillus niger*). O autor indica que o ataque aos minerais pode ocorrer, principalmente, de quatro diferentes formas: produção de substâncias quelantes; produção de ácidos orgânicos ou inorgânicos; produção de bases; produção de material polissacarídeo extracelular. Deste modo, é necessário buscar mecanismos que sejam capazes de diminuir, significativamente, a deterioração do bem.

1.4 Suporte Tecnológico ao Restauro

As intervenções de restauro em obras de artes devem levar em consideração os processos de caracterização tecnológica para definição do tipo de material que se está trabalhando, os graus de alteração e as formas mais adequadas de tratar essas alterações, para que se possam realizar restaurações com embasamento técnico, evitando-se, assim, intervenções mal sucedidas que podem levar a danos irreversíveis aos bens culturais.

2. OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo verificar as causas da biodeterioração dos azulejos pintados por Cândido Portinari que se encontram presentes no Palácio Gustavo Capanema e, com isso, fornecer parâmetros para ações conservativas e de restauro.

3. METODOLOGIA Pontos de coleta

3.1. Pontos de coleta

Foram avaliados os azulejos presentes nos cinco painéis levando-se em consideração as regiões protegidas e expostas à chuva, bem como as regiões com alterações e sem alterações microbiológicas.

3.2. Avaliação microbiológica e Isolamento

Para avaliação microbiológica utilizou-se um azulejo do acervo, retirado e cedido pelo Iphan, que apresentava todas as propagações microbiológicas visíveis, que foi encaminhado para o Laboratório de Fungos Filamentosos da Fiocruz – RJ. Para cada ponto coletado, o material foi inoculado em placa contendo meio TSB e/ou meio BDA, em duplicatas. O meio TSB (caldo de triptona de soja) é um meio altamente nutritivo e versátil, normalmente utilizado para crescimento de bactérias. Já o meio BDA (Batata Dextrose Agar) é o meio comumente empregado para a cultura de fungos.

Em laboratório, as placas foram mantidas em estufa a 30°C, por 4 dias. Ao final desse tempo, foi possível observar o crescimento de diversas colônias de microrganismos. A avaliação do crescimento microbiano foi visual, sendo selecionados os diferentes morfotipos presentes nas placas. Após a seleção das colônias, procedeu-se ao esgotamento por estrias no meio sólido correspondente (TSB ou BDA). As identificações e classificações por gênero e espécies foram feitas segundo Seifert e Gams (2011).

3.3. Índices Físicos

As propriedades físicas diretamente relacionadas ao estado de degradação foram mensuradas seguindo-se os procedimentos da norma brasileira ABNT NBR 15845:2015 parte 2. Rochas de revestimento – Determinação da densidade aparente, porosidade aparente e absorção de água. Para isso foram utilizadas uma estufa de circulação forçada, da Marca Nova Ética, e uma balança Marte AD5002, com acurácia de 0,01g.

3.4. Determinação da Dureza

O ensaio, não destrutivo, foi realizado in situ com o auxílio de um durômetro eletrônico portátil do modelo Equotip 3 da marca Proceq, com sonda tipo B. A dureza foi avaliada em quatro azulejos distintos sendo em uma área íntegra, em uma com propagação microbológica rosa e outra negra, e em um azulejo já degradado sem a presença de vidrado, como se pode observar na Figura 2 de A a D.



Figura 2: (A): Azulejo íntegro; (B) fungo rosa; (C) fungo negro e (D) azulejo perfurado.

3.5. Determinação dos Padrões Colorimétricos

A análise colorimétrica e de brilho foi realizada utilizando um colorímetro portátil *Guide Sphere Gloss* da marca *BYK* obtendo valores correspondentes às cores nos eixos a, b e L, além do brilho (G). Os padrões de cor e brilho foram avaliados em quatro azulejos distintos sendo em uma amostra de azulejo íntegro branco, em uma com propagação microbiológica rosa e outra negra, e em um azulejo já degradado sem a presença de vidrado.

Os resultados de coloração devem ser interpretados segundo a distribuição espacial das cores nas quais os materiais apresentam 3 valores dispostos nos eixos a, b e L. O eixo a indica a variação de cor do verde (-a) ao vermelho (+a), o eixo b indica a variação de cor do azul (-b) ao amarelo (+b), e o eixo L indica a variação do branco (100) ao preto (0).

3.6. Avaliação dos Poluentes

Para determinação dos teores de poluentes depositados nos azulejos utilizou-se água destilada para limpeza dos mesmos e água de lavagem foi avaliada quimicamente por meio da técnica ICP-plasma com ênfase nos teores de íons cálcio, sódio, cloreto e sulfato.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Verificação de Danos

Segundo o glossário ICOMOS, os principais danos observados nos painéis são: perdas de massa, manchamentos, trincas, fissuras, perda de vidrado, filmes negros e, principalmente, propagações microbiológicas intensas, capazes de realizar alterações colorimétricas. As imagens de A a D da Figura 3 apresentam alguns desses principais danos encontrados, evidenciando-se a perda de massa e biodeterioração, principalmente nas regiões expostas às intempéries, acarretando retenção de umidade e propagação microbiológica causando manchamentos rosa e negro, chegando a perda do vidrado do azulejo e exposição mineral aos poluentes do meio ambiente.



Figura 3: (A) Perda de massa; (B) Propagação negra; (C) Propagação rosa; (D) Perda de massa.

4.2 Avaliação Microbiológica

A avaliação microbiológica indicou que as propagações são na parte interna do azulejo, verificando-se que na área negra há *Aspergillus niger*, *Nigrospora sp.*, *Fusarium sp* e na área rosa há *Aspergillus japonicus*, *Cladosporium sp.*, *Aspergillus nidulans*, *Penicillium sp.* e *Trichoderma sp.*, que são produtores de enzimas (CAZymes, oxidoreductases, proteases, esterases) e ácidos orgânicos e inorgânicos (glucômico, cítrico, fumárico e oxálico), produzidos em seu metabolismo, reagindo com o caulim dos azulejos e com a argamassa, gerando íons Ca^{2+} livres que se associam com o enxofre oriundo da poluição depositada na parte externa e formando a gipsita ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), ponto frágil para degradação dos mesmos, caracterizado pela perda do vidrado.

4.3 Índices Físicos

Os resultados dos índices físicos dos azulejos íntegros indicam valores de 30% de porosidade e 16% de absorção de água. Nos trechos onde há propagação microbiológica, negra ou rosa, esses valores aumentam para 47% e 25%, respectivamente, indicando a ação de degradação dos microrganismos no interior dos azulejos. Já no trecho que sofreu perda do vidrado devido à intensa propagação microbiológica os valores de porosidade chegam a 60% e a absorção de água chega a 38%.

4.4 Determinação da Dureza

Em relação aos resultados de dureza superficial verifica-se na Figura 4 que o azulejo íntegro apresenta 700 HLD de dureza e nas regiões onde há propagação microbiológica tais valores são reduzidos para cerca de 550 HLD, chegando-se a 300 HLD nas regiões de máxima biodeterioração onde o vidrado foi perfurado. Tais resultados corroboram a ação microbiológica, gerando ácidos responsáveis pela degradação do azulejo e diminuição substancial nos valores de dureza.

4.5 Cor e brilho

Em relação aos resultados de cor e brilho verifica-se na Tabela 1 que o azulejo íntegro apresenta distribuição de luminosidade (L) acima de 50 na região branca típica desse tipo de tonalidade. Em termos de padrões colorimétricos, a região apresenta leves tons de verde (a negativo) e amarelo (b positivo). Em termos de brilho (G), o resultado foi de 70o. No entanto, onde há intensa propagação microbiológica os valores de L são alterados para 73 na região rosa e 44 na região negra. Há um deslocamento do eixo a na região de propagação rosa, chegando-se a 26,7 e na região de propagação negra, chegando-se a 1,5. Os valores de G são reduzidos para 47o na região dessas propagações e 3,6o na região de perfuração do azulejo, indicando total perda de brilho.

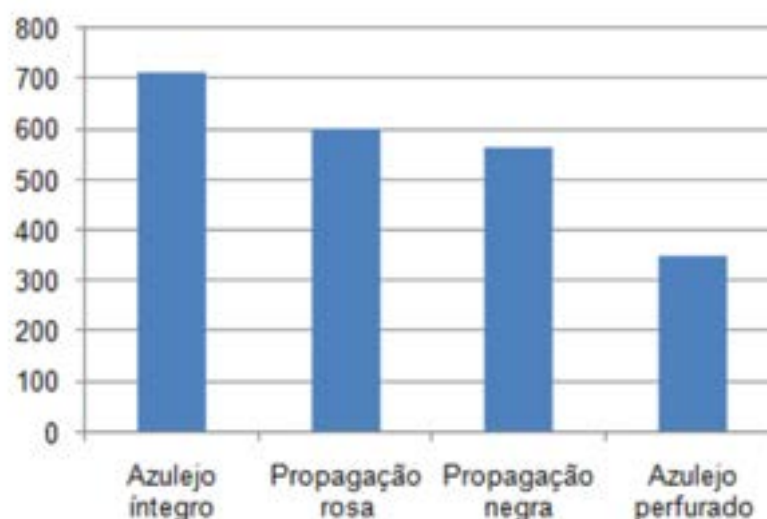


Figura 4: Valores de dureza (HDL) em cada setor do azulejo.

Tabela 1: Distribuição calorimétrica.

Pontos	L	a	b	G
Azulejo íntegro branco	89,9	-1,3	12,8	68,9
Propagação rosa	72,8	26,7	12,8	47,2
Propagação negra	44,0	1,5	10,9	47,3
Azulejo perfurado	84,5	-0,6	1,4	3,6

4.6 Avaliação dos Poluentes

Os resultados das sujidades depositadas nos azulejos indicaram teores de íons sódio de 870 mg.L⁻¹ e cloreto de 900 mg.L⁻¹ na região protegida da chuva. Na área exposta à chuva, os teores desses elementos não ultrapassam 20 mg.L⁻¹. Em termos de íons cálcio e sulfato, observaram-se teores em torno de 1.000 mg.L⁻¹ para cada um, tanto na área exposta à chuva, quanto na área coberta. Tal fato está relacionado com a ação microbiológica ocorrer na argamassa e se propagar até a parte interna dos azulejos, com o surgimento de manchas pretas e rosas. Tais microrganismos secretam enzimas e ácidos nessa região interna dos azulejos e conduzem a biodeterioração para região mais externa do azulejo ocorrendo a perda do vidrado. Além disso, a região externa do azulejo apresenta deposição de enxofre oriundo da poluição atmosférica, que reagem com o cálcio oriundo da argamassa e forma gipsita na região do azulejo sem o vidrado. Na Figura 5 apresenta-se um modelo esquemático dessa degradação.

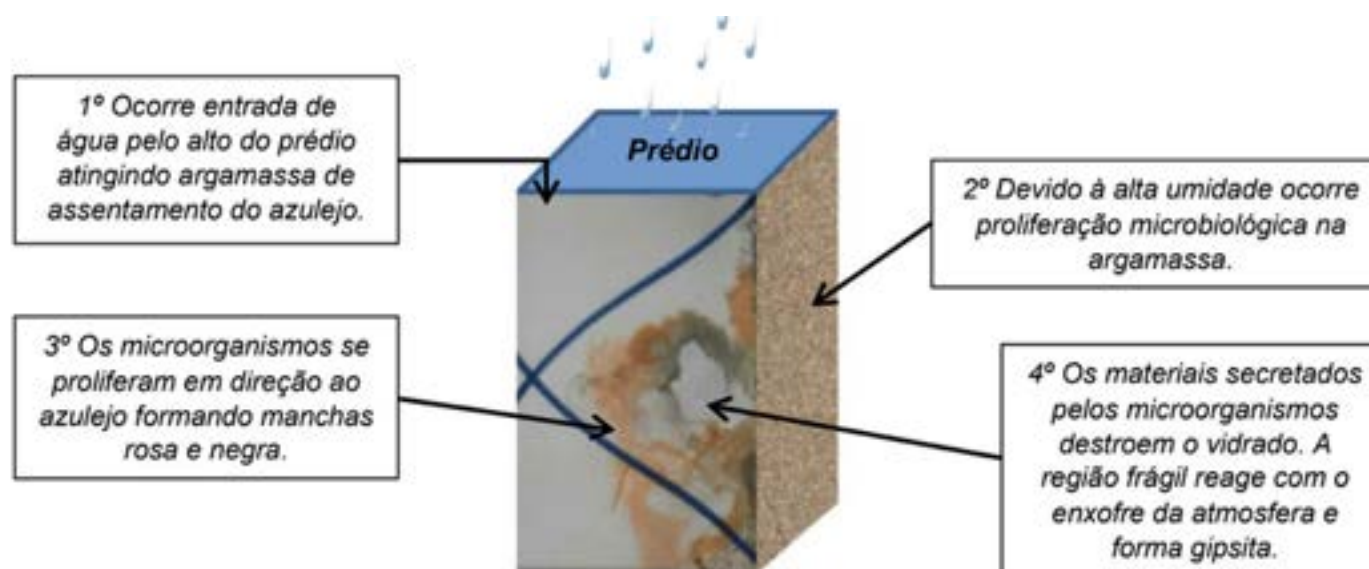


Figura 5: Modelo esquemático de degradação dos painéis de azulejo de Portinari.

5. CONCLUSÕES

Pode-se concluir que os painéis de azulejos de Cândido Portinari apresentam acelerado processo de biodeterioração causado pela entrada de água da chuva no alto do prédio, aumentando a umidade da argamassa de assentamento dos azulejos e permitindo a proliferação de microrganismos, que se deslocam em direção ao vidrado dos azulejos, gerando manchas rosa e negras. Esses microrganismos secretam ácidos e enzimas que atacam a cal das argamassas e o caulim dos azulejos, destroem o vidrado e colapsam o azulejo, pois nesses pontos ocorre formação de gipsita, visto que o cálcio livre oriundo das argamassas se associa com o enxofre oriundo da poluição depositado no azulejo. Tais alterações são responsáveis em diminuir a dureza do azulejo de 700 para 300 HLD e aumentarem a porosidade de 30 para 60% e a absorção de água de 16 para 38%.

6. AGRADECIMENTOS

Ao CETEM pela infraestrutura, ao CNPq pelo apoio financeiro, assim como à Fiocruz/LTBBF e ao Iphan pela parceria.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ERLICH, H. L. e NEWMAN, D.K. (2009). Geomicrobiology. Boca Raton: CRC Press.
- SEIFERT, K. e GAMS, W. (2011) Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi, 27, 11.
- VASCONCELLOS, J. C. (2004) Concreto Armado, Arquitetura Moderna, Dissertação de Mestrado em Arquitetura - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 313p.

ESTUDOS DAS CAUSAS DE ALTERABILIDADE DAS FACHADAS DO PAÇO IMPERIAL DO RIO DE JANEIRO

Caroline Martins de Souza

Engenharia Ambiental e Sanitária - Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, Rio de Janeiro – RJ.

RESUMO

O Paço Imperial, localizado na cidade do Rio de Janeiro, é uma das mais importantes construções coloniais do Brasil. No entanto, ao longo dos anos, a paisagem urbana da Zona Portuária do Rio de Janeiro mudou, levando ao acúmulo de poluentes e acelerando o processo de intemperismo nas fachadas dos edifícios. Para estudar as causas dessas mudanças, os autores avaliaram a climatologia da região, realizaram uma revisão de literatura e coletaram amostras de água de lavagem das fachadas voltadas para a Rua 1º de março e Baía de Guanabara em 2013 e 2019. As amostras foram analisadas para íons de sódio, cálcio, cloreto e sulfato usando ICP-plasma. Os resultados mostraram que as substâncias mais abundantes nas fachadas são os sulfatos, causados pelo aumento do tráfego de veículos desde a construção da Perimetral, e o cloro proveniente do sal marinho trazido pelas brisas marítimas da Baía de Guanabara.

Palavras-chave: Paço Imperial; Alterabilidade; Brisas marítimas.

1. INTRODUÇÃO

O Paço Imperial teve suas fundações fixadas sobre as antigas construções da Casa da Moeda e do Armazém Del Rey. Foi concluído em 1743 e sua primeira ocupação como Casa dos Governadores prolongou-se até 1763. Nesse mesmo ano, tornou-se Palácio dos Vice-Reis em função da transferência da sede do Governo Geral para o Rio de Janeiro. Em 1982, iniciaram-se as obras de restauração e, hoje, o Paço Imperial é um centro cultural que oferece exposições de artes e visitação aberta ao público (Ricardo et al., 2017; Mariani et al., 2004).

O prédio do Paço Imperial foi construído em rochas ornamentais, principalmente em gnaisse facoidal e em leptinito, no Largo do Carmo, nomeado atualmente de Praça XV e foi o coração das transições políticas e sociais, registrando importantes trajetórias históricas do Brasil Colônia, Real e Imperial desde o século XVIII até o início do século XX. Após a Proclamação da República o entorno do antigo Paço, sofreu uma reforma de ajardinamento e foi inaugurado o Panteão do General Osório no meio da praça. Depois disso, o Centro do Rio de Janeiro veio sofrendo transformações urbanísticas. Em meados do início do século XX, a área da Praça XV passou por diversas intervenções urbanas, conforme ilustrado na Figura 1 modificando a paisagem natural, gerando drásticas alterações ambientais no entorno intensificando as altas concentrações de salinidades e poluição presentes nas rochas, trazendo como consequência a perda de massa e alterações cromáticas, com prejuízos culturais e econômicos. Diante disso, o mapeamento das causas destas formas de alteração nas fachadas das construções constitui-se em um primeiro passo para entender melhor o grau de comprometimento dos materiais pétreos na construção.

Figura 1: Sequência da evolução da região da Praça XV de Novembro, no Rio de Janeiro entre os anos de 1580 e 2020 do *Atlas do Distrito de Candelária, Museu Brasileiro*.



Fonte: umprofessordehistoria.blogspot.com.br (2011)

2. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo fazer o levantamento de dados inerentes à problemática enfocada, buscando compreender os resultados de caracterização tecnológica e as causas das alterabilidades encontradas nas fachadas do Paço Imperial do Rio de Janeiro, utilizando o comparativo de coletas realizadas nos anos de 2013 e 2019.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia baseou-se em pesquisas bibliográficas sobre o histórico do monumento do Paço Imperial e de seu entorno, nos acervos do Arquivo Geral da cidade do Rio de Janeiro, na dissertação de mestrado de Amanda Ricardo defendido em 2015. Os dados históricos climatológicos foram obtidos pelas estações meteorológicas do Rio de Janeiro próxima ao Paço Imperial e realizou-se a coleta de água de lavagem nas fachadas e posteriormente análise em laboratório por ICP-plasma para a determinação dos íons Na^+ , Cl^- , Ca^{2+} e $(\text{SO}_4)^{2-}$.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Mapeamento de Danos

Entre as principais causas da degradação das rochas aplicadas na construção civil brasileira estão as variações intensas de temperatura e umidade, que são características do clima tropical, e em ambientes marinhos, um dos agentes de intemperismo mais severos é a cristalização de sais nos poros dos materiais pétreos. Dentre os principais danos observados nas fachadas do Paço Imperial são eflorescências em estágio acelerado de degradação do gnaise, eflorescência, perdas de massa e crosta negra, como apresentado na Figura 2.

Figura 2: Principais danos encontrados nas fachadas do Paço Imperial : Eflorescência, perdas de massa e crosta negra.



Fonte: Ricardo, A. M. et al. (2017)

4.2 Modificações no entorno do Paço

A região do entorno do Paço Imperial, passou por diversas transformações urbanas, sendo a mais recente em 2016 com o a revitalização da área do Porto após a demolição do elevador da Perimetral em 2013. A via da Perimetral era a principal responsável pela grande circulação de veículos a poucos metros do edifício, o que propiciou no acúmulo de poluentes nas fachadas do Paço Imperial, além de dificultar a circulação dos ventos no entorno.

Figura: 3A e 3B : Vista aérea do Paço Imperial (google Earth 2005) e Vista aérea do Paço Imperial (google Earth 2022)



Fonte: GoogleEarth(2023)

Após a implosão da Perimetral nos anos de 2013 e 2014, Houve a reestruturação da malha viária na área do entorno a partir de 2015 (Figura 4A), foi implementado o BRS (Bus Rapid Service) que é um projeto de implantação de faixas exclusivas para ônibus, que segundo o Relatório de Atualização do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) da Operação Urbana Consorciada da Região do Porto do Rio de Janeiro, tem como objetivo reduzir a frota de ônibus no eixo, na Rua Primeiro de Março ocorreram algumas alterações como mudanças de itinerário de muitas linhas de ônibus e a implantação do VLT (Veículo Leve Sobre Trilho) na área central do Rio de Janeiro visando minimizar o fluxo de veículos na região (Figura 4B).

4.3 Avaliação Climatológica

A Figura 5 apresenta os índices de precipitação total na cidade do Rio de Janeiro desde o ano de 2013 até o ano 2019, onde observa-se que após a implosão do elevador da Perimetral em 2013 houve um aumento gradativo da pluviosidade na cidade do Rio de Janeiro.

Figuras 4A : Malha viária antes da demolição da perimetral e 4B depois do projeto de revitalização do Porto.

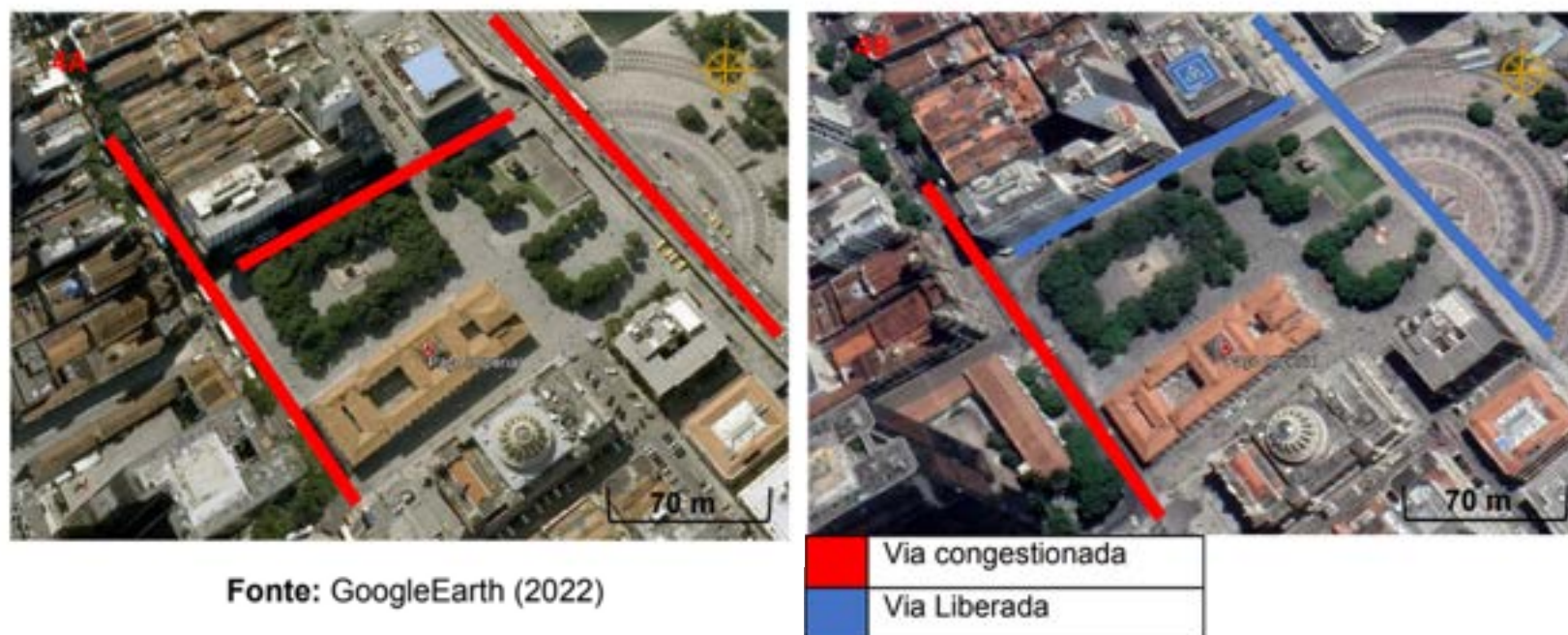
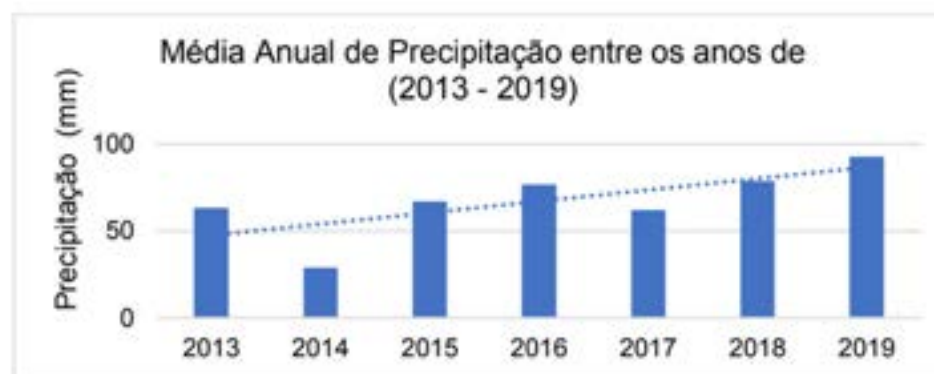


Figura 5: Média Anual de Precipitação entre os anos de (2013 - 2019)



Fonte: REDEMET (2022)

A Perimetral contribua na emissão de poluentes dos escapamentos dos veículos e atuava como um obstáculo para a passagem de ventos e chuvas no prédio do Paço Imperial. Com a retirada dessa via e o aumento de chuvas gradativas após o ano de 2013 possibilitou uma “limpeza” da chuva nas fachadas do prédio, permitindo a retirada de poluentes depositados por muitos anos e que intensificavam a degradações nas rochas. Em relação as concentrações de sais depositadas nas fachadas, verifica-se que a direção de predominância dos ventos tem maior influência da brisa marítima, com ventos de Sul (S), mas também com ocorrências de outras direções Norte (N) , sudeste (SE) e leste (E), com pouca frequência (Figura 6).

Figura 6. Direção de Predominância dos ventos.



Fonte: (clima.icea.decea.mil.br, 2022).

4.4 Análise das sujidades

Verifica-se os teores de sódio e cloreto tiveram uma diminuição significativa, relacionados com efeito de “limpeza” das chuvas e também a diminuição dos teores de enxofre devido à retirada da Perimetral, por conseguinte a redução do número de veículos no entorno. Na Figura 7 estão apresentados os resultados da análise química da água de lavagem do ano de 2013 realizadas por Menezes (2015) e os resultados das análises das coletas realizadas em 2019, tendo como ênfase as fachadas voltadas para a Rua Primeiro de março e a Baía de Guanabara.

Figura 7: Comparativo das Análises químicas (mg.L^{-1}) dos íons encontrados na água de lavagem nos anos de 2013 e 2019

ÍONS (mg.L^{-1})	1º de Março		Coluna Praça XV	
	2013	2019	2013	2019
Na ⁺	7,3	2,3	5,3	7,2
Cl ⁻	12,5	4,8	8,6	6,8
Ca ⁺²	17,2	27,9	4,8	10,9
(SO ₄) ²⁻	30,1	19,1	13	5,5

Fonte: Aatoria

Observa-se que no ano de 2013 a amostra da Rua 1º de março apresentou maior teor de íons em relação à de 2019. Os íons sódio e cloreto estão relacionados com a brisa marítima/terrestre oriunda da Baía de Guanabara (cerca de 80 m de distância), que devido à Perimetral sofreu “bloqueio” ao longo dos anos. O enxofre detectado em alta concentração pode estar relacionado às emissões de poluentes, relacionadas ao intenso tráfego de veículos nas vias adjacentes ao Paço, antes da Perimetral ser implodida.

Os resultados da Praça XV tiveram aumento na concentração de íons sódio de 5,3 mg.L^{-1} para

7,2 mg.L⁻¹, visto que após a reforma da área do entorno, o prédio está diretamente sofrendo com as brisas marítimas/ terrestres de intensidade entre (1,0 a 4,0 m/s) e houve uma diminuição significativa de na concentração total de enxofre, por consequência da redução de veículos na região. O aumento da concentração de cálcio (Ca⁺²) está relacionado com a alguns pontos da fachada, que foi alterada para gipsita durante a ação do enxofre ao longo dos anos.

5. CONCLUSÕES

Conclui-se que as rochas ornamentais do Paço Imperial que compõem as portas e colunas das fachadas são de gnaiss facoidal (augen gnaiss), e as principais causas de alterabilidade é devido ao prédio estar à cerca de 80 m do mar, o que facilita nas degradações severas com a cristalização de sais no interior dos poros, ocasionando em perda de massa, juntamente com a presença de crosta negra, que que normalmente está relacionada à concentrações de enxofre emanados pelos veículos e associados com o cálcio presente nas rochas, formando gipsita. A demolição da Perimetral, teve por consequência na redução de veículos no entorno do Paço Imperial e o aumento da circulação de ventos na região, observando-se menores valores de concentração de enxofre entre os anos de 2013 e 2019. Durante os anos entre 2013 e 2019 houve um aumento da precipitação total, podendo ter influência na diminuição das concentrações de sujidades no prédio.

O edifício está localizado em um ambiente, que sofre influência direta das brisas marítimo oriundas da Baía de Guanabara, contribuindo na aceleração dos processos intempéricos, resultando no aumento da concentração de Ca⁺², caracterizado pela presença de crostas negras.

Referências

- Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro. Disponível :<<http://www0.rio.rj.gov.br/arquivo/acervos.html>> acesso em 07 jul. 2020
- FRASCÁ, M. H. B. O. **Caracterização tecnológica de rochas ornamentais e de revestimento: estudo por meio de ensaios e análises e das patologias associadas ao uso**. In: III Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, 2002. Recife, Brasil. p. 1- 7, 2002
- Prefeitura do RJ., **Estudo de Impacto de Vizinhança da Operação Urbana Porto Maravilha, Junho de 2013**. Disponível em <<http://www.portomaravilha.com.br/conteudo/estudos/atualizacao-eiv-e-de-trafego/volume-1.pdf>> Acesso em 11.01.2023
- Ricardo, A. M., **Uma Rocha e um palácio: características e alterabilidade do gnaiss facoidal no Paço Imperial do Rio de Janeiro**; 2015; Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- Ricardo, A. M., Mansur, K. L., Barroso, E.V., Senra, F., Avellar, G. e Ribeiro, R.C.C., **Mapeamento das morfologias de alteração das rochas do Paço Imperial, Rio de Janeiro**, Geol. USP, Sér. cient., São Paulo, v. 17, n. 2, p. 45-58, Junho 2017, DOI: 10.11606/issn.2316-9095.v17-305
- REDEMET. Sistema de Geração e Disponibilização de Informações Climatológicas. Disponível em :<<https://www.redemet.aer.mil.br/old/?i=produtos&p=site-clima>> Acesso em 15. mai. 2022.

EFEITOS DO INTEMPERISMO NAS ESTRUTURAS DAS CÚPULAS DO MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES NO RIO DE JANEIRO

Caroline Martins de Souza

Engenharia Ambiental e Sanitária - Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, Rio de Janeiro – RJ.

RESUMO

O prédio do Museu Nacional de Belas Artes na cidade do Rio de Janeiro, construído entre 1906 e 1908, é um importante exemplar da arquitetura eclética no Brasil. As mudanças no ambiente urbano circundante, incluindo o aumento do tráfego de automóveis, levaram à degradação das cúpulas do edifício. Foi realizado levantamento bibliográfico e climatológico, sendo coletadas amostras da água de lavagem das cúpulas e submetidas à análise química por ICP-plasma para determinação dos íons sódio, cálcio, cloreto e sulfato, além da dureza, utilizando o aparelho portátil Equotip 550 da Proceq. A análise química de amostras de água de lavagens de cúpula revelou degradação acelerada devido ao acúmulo de cloreto de sódio e enxofre do oceano e emissões de veículos, respectivamente. Esses elementos, juntamente com o cálcio na argamassa do prédio, causaram pontos de fragilidade e degradação nas cúpulas.

Palavras-chave: Intempéries; Deterioração; Cúpulas.

1. INTRODUÇÃO

O Museu Nacional de Belas Artes (MNBA) está localizado no Centro da cidade do Rio de Janeiro, em frente a antiga Avenida Central, atual Rio Branco. O prédio foi projetado entre os anos de 1906 e 1908 para ser a sede da antiga Escola Nacional de Belas Artes (Enba). O prédio possui quatro fachadas distribuídas em torno de um pátio central. A fachada principal (Oeste), voltada para a Av. Rio Branco, fachadas laterais (Sul e Norte), voltadas para as Ruas Araújo Porto Alegre e Heitor de Melo, respectivamente e a fachada posterior (Leste), voltada para a Rua México e em seu topo encontram-se três cúpulas centrais constituídas por estruturas metálicas com argamassa interna, e em seu interior contém tela *deployée* fixada e uma argamassa externa com aparência de pó de pedra.

O Museu é uma das construções mais importante do país destinada à conservação, divulgação e aquisição de obras de produção artística brasileira e seu entorno passou por muitas modificações ao longo dos anos, tendo por consequência na intensificação da circulação de veículos e construções de altos prédios na região. Os danos ao Museu Nacional de Belas Artes (MNBA) localizado em frente a antiga Avenida Central, atual Rio Branco no Centro do RJ, podem ser atribuídos a diversas causas, porém a atividade antrópica promove um impacto significativo, devido os processos naturais de intemperismo, principalmente pela quantidade de chuvas, variações de temperaturas e insolação e de degradação das rochas e argamassas que podem ser potencializados em um ambiente urbano como o da região do Centro do Rio de Janeiro.

2. OBJETIVOS

A presente pesquisa tem o objetivo de compreender como os efeitos do intemperismo juntamente com a poluição atmosférica podem intensificar a deterioração das estruturas das cúpulas do Museu Nacional de Belas Artes.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

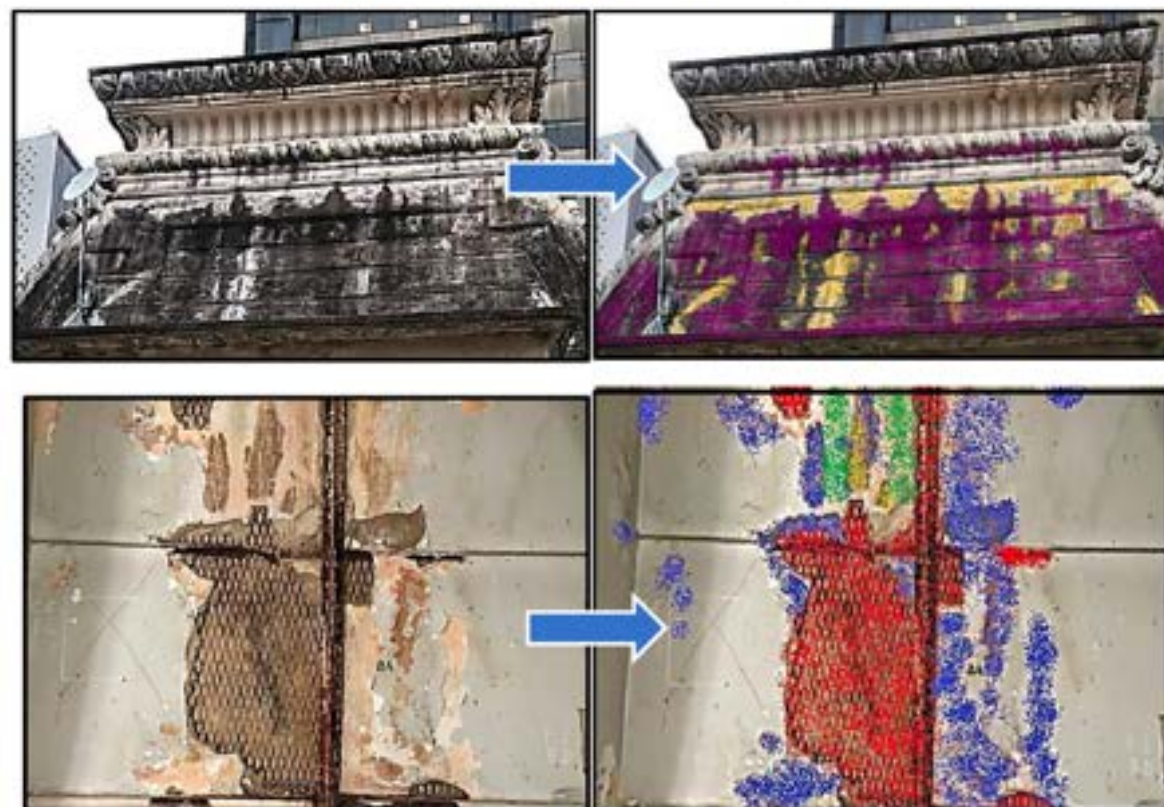
A metodologia baseou-se em levantamento bibliográfico, climatológico e de cartas sinóticas fornecidas pelas estações meteorológicas do Rio de Janeiro da região, coleta de água de lavagem nas fachadas, análise em laboratório por ICP- plasma de Na⁺, Cl⁻, Ca²⁺ e (SO₄)²⁻ e determinação de dureza das cúpulas centrais, utilizando o aparelho portátil Equotip 550 da marca Proceq.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Mapeamento De Danos

Os principais danos verificados nas cúpulas são eflorescências em estágio acelerado de degradação das argamassas e ferragens de sustentação, perdas de massa, manchamento, oxidação das ferragens e crostas negras, como apresentado na Figura 1.

Figura 1: Principais danos encontrados nas cúpulas do MNBA: Eflorescência, perdas de massa, oxidação e crosta negra.



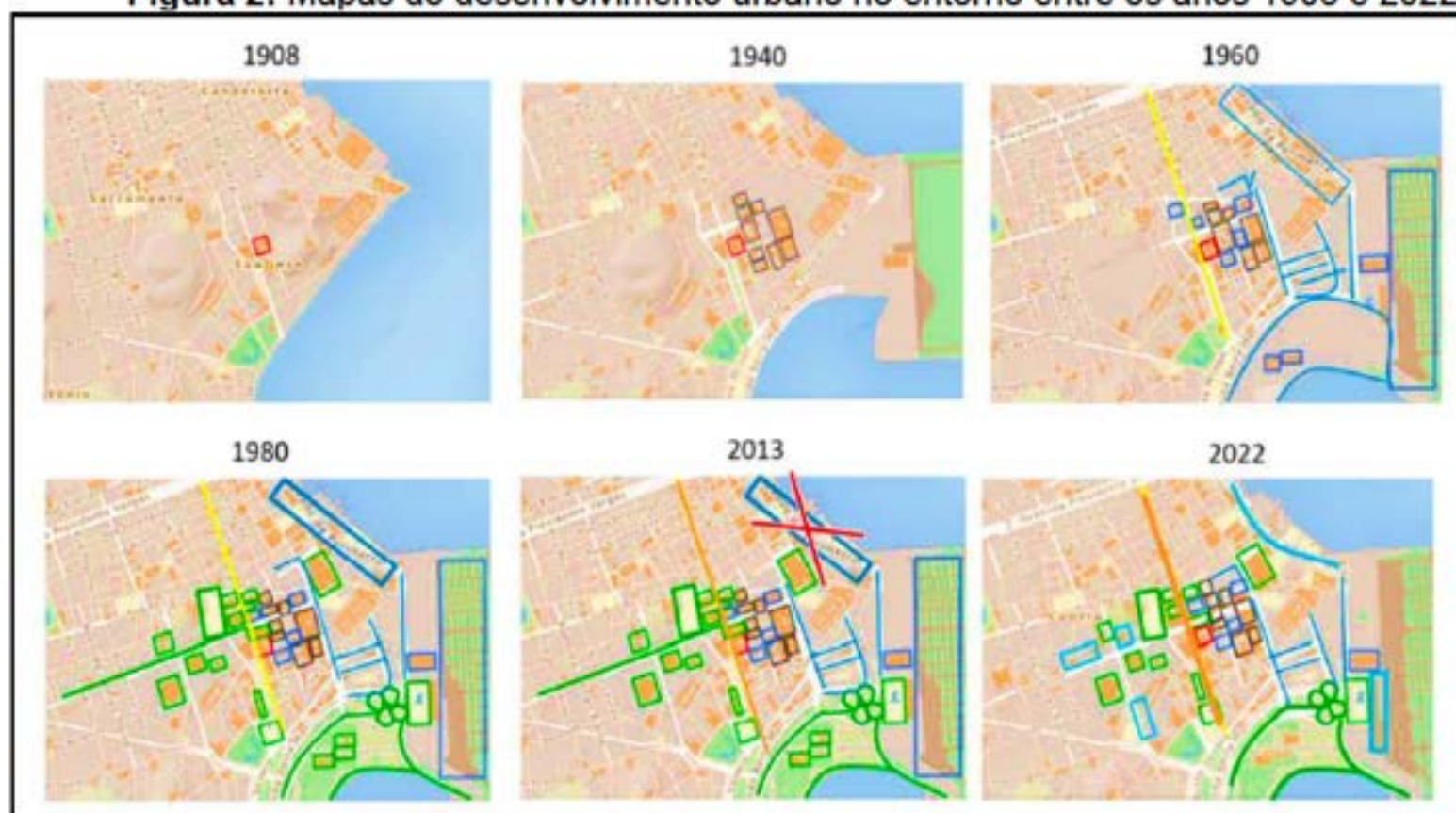
Legenda: Amarelo: Eflorescência, verde: Manchas e umidade , azul: Descolamento em placas (perda de massa) e vermelho: Corrosão química (oxidação). Fonte: Aatoria.

4.2 Modificações no entorno do Museu

Os mapas da figura 2 mostram que no início do século XX ocorreram importantes mudanças urbanas na região do Centro do Rio de Janeiro, com o desmonte do Morro do Castelo, a elaboração do Plano Agache e a abertura da Avenida Central, período de 1960 a 1980 ocorreram grandes modificações na estrutura urbana da região do Centro do Rio de Janeiro.

A partir de 2013 devido a melhora da economia do país associada a transformação da cidade do Rio de Janeiro no palco de grandes eventos, tais como a Copa do Mundo em 2014 e os Jogos Olímpicos em 2016. A Avenida Rio Branco foi uma das vias escolhidas para implementar o projeto VLT (veículo leve sobre trilhos) amenizando o pesado trânsito de ônibus e veículos particulares no entorno do Museu. (Figuras 3A e 3B)

Figura 2: Mapas do desenvolvimento urbano no entorno entre os anos 1908 e 2022



Fonte: imaginerio adaptado pela autora

Figura: 3A e 3B : Trecho da Avenida Rio Branco antes e depois da Inserção do VLT



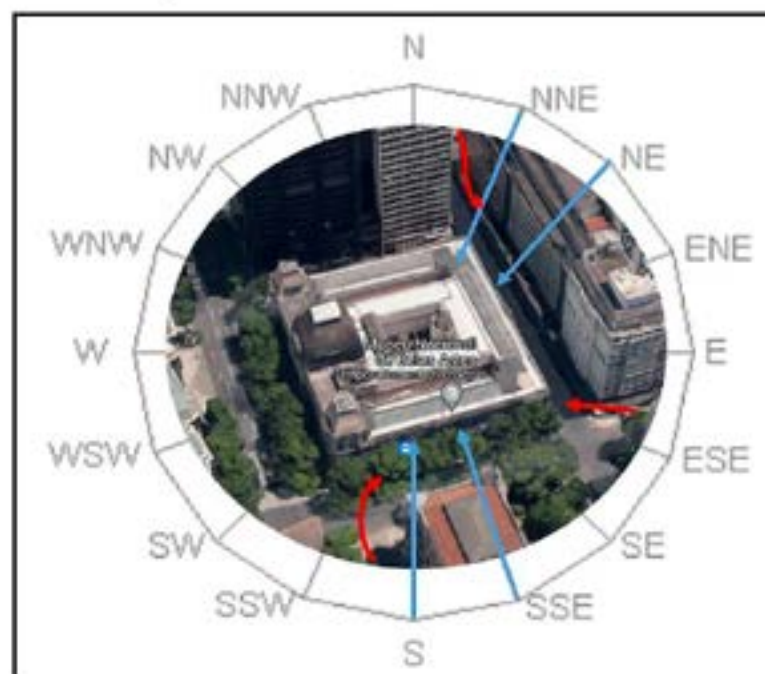
Fonte: GoogleMaps (2022)

4.3 Avaliação climatológica

Segundo os dados do site da Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica REDEMET (2022) verifica-se que a direção predominante dos ventos (representada pela seta de cor azul) é entre o sul (S) e o sudeste (SE), com ocorrências de outras direções entre o norte (N) e o Nordeste (NE).

Observou-se que devido aos edifícios no entorno do museu, os ventos oriundos de Nor-Nordeste (NNE) e Sul-Sudeste (SSE) sofrem um desvio (representado pela seta de cor vermelha). Figura 4.

Figura 4. Direção de Predominância dos ventos.

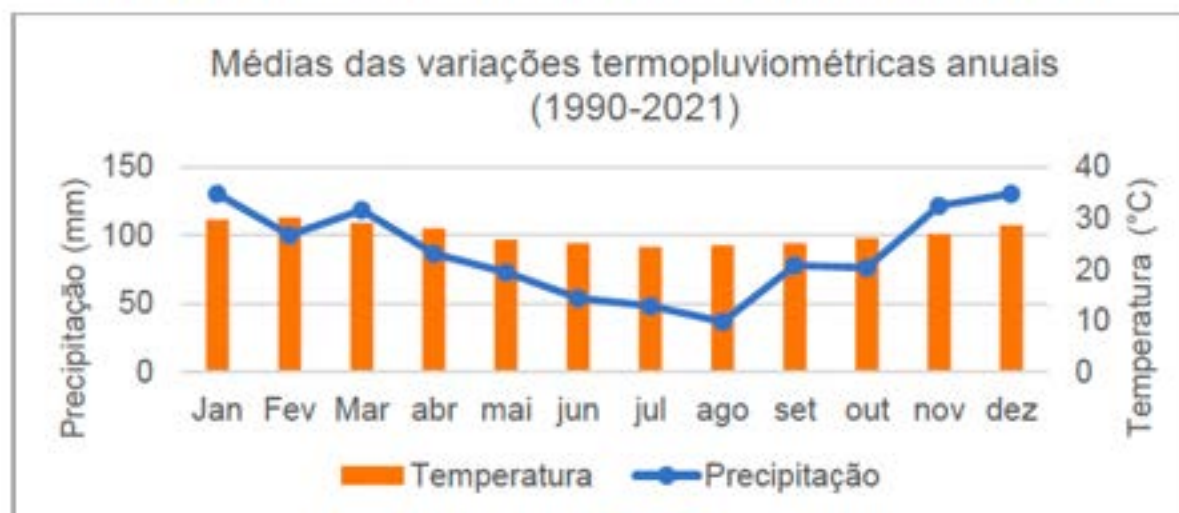


Fonte: (clima.icea.decea.mil.br, 2022).

A figura 5 apresenta as médias das variações termopluviométricas anuais na região do centro da cidade do Rio de Janeiro entre os anos de 1990 e 2021 onde verifica-se que a maior precipitação ocorre nos meses de verão, com máximas de 130,4 mm e com mínima de 36,5 mm nos meses de inverno.

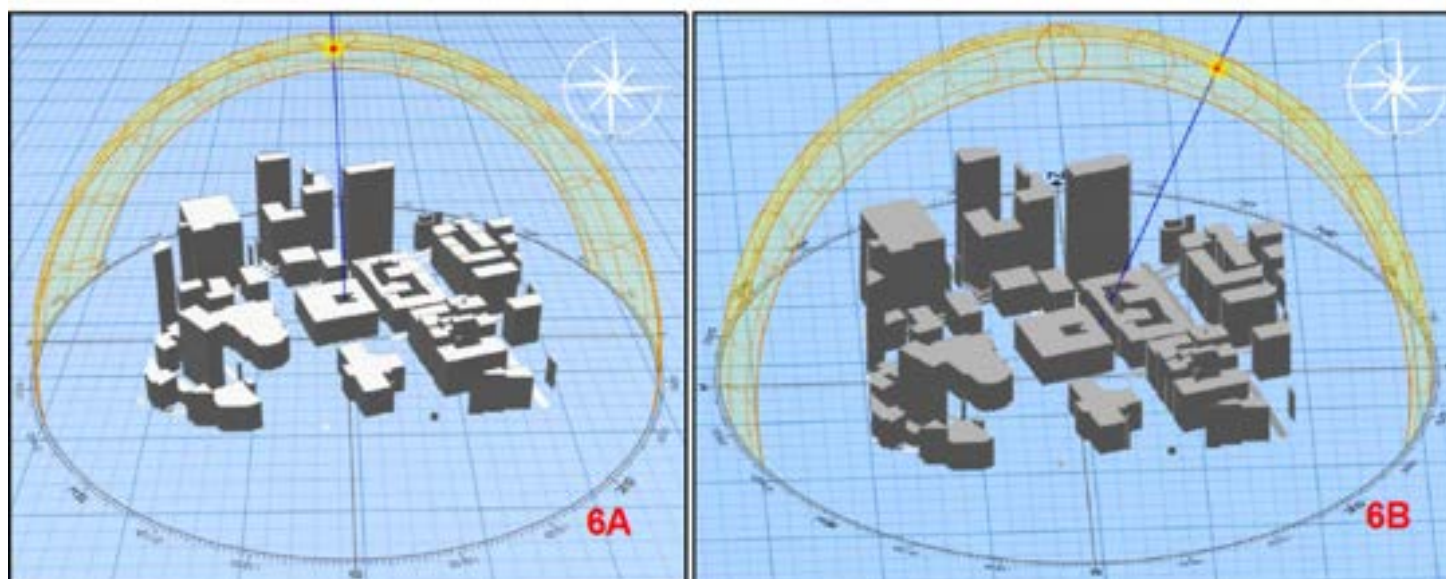
Verificou-se que nos meses de verão a incidência solar ocorre na maior parte do dia na fachada voltada para o Leste e as cúpulas centrais têm incidência direta do sol apenas no horário de 12h (Figura 6A) podendo resultar na evaporação intensa da umidade local, interferindo na resistência mecânica das argamassas internas das cúpulas. Nos meses de inverno, devido aos altos edifícios adjacentes ao Museu, até às 12h a fachada Leste quase não tem incidência direta do sol (Figura 6B).

Figura 5 : Médias das variações termopluiométricas anuais (1990-2021).



Fonte: (clima.icea.decea.mil.br, 2022)

Figuras 6A e 6B: Simulação insolação verão (12h) e Simulação insolação Inverno (10h)



Fonte: (SUNPATH,2022)

4.4 Avaliação dos Poluentes Atmosféricos nas cúpulas e Dureza

A cúpula sul (em vermelho) apresenta teores de íons sódio na ordem de 1.200 mg.L⁻¹ e cloreto na ordem de 1.400 mg.L⁻¹, devido à maior ação das correntes de vento de sul e sudeste oriundas do oceano, o que provoca um maior depósito salino nessa cúpula, podendo acarretar em acelerada eflorescência, oxidação das ferragens de amarração e perda de resistência mecânica, tendo em vista que o valor de dureza nessa região é de 125 HLD (Dureza Leeb).

4.4 Avaliação dos Poluentes Atmosféricos nas cúpulas e Dureza

A cúpula sul (em vermelho) apresenta teores de íons sódio na ordem de 1.200 mg.L⁻¹ e cloreto na ordem de 1.400 mg.L⁻¹, devido à maior ação das correntes de vento de sul e sudeste oriundas do oceano, o que provoca um maior depósito salino nessa cúpula, podendo acarretar em acelerada eflorescência, oxidação das ferragens de amarração e perda de resistência mecânica, tendo em vista que o valor de dureza nessa região é de 125 HLD (Dureza *Leeb*).

A região da cúpula central, próxima a cúpula do lado Sul (em roxo), que recebe também forte influência das correntes de vento do Sul e Sudeste, os teores de íons sódio (Na⁺) e cloro (Cl⁻) chegam a 850 e 890 mg.L⁻¹, respectivamente.

Já na região da cúpula central mais próxima à cúpula Norte (em verde) esses íons de Cloreto e Sódio encontram-se em torno de 400 mg.L⁻¹, nos dois lados das cúpulas, apresentando valores de dureza em torno de 300 HLD, indicando também acelerado processo de degradação.

Na cúpula Norte (em azul), os teores de Na⁺ e Cl⁻ chegam a 250 e 265 mg.L⁻¹, respectivamente, pois há menor influência das correntes do Sul e Sudeste oriundas do oceano e os valores de dureza encontram-se na ordem de 500 HLD, indicando maior coesão das argamassas dessa cúpula.

Já na região da cúpula central mais próxima à cúpula Norte (em verde) esses íons de Cloreto e Sódio encontram-se em torno de 400 mg.L⁻¹, nos dois lados das cúpulas, apresentando valores de dureza em torno de 300 HLD, indicando também acelerado processo de degradação.

Na cúpula Norte (em azul), os teores de Na⁺ e Cl⁻ chegam a 250 e 265 mg.L⁻¹, respectivamente, pois há menor influência das correntes do Sul e Sudeste oriundas do oceano e os valores de dureza encontram-se na ordem de 500 HLD, indicando maior coesão das argamassas dessa cúpula.

Figura 7: Localização das cúpulas por cores.



Fonte: Elaborado pela autora.

Em termos de íons cálcio e sulfato, verificam-se teores em torno de 500 mg.L-1 em todas as três cúpulas, principalmente pela ação de emissões veiculares de SOx, que se depositou na superfície das cúpulas e ao longo dos anos e reagiu com o cálcio presente nas argamassas ocasionando na geração de sulfato de cálcio em maior parte das cúpulas dando indícios de acelerados pontos de degradação.

5. CONCLUSÕES

Dessa forma, conclui-se que as cúpulas do Museu Nacional de Belas Artes (MNBA) expostas ao meio ambiente ao longo dos anos, apresentam várias alterações nas argamassas interna e externa das cúpulas, tais como: eflorescência, descolamento em placas(perda de massa), manchas e umidade, manchas escuras, também conhecidas por crosta negra e corrosão química (oxidação) das ferragens junto a argamassa, em decorrência da ação do intemperismo físico e químico nas estruturas. Em relação as condições ambientais no entorno do Museu, observou-se que nos meses de verão há maior precipitação, o que facilita na lavagem dos poluentes depositados nas cúpulas e a alta temperatura faz com que a água interna da argamassa evapore mais rapidamente. As direções predominantes dos ventos na região do Centro do RJ é de SSE entre o sul (S) e o sudeste (SE), com ocorrências de outras direções NNE entre o norte (N) e o Nordeste (NE). As cúpulas sul e central são as mais atingidas devido a ação das correntes de ventos do sul e sudeste, observando-se teores desse sal que ultrapassam 1.000 mg.L-1, o que ocasiona na oxidação das ferragens de sustentação e perda de resistência mecânica, visto pelo valor de dureza das argamassas chegando a 125 HLD, onde deveria apresentar resultados na faixa de 700 HLD. Observam-se também acúmulos de enxofre nas três cúpulas que são oriundos da emissão de SOx pelos veículos que antes circulavam em frente ao museu até o ano de 2013 na Avenida Rio Branco e possivelmente também por conta da exposição a chuva ácida. Desta forma, verificou-se que os poluentes atmosféricos causam diversos danos às cúpulas do museu, fazendo com que a resistência mecânica das argamassas diminua, podendo ocasionar na queda da estrutura, bem como na perda do patrimônio histórico nacional.

Referências

- ANDREWMARSH. Disponível em : < <http://andrewmarsh.com/apps/staging/sunpath3d.html> > Acesso em 05.fev.2022.
- CARASEK, H. **Patologia das argamassas de revestimento. Materiais de Construção e Princípios de Ciência em Engenharia de Materiais**. São Paulo: IBRACON, 2007, v. 1, p. 1-11.
- IMAGINERIO. Disponível em :< <https://www.imaginerio.org/pt> > Acesso em: 28.mar.2022
- MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES(MNBA). In: **Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira**. São Paulo: Itaú Cultural, 2022. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/instituicao16694/museu-nacional-de-belas-artes-mnba>. Acesso em: 13. Mar. 2022
- REDEMET. **Sistema de Geração e Disponibilização de Informações Climatológicas**. Disponível em :< <https://www.redemet.aer.mil.br/old/?i=produtos&p=site-clima> > Acesso em 15. mai. 2022.

ESTUDO TECNOLÓGICO DA PINTURA MURAL JOGOS INFANTIS, DE CANDIDO PORTINARI

Rosana Elisa Coppedê Silva

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro

Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, Rio de Janeiro – RJ

RESUMO

Este trabalho é um estudo científico e de conservação da obra mural Jogos Infantis, executada por Candido Portinari para o Palácio Gustavo Capanema. Foram utilizadas técnicas de análises de Colorimetria e Fluorescência de Raio-X para a caracterização de pigmentos e argamassa que compõe a obra, cujos resultados visam determinar a materiais e técnica utilizada pelo artista como parâmetros para a elaboração de orientações de futuras ações conservativas e de restauro. Os resultados das análises indicaram alguns pigmentos conhecidos, com a presença de chumbo.

Palavras-chave: Portinari; Pintura mural; Conservação.

1. INTRODUÇÃO

O Palácio Gustavo Capanema foi construído para ser a sede do Ministério da Educação e Saúde durante o Governo de Getúlio Vargas, tendo sido inaugurado em 1943. Sua construção teve grande importância por ser uma edificação moderna, possuindo obras de arte de importantes artistas brasileiros e europeus. Entre estes jovens artistas convidados para decorarem o edifício, destacava-se Candido Portinari, promissor pintor que havia ganhado o Prêmio de Viagem à Europa (1929/30).

Entre 1938 e 1945 Portinari trabalhou no Palácio onde desenvolveu temas específicos pela primeira vez: estas pinturas foram executadas na técnica de afresco para criar painéis murais, as suas primeiras obras de grandes dimensões, representando: “Jogos Infantis” (4,50 m x 12,80 m), “Coro” e “Escola de Canto” (4,50 m x 3,90 m cada). Serão apresentados os resultados do estudo da pintura mural denominada “Jogos Infantis”, obtidos através da análise in situ, com equipamentos portáteis não destrutivos.

1.1 Candido Portinari

Candido Portinari (Brodowski, 1903 – Rio de Janeiro, 1962) foi um artista plástico brasileiro. Portinari pintou mais de cinco mil obras, de pequenos esboços e pinturas de proporções padrão, como O Lavrador de Café, até gigantescos murais, como os painéis Guerra e Paz, presenteados à sede da ONU em Nova Iorque em 1956, e que, em dezembro de 2010, graças aos esforços de seu filho, retornaram para exibição no Teatro Municipal do Rio de Janeiro. Portinari é considerado um dos mais importantes pintores brasileiros de todos os tempos, sendo o pintor brasileiro a alcançar maior projeção internacional.

1.2. O mural *Jogos Infantis*

Na figura 1 observa-se a pintura mural Jogos Infantis, na qual aparecem muitas crianças – uma monta a cavalo, outra brinca de cabra-cega, e tem pião, gangorra, arlequim, chapéu de soldadinho de papel... Os temas da infância repetem-se em muitos quadros: palhaços, espantalhos, meninos plantando bananeira, o jogo da amarelinha, bichos, garotos empinando papagaio.

Muitas dessas brincadeiras a gente já nem sabe mais como são, mas dá para ver que Portinari, “menino maluquinho” do início do século, que viveu até 1962, brincou a valer em pequeno. As cores que ele usava para pintar essas travessuras, no entanto, nem sempre eram as mais alegres. No mural Jogos Infantis, por exemplo, predominam diferentes tons de marrom.

1.3. Suporte tecnológico ao restauro

Como não é possível a retirada de amostras de uma pintura, qualquer que seja a técnica, as duas ferramentas que mais vem sendo empregadas na investigação de bens culturais são a fluorescência de raios X portátil (XRF) e a espectroscopia Raman portátil. A primeira fornece a composição elementar de determinada área do objeto estudado, mas não revela a identidade das

substâncias presentes, o que pode ser feito de modo inequívoco através da espectroscopia Raman. Nesse caso, um feixe de radiação laser de baixa potência é focalizado em um ponto de interesse no objeto e a radiação inelasticamente espalhada é coletada por uma lente e analisada em um monocromador ou interferômetro, fornecendo um espectro que é característico da espécie química ou das espécies químicas presentes.

2. OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa é a caracterização dos pigmentos e argamassas que compõe a obra, a fim de determinar os materiais e as técnicas utilizadas pelo artista, como parâmetros para a elaboração de orientações de futuras ações conservativas e de restauro.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Mapeamento de danos

A Figura 1 apresenta os pontos onde se realizaram as medições com equipamentos portáteis de Colorimetria e fluorescência de raios-x no mural “Jogos Infantis” de Candido Portinari, assim como os danos observados na obra.

3.2 Caracterização química

Para determinação da composição química por fluorescência de raios-X, foi usado o equipamento portátil FRX S1 Turbo SD, da Bruker, capaz de identificar elementos químicos presentes na base dos painéis de afresco, assim como dos elementos químicos dos pigmentos. O software utilizado permite obter uma semi quantificação dos elementos presentes, útil quer para a identificação dos materiais usados na pintura, quer para a caracterização de eventuais produtos de alteração.

3.3 Determinação de cor e brilho

A análise colorimétrica e de brilho foi realizada utilizando um colorímetro Guide Sphere Gloss da marca BYK obtendo valores correspondentes às cores nos eixos a, b e L, além do brilho (G). Os resultados de coloração devem ser interpretados segundo a distribuição espacial das cores nas quais os materiais apresentam 3 valores dispostos nos eixos a, b e L. O eixo a indica a variação de cor do verde (-a) ao vermelho (+a), o eixo b indica a variação de cor do azul (-b) ao amarelo (+b), e o eixo L indica a variação do branco (100) ao preto (0).

3.4 Microscopia eletrônica de varredura – MEV

Para a análise de microscopia eletrônica de varredura foi utilizado o equipamento TM3030Plus da marca Hitachi com o espectrômetro de raios-X por dispersão em energia acoplado da marca Bruker, modelo Quantax 70, usando 15kV. A amostra foi seca em estufa e o pó residual foi metalizado com banho de prata de espessura de 300 µm para facilitar a leitura no MEV-EDS.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mapeamento de danos da figura 1 indica perdas de massa nos pontos vermelhos e mudanças cromáticas no ponto verde. A Tabela 1 apresenta a distribuição espacial de cores segundo os padrões CIELAB de cada um dos pontos avaliados, onde se pode ter certeza das características colorimétricas nos eixos a e b, bem como da luminosidade (L) e do brilho (G). Os valores de L dividem-se em 42 pontos inferiores a 50 e 37 pontos acima de 50, indicando o tom médio, que se verifica em boa parte da obra. Em termos de brilho, o valor máximo a ser atingido é de 100 e observa-se que quase todos os pontos não apresentam brilho, pois os resultados são inferiores a 1. Há uma exceção, que é o ponto 55, que apresenta um brilho mais elevado que os demais, devido à ação de um tipo de verniz naquele ponto. Os padrões a e b são responsáveis pela determinação das cores. De uma maneira geral, as cores predominantes são marrons, cinza, bege, rosa, ocre, verde e azul.



- Perdas de massa
- Escorridos da grade do ar condicionado

Figura 1: Mural "Jogos Infantis" com indicação dos danos e pontos das medições de Colorimetria e de Fluorescência de Raio-X (mesmos pontos de leitura para ambas).

Tabela 1: Medidas de colorimetria do mural "Jogos Infantis".

Amostras	Cor	Parâmetros CIELAB				Amostras	Cor	Parâmetros CIELAB			
		L*	a*	b*	G			L*	a*	b*	G
1		44.46	7.63	11.46	0.7	38		37,12	7.56	11.0	0.6
2		49.50	10.41	16.19	0.7	39		64.99	(-)0.08	13.55	1.0
3		60.17	5.44	22.95	2.1	40		48.8	4.37	14.15	9.2
4		51.05	0.94	8.17	0.6	41		46.84	0.07	25.48	3.1
5		53.71	3.40	15.95	2.9	42		42.55	2.72	20.44	11.6
6		45.05	3.84	12.68	1.3	43		68.6	5.3	28.57	2.4
6.1		44.82	0.80	6.47	0.4	44		43.98	8,55	24.64	0.4
7		53.45	(-)3.26	3.57	2.0	45		68.1	0.2	7.6	1.2
8		40.42	9.95	13.21	1.7	46		45.8	0.27	9.28	2.13
9		53.51	(-)12.55	28.59	1.8	47		45.68	4.54	13.05	0.3
10		48.32	4.48	33.25	2.8	48		63.32	3.05	26.14	2.6
11		38.71	3.39	6.94	2.5	49		58.62	4.47	8.22	1.1
12		45.01	9.85	15.16	0.6	50		67.28	20.90	50.61	1.4
12.1		41.18	5.35	10.67	0.4	51		66.23	8.45	61.44	1.9
13		54.62	10.92	29.97	0.8	52		63.46	2.69	7.8	1.0
14		38.81	1.30	29.74	0.4	53		45.42	5.99	19.54	1.6
15		48.11	0.31	7.67	1.3	54		46.3	11.35	16.09	3.5
16		34.88	0.59	7.21	1.1	55		71.5	0.3	5.63	9.7
17		51.88	1.61	16.45	0.8	56		73.56	0.4	13.82	4.0
18		68.66	(-)0.27	12.84	1.0	57		43.07	7.72	15.15	1.3
19		64.35	0.84	11.11	3.1	58		64.08	0.51	6.52	1.3
20.1		48.33	(-)9.01	1.13	0.7	59		55.01	9.92	41.83	1.1
20.2		42.91	(-)8.34	2.64	1.7	60		69.66	3.84	5.51	2.1
21.1		69.06	0.31	9.39	2.9	61		75.35	0.28	10.53	1.3
21.2		53.49	5.15	14.53	1.8	62		39.25	2.96	6.16	0.8
22		65.05	(-)4.44	3.37	1.7	63		56.73	1.31	11.72	2.0
23		58.01	0.36	9.30	0.7	64		43.7	4.5	11.6	1.2
24		33.61	3.34	19.98	1.5	65		71.3	0.5	12.2	1.6
25		56.52	(-)0.22	6.91	1.2	66		39.2	12.0	14.0	0.4
26		52.0	(-)3.68	2.4	1.5	67		46.29	2.7	10.1	1.4
27		44.03	1.83	28.59	1.3	68		54.04	0.93	8.83	6.2
28		60.3	1.58	5.43	1.1	69		43.4	1.16	7.08	0.8
29		39.40	3.88	5.83	0.3	70		43.15	1.94	11.99	0.5
30		65.88	2.16	12.92	2.2	71		44.73	2.3	10.47	2.0
31		38.98	2.25	0.05	0.2	72		53.86	0.61	6.14	2.0
32		56.37	3.58	1.39	2.2	73		42.0	2.89	10.3	2.0
33		50.68	6.29	17.57	1.4	74		42.15	7.55	15.91	0.4
34		36.33	0.05	26.96	0.6	75		47.3	7.3	13.5	0.7
35		61.00	1.82	9.87	3.7	76		37.77	0.81	6.0	0.7
36		37.83	(-)0.03	6.12	0.3	77		62.6	9.13	10.6	1.9
37		50.2	1.91	10.8	1.9	78		65.81	8.55	12.28	8.3
38		37,12	7.56	11.0	0.6	79		96.53	(-)0.97	0.66	0.0

Tabela 2: Elementos presentes no mural "Jogos Infantis".

Amostras	Elementos Químicos (%)											
	Si	Ti	Cr	Fe	Mg	Mn	Al	Co	Ni	Zn	Zr	Pb
1	16,0	0,40	0,20	3,50	1,80		10,0	0,40	0,07	64,0		4,00
2	20,2	0,4	2,8	5,8		0,1		1,4	0,2	69,0	0,3	
3		0,1	2,0	0,5		0,1		0,8	0,1	86,0		3,3
4	10,2	0,1	1,3	1,8	9,4		8,1	0,3	0,1	63,5	0,4	4,6
5	7,6	0,1	0,6	1,0				0,2	0,1	85,4		4,8
6	19,7	0,4	3,9			0,2		1,5	0,2	63,4		4,0
6,1	28,7	0,4	11,9	8,3		0,2	18,0	2,7	0,2	27,6		1,9
7	5,0		1,2	2,2	0,1			0,6	0,1	87,0	0,2	3,6
8	3,9	0,1	0,7	0,99	0,1			0,2	0,03	93,5		1,6
9	9,2	0,1	0,3	0,6				0,2		89,2	0,3	
10	7,4	0,2	3,3	7,0		0,2		1,0	0,1	72,0		5,2
11	7,0	4,3	3,3	7,0		0,2		1,0	0,1	72,0		5,2
12	13,2	2,8	2,8	12,0		0,2	5,8	1,0	0,1	72,0		5,2
12,1	7,1	6,3	29,5	2,6		0,7		0,4		44,3	0,3	7,2
13	7,8	0,2	0,5	1,8		0,7		0,2		88,5		1,3
14	16,5	0,2	0,5	4,3		0,2	10,6	0,5	0,1	62,9	0,3	3,8
15	14,6	0,2	0,5	1,5		*	10,8	0,3	0,1	66,5	0,5	5,0
16	7,8	0,3	0,4	5,2		0,2		0,6		82,9		2,5
17	12,2	0,4		1,3		*	6,6	0,2	0,04	77,8		1,5
18	14,4	0,1	0,1	0,8		0,1		0,1		84,3		
19	8,8	0,3		1,0		*	5,9	0,2		69,8		14,0
20	3,3	0,1	0,06	1,4		0,1		1,1		78,0		5,2
20,2	16,9	0,7	1,96	2,9			6,2	1,6	0,2	65,2		4,3
21	3,3	0,1	0,1	0,2		0,1		0,1		94,2		2,0
22	13,0	0,2	0,2	1,0	19,0		13,0	0,2	0,1	50,2		3,0
23	4,2			0,2						94,4		1,2
24	14,6	0,2		0,7			9,2	0,6	0,1	72,5	0,3	4,9
25	7,2	0,1		0,4				0,1	0,0	90,1		2,2
26	4,8	0,3		0,2				0,1		93,2	0,1	1,3
27	30,2	0,4		3,8				0,5	0,1	64,7		
28	7,2			0,3				0,1		91,2	0,2	1,0
29	27,1	0,4	0,1	4,4				0,5				43,2
30	6,0	0,4	0,3	0,2				0,1	0,0	92,9		
31	20,8	0,3	0,1	12,0	8,1	0,5	27,3	8,0	1,2	20,3	0,2	1,7
32	5,3	0,2	0,7	2,0				0,7	0,1	91,2		
33	9,5	0,2	1,2	3,0		0,2		0,4	0,1	81,1		4,2
34	9,7	0,4	0,9	3,6		0,1		0,4	0,1	82,3		2,1
35	4,9	0,1	1,8	2,5		0,1		0,4	0,1	85,1		4,3
36	20,0	0,3	2,0	1,5	37,2	0,1	17,0	0,2	*	20,4		1,0
37	5,5	0,2	0,1	3,0				0,5	0,1	75,0	0,1	15,5
38	8,8	0,7	0,6	5,7		0,1		0,6	0,1	81,4	0,1	1,9
39	6,9	0,6	0,1	1,2				0,3	0,1	67,5		14,1
41	33,0	0,3	0,6	14,0	8,3	1,7	12,0	1,5		21,0		0,7

42	11,5	22,4	3,0	22,0			6,8	3,7		27,2	0,1	2,3
43	14,0	1,0		0,7			13,0	0,2		67,3		4,2
44	26,0	0,4	14,0	6,0	2,0	3,0	11,0	0,8	0,1	37,0	0,3	1,7
45	3,2	0,1		0,1				0,1		95,3		1,2
46	17,0	0,3	1,1	1,7		0,1		0,4	0,1	79,4		
47	15,2	0,5		1,7			7,8	0,2	0,1	73,6		1,0
48	7,3	0,1		0,9	2,5		3,8		0,1	65,0		20,1
49	4,0	0,1	0,1	0,4				0,7	0,1	94,3		1,6
50	5,5	0,1	0,1	0,2				0,1	0,2	93,9		
51	10,9	0,2	0,1	0,7		0,0		0,1	0,0	85,6		2,3
52	4,8			0,2					0,0	94,0		1,2
53	12,8	0,4	1,3	6,4				0,7	0,1	74,5		3,9
54	24,3	0,2	0,2	1,2				0,2		57,0	0,2	
55	3,6	0,1	0,1	0,3				0,1	0,1	89,6		6,2
56	4,1	0,1		0,5				0,1		85,5		9,7
57	6,9	0,1	0,1	0,5				0,2	0,1	85,5		6,7
58	22,5	0,3		1,0				0,2	0,1	0,6		
59	11,0	0,3		2,7				0,3		70,6		15,0
60	2,8	0,1	0,1	0,2			4,1	0,5	0,1	86,4		5,5
61	5,0			0,3				0,1		89,0		6,0
62	14,6	0,4	0,4	11,0		0,6	11,2	1,3	0,1	56,0	0,5	3,5
63	6,0	0,2	0,4	1,0				0,1		90,0		2,1
64	16,2	0,6	0,4	5,2				0,6	0,1	75,0		1,9
65	4,8			0,2				0,1		90,8		4,0
66	9,9	0,3		7,0			4,6	0,7	0,1	75,0		2,5
67	13,3			1,0	23,8			0,2	0,1	58,5	0,2	2,7
68	5,0	0,2	0,1	2,0		0,1		0,2	0,1	93,0		
69	12,7	0,3	1,7	4,0		0,9	5,1	0,5	0,1	73,7		1,6
70	19,0	0,4	4,2	5,0			8,2	0,5	0,1	60,1		2,4
71	16,0	0,4	0,2	5,2			12,9	0,6	0,1	51,5	0,3	3,2
72	12,0		0,1	0,7				0,2	0,1	81,0		6,0
73	24,0	0,4	1,0	8,0			9,9	0,9	0,1	53,0		3,4
74	10,0	0,4	0,1	3,0		0,1	4,0	0,4	0,1	82,0		
75	16,5	0,3	0,2	4,3		0,2		0,6	0,1	76,0		1,8
76	15,0	0,3	0,5	2,1			7,1	0,3		72,0	0,3	3,0
77	4,6			1,3		0,1		0,2		91,8		1,8
78	7,3	0,2	0,0	1,1		0,1		0,2	0,0	89,2		2,0
79	6,6	0,1	0,0	1,1		0,1		0,3	0,1	89,4		2,4

Em relação à composição química da pintura, a Tabela 2 apresenta o resultado dos principais elementos encontrados e que estão relacionados com a composição dos pigmentos utilizados em cada área cromática do painel.

De uma maneira geral, há uma presença marcante de alguns elementos que são os de maior proporção em quase todos os pontos de leitura na obra, que são o zinco variando de 21% a 95%, chumbo variando de 0,7% a 43%, silício, variando de 2,8% a 33%, cromo variando de 0,1% a 14%, cobalto variando de 0,1% a 8%, e, em diferentes trechos, relacionados com a carga mineral presente nos pigmentos. Outro elemento que aparece com grande significância é o ferro, que em alguns pontos ultrapassa 22%. Por tratar-se de uma pintura mural, e de acordo com a grande quantidade de zinco presente, podemos deduzir que uma camada de branco de zinco foi aplicada antes da pintura propriamente dita. Outros pigmentos também podem ser indicados, com base nas tabelas 1 e 2: ocre castanho (FeO_3), ocre vermelho (Fe_2O_2), azul de cobalto ($\text{CoO}.\text{Al}_2\text{O}_3$), amarelo de cromo (PbCrO_4), verde veridiano (Cr_2O), vermelho de chumbo (Pb_3O_4).

A microscopia eletrônica de varredura (MEV) foi feita em amostras de argamassa e de sujidades coletadas das janelas. Os resultados indicaram a presença de halita e gipsita, que são alterações oriundas da poluição atmosférica e da proximidade do mar. As alterações podem estar relacionadas com a reação do cálcio das argamassas com o enxofre da poluição e a halita fruto do spray salino. Essa camada se deposita na superfície da obra e pode acelerar a degradação.

5. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os principais danos na obra são perdas de massa e mudanças cromáticas. Os tons são médios a escuros, sem brilho, porque a maior parte dos valores de L são inferiores a 50 e as cores predominantes são marrons, cinza, bege, rosa, ocre, verde e azul. Essas cores estão relacionadas com os pigmentos minerais utilizados na obra, ocre castanho (FeO_3), ocre vermelho (Fe_2O_2), azul de cobalto ($\text{CoO}.\text{Al}_2\text{O}_3$), amarelo de cromo (PbCrO_4), verde veridiano (Cr_2O), vermelho de chumbo (Pb_3O_4). Em termos de composição química, o elemento em maior proporção é o zinco com teores em média de 70%, possivelmente associado ao pigmento de branco de zinco. Os teores de chumbo, que tanto são citados no Brasil como responsáveis pela morte de Portinari foram evidenciados no mural.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GARCIA, R. Traços ocultos de Portinari. Revista Pesquisa FAPESP, Edição 276, fevereiro de 2019. Disponível em <https://revistapesquisa.fapesp.br/tracos-ocultos-de-portinari/>, Acessado em 16/10/2020.

OLIVEIRA, L.F.C., BOSCAN, J.C.R.P., SANTOS, P.S. & TEMPERINI, M.L.A. Identificação por Microscopia Raman de Pigmentos da Pintura a Óleo “Retrato de Murilo Mendes” de Candido Portinari. QUÍMICA NOVA, 21(2) (1998).

ESTUDO DA DETERIORAÇÃO DAS ROCHAS DO PALACETE DO PARQUE LAGE, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro (1)

Rosana Elisa Coppedê Silva (1)

Maria Inez de Moura Sarquis (2)

1. CETEM-RJ
2. FIOCRUZ/IOCRESUMO

RESUMO

A parte externa do Palacete do Parque Lage, no Rio de Janeiro, é revestido com uma rocha chamada leptinito, que está sofrendo acelerada degradação. Um estudo foi realizado para caracterizar a rocha e verificar as causas da alteração. Os resultados indicaram alterações incipientes na rocha e intensa atividade microbiológica, principalmente por *Penicillium*, *Trichoderma* e *Aspergillus niger*. Conclui-se que a proliferação microbiológica está alterando as rochas do Palacete, principalmente em relação à absorção de água e mudanças de cor.

Palavras-chave: Rochas ornamentais; Alterabilidade de rochas; Microorganismos.

1. INTRODUÇÃO

Construído entre 1927 e 1929, o Palacete do Parque Lage (Figura 1) foi tombado pelo patrimônio artístico e histórico nacional da cidade em 1965 (Medeiros, 2015). Antiga propriedade do industrial Henrique Lage, o espaço abriga uma curiosa mansão em estilo eclético que o herdeiro da família mandou construir para agradar sua esposa, a cantora lírica Gabriela Besanzoni Lage (Medeiros, 2015). O casarão, que tem uma piscina ao centro do pátio, foi projetado pelo arquiteto italiano Mario Vodrel.

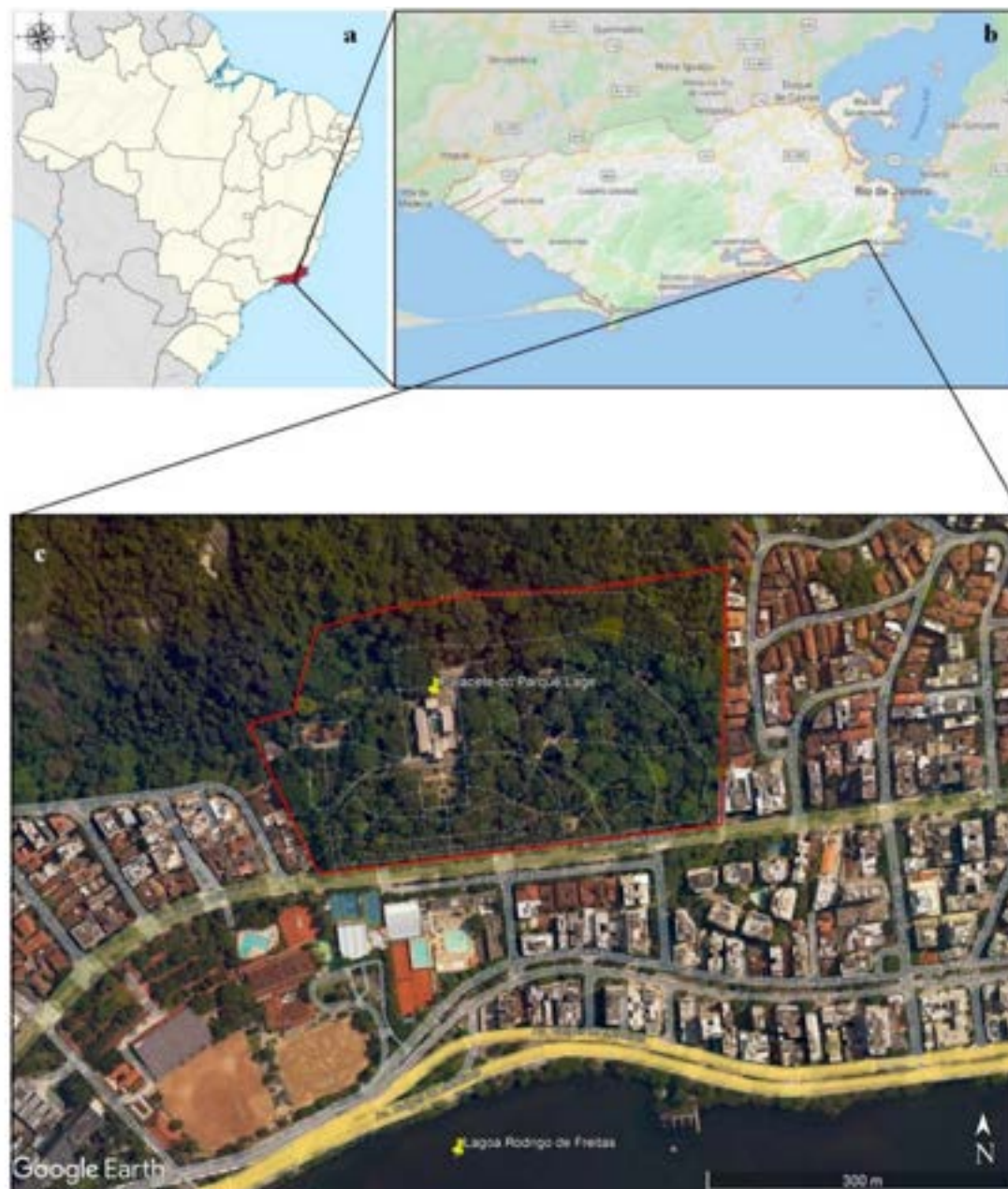


Figura 1: a) Mapa do Brasil com o Estado do Rio de Janeiro em vermelho, b) Limites da Cidade do Rio de Janeiro, c) Localização do Palacete em relação ao Parque Lage e entorno. Fonte: Google Earth, 2023.

2. OBJETIVOS

Para que os bens tombados, especificamente os pétreos, possam ser preservados para as gera es futuras   necessário que as atividades de conserva o e restaura o sejam embasadas com pesquisas de caracteriza o tecnológica que possam informar de maneira precisa o tipo de material que se vai restaurar e as principais causas de altera o, permitindo-se assim, uma restaura o precisa e eficaz. Os objetivos do trabalho são os seguintes: caracteriza o tecnológica da rocha do Palacete e verifica o das causas de altera o da rocha.

3. METODOLOGIA

3.1. Amostragem

Para realiza o dos ensaios de caracteriza o da rocha, utilizou-se um fragmento de balaústre.

3.2. Determina o Colorimétrica

Este ensaio foi feito utilizando um colorímetro da marca *Technidyne Color Touch 2 Model ISSO*, para determina o dos padrões colorimétricos das rochas.

3.3. Análise Petrográfica

Esta análise tem por objetivo verificar por meio de estudos macroscópicos e microscópicos a composi o mineralógica da rocha, sua textura, o estado de altera o dos minerais, bem como o grau e o tipo de microfissura o.

A análise macroscópica foi realizada segundo NBR 15845-1/2015, com auxílio de lupa binocular e as amostras, quando necessário, foram fotografadas junto com seu número de identifica o e uma escala gráfica.

3.4. Determina o da Massa Específica Aparente, Porosidade Aparente e Absor o D' gua Aparente (ABNT NBR 15845-2:2015)

Este ensaio tem por objetivo caracterizar as propriedades de massa específica, porosidade e capacidade de absor o de água do material, permitindo avaliar, indiretamente, o estado de altera o e de coesão. Para determina o dos índices físicos foram utilizados 10 fragmentos de rocha, os quais foram pesados após secagem em estufa a 110 +/- 5  C (peso A), após satura o em água por 48 horas (peso B) e na condi o submersa, após satura o (peso C), segundo especifica es da norma.

3.5. Caracteriza es Química e Mineralógica

Para determina o da composi o química e mineralógica das amostras de argamassas e rocha cada material foi pulverizado em pulverizador até obten o de granulometria inferior a 0,125 mm. Posteriormente, o material foi avaliado por meio de fluorescência de raios-x e difrac o de raios-x.

3.6. Caracterização da Biodeterioração

Para avaliação microbiológica utilizou-se um swab estéril para a coleta de todas as propagações microbiológicas visíveis, que foram encaminhadas para o Laboratório de Fungos Filamentosos da Fiocruz – RJ. Para cada ponto coletado, o material foi inoculado em placa contendo meio TSB e/ou meio BDA, em duplicatas. O meio TSB (caldo de triptona de soja) é um meio altamente nutritivo e versátil, normalmente utilizado para crescimento de bactérias. Já o meio BDA (Batata Dextrose Agar) é o meio comumente empregado para a cultura de fungos.

Em laboratório, as placas foram mantidas em estufa a 30°C, por 4 dias. Ao final desse tempo, foi possível observar o crescimento de diversas colônias de microrganismos. A avaliação do crescimento microbiano foi visual, sendo selecionados os diferentes morfotipos presentes nas placas. Após a seleção das colônias, procedeu-se ao esgotamento por estrias no meio sólido correspondente (TSB ou BDA). As identificações e classificações por gênero e espécies foram feitas segundo Seifert e Gams (2011).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Alterações Encontradas nas Fachadas

As principais alterações que se pode observar, nas rochas das fachadas externas em todo o prédio, são propagações microbiológicas intensas, alterações cromáticas, oxidações, perdas de massa e descamações como apresentado nas Figuras 2 a 4.

4.2. Avaliação da Rocha

A amostra foi retirada de um balaústre quebrado da parte superior frontal do Palacete, e apresentou, na análise microscópica, alteração leve de alguns minerais. Na figura 2 pode-se observar ataque biológico em outro balaústre.



Figura 2: Balaústre com colonização biológica.

Na parte superior do Palacete, conhecida como terraço pode-se observar vários tipos de alteração da rocha, além da intensa atividade biológica. Na figura 3 pode-se observar a rocha no detalhe, e verificar a alteração das granadas, resultante do processo de oxidação, ou seja, da passagem de íons Fe^{+2} para íons Fe^{+3} .

Na figura 4 pode-se observar a escamação da rocha, situada na face leste, provavelmente causada pela chuva, vento e insolação.

A close-up photograph of a stone architectural detail, likely a cornice or balustrade. The stone is heavily weathered, showing significant oxidation and loss of material. The surface is dark and uneven, with visible signs of biological activity and physical erosion.

Figura 3: Detalhe da alteração, com granadas oxidadas e perda de material.

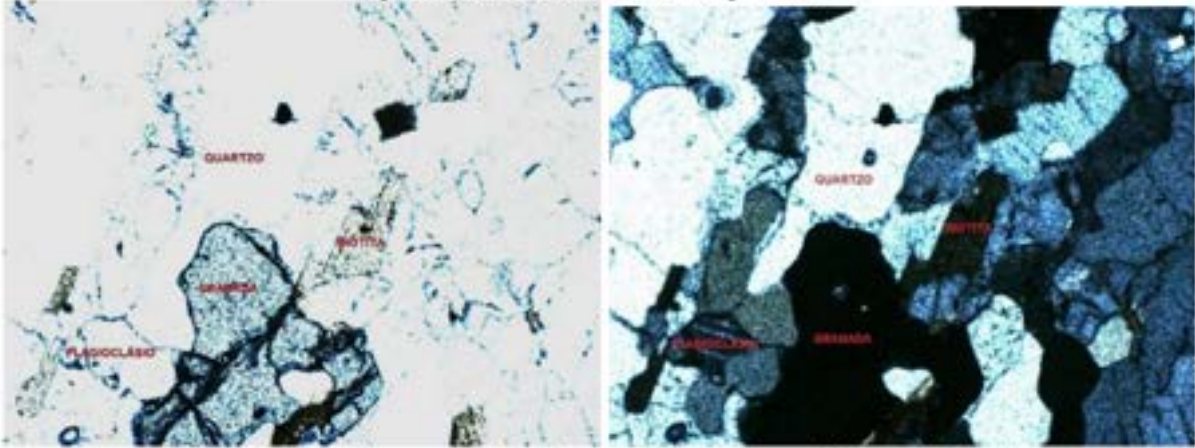
A photograph of a stone wall corner showing extensive scaling and delamination of the rock surface. The stone is heavily weathered, with large areas of material missing, revealing the underlying structure. The surface is dark and uneven, with visible signs of biological activity and physical erosion.

Figura 4: Rocha em pleno processo de escamação.

142

4.3. Análise Petrográfica

Tabela 1: Resultados dos ensaios de petrografia, índices físicos e alterabilidade das amostras.

Amostra	Rocha do Palacete
Parâmetros	
Cor	Rocha leucocrática de cor cinza clara
Estrutura	Levemente bandada e pouco foliada
Textura	Granoblástica
Granulação	Fina a média
Assembleia mineralógica	K-feldspato (10%), Plagioclásio (10%), Quartzo (60%), Biotita (10%), Augita (3%), Granada (5%), Secundários (muscovita e mineral castanho claro – 2%)
Microfissuramento e alteração	O plagioclásio apresenta saussuritização incipente, alterando para muscovita. A lâmina apresenta microfissuras nos cristais de plagioclásio e k-feldspato, mas não foi possível estabelecer direções preferenciais.
Natureza da rocha	Ortoderivada
Classificação da rocha	Leptinito ou Gnaise Leptinitico
	
Fotomicrografias com luz transmitida e com luz polarizada.	
Índices Físicos	
Massa específica (kg/m³)	2.646,08
Porosidade aparente (%)	2,55
Absorção de água (%)	0,98

Pode-se verificar que a rocha se apresenta alterada, uma vez que os resultados de porosidade não estão de acordo com os valores recomendados por Frazão e Farjallat (1995), que seria inferior a 1%, bem como o valor de absorção de água que deveria ser inferior a 0,4%. Tais alterações podem estar relacionadas, possivelmente, com a presença de sais na superfície das rochas que foram carreados por capilaridade e ao passarem no interior das rochas causaram essa degradação, aumentando as condições de absorção de água e porosidade. Complementando a petrografia, os resultados da composição mineralógica feita por difração de raios X são: quartzo, k- feldspato (albita), muscovita, augita (clinopiroxênio), hausmanita Mn_3O_4 (alteração da granada, não identificável na lâmina) e ortoclásio (plagioclásio). Na tabela 2 os resultados da análise química por fluorescência de raios X. Pode-se observar que a rocha apresenta altos teores de sílica e alumina, confirmando se tratar de rocha gnáissica, como indicado na análise petrográfica.

Tabela 2: Resultado da fluorescência de raios-X da rocha.



Rocha Palacete Parque Lage	
SiO ₂	73,3
CaO	1,1
Fe ₂ O ₃	1,7
K ₂ O	3,5
MgO	0,26
Na ₂ O	4,14
P ₂ O ₅	0,07
Al ₂ O ₃	14,8
TiO ₂	0,15
MnO	0,05
Rb ₂ O	0,01
PF	0,96

Os valores consideráveis de potássio e sódio sugerem que os mesmos estão interligados nas estruturas dos feldspatos.

4.4. Análise Microbiológica

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados da avaliação microbiológica onde se identificam as espécies dos três pontos coletados no Palacete do Parque Lage, denominados como: platibanda fachada norte, balaustrada cobertura vista interna e violeta.

Tabela 3: Gêneros de fungos encontrados nas rochas do Palacete do Parque Lage.

Ponto de coleta	Colônia/ gênero	Foto colônia
Platibanda fachada norte	<i>Penicillium spp</i> <i>Purpurogenum</i>	
Balaustrada cobertura vista interna	<i>Trichoderma spp</i>	
Violeta	<i>Aspergillus niger</i> , <i>dematiacea</i> – <i>melanina</i>	

O *Penicillium spp* é um gênero de fungos que cresce em matéria orgânica biodegradável, especialmente no solo e outros ambientes úmidos e escuros. Várias espécies produzem bactericidas (antibióticos) que concorrem com bactérias saprófitas pelas mesmas fontes de nutrição. A espécie em questão é responsável pela geração de uma pigmentação vermelha.

O *Trichoderma spp* é um gênero de fungo, geralmente presente em solos, do qual se extrai o antibiótico glioxina.

O *Aspergillus niger* é um fungo e é uma das espécies mais comuns do gênero *Aspergillus*. Ela provoca um mofo-preto e é um contaminante comum. Ele é onipresente no solo e é comumente relatado em ambientes internos. Tem sido relatado que algumas cepas de *A. niger* produzem potentes micotoxinas chamadas ocratoxinas.

5. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que as rochas do Palacete do Parque Lage estão sofrendo acelerado processo de biodeterioração, com a presença de *Penicillium*, *Trichoderma* e *Aspergillus niger*, responsáveis em alterar as condições colorimétricas das rochas, seus índices físicos e sua mineralogia evidenciadas pela formação de saussurita e precipitação de ferro mobilizado em fissuras. A rocha perde material pela escamação, provavelmente causada por ciclos de aquecimento/resfriamento provocados pelas condições geográficas e climáticas da edificação. A propagação microbiológica é muito intensa, sendo capaz de realizar alterações cromáticas nas rochas, devido à alta umidade do local.

REFERÊNCIAS

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, (2015) NBR 15845-1/2015: Rochas para revestimento, parte 1: Análise petrográfica., Rio de Janeiro.
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (2015) NBR 15845-2/2015: Rochas para revestimento, determinação da massa específica aparente, porosidade aparente e absorção d'água aparente. Rio de Janeiro.
- BARROSO, E.V. 1993. Estudo das características geológicas e geotécnicas de um perfil de intemperismo em Leptinito. Dissertação de Mestrado, Departamento de Geologia, UFRJ. 251 p.
- RASCÁ, M. H. B. O., Estudos experimentais de alteração acelerada em rochas graníticas para revestimento. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Recursos Minerais e Hidrologia, Instituto de Geociências. Universidade de São Paulo - USP. 2003.
- FRAZÃO, E.B. & FARJALLAT, J.E.S., Características tecnológicas das principais rochas brasileiras usadas como pedras de revestimento, I Congresso Internacional da Pedra Natural, Lisboa, 1995, 47-58p.
- ICOMOS. Illustrated Glossary on Stone Deterioration Patterns/Glossaire Illustrés ur les formes D'altération de La pierre. Champigni/Marne, França, 2008.
- MEDEIROS, A. A. J. O Eclétismo no casarão do Parque Lage. Rio de Janeiro, 2015. Monografia (Graduação em História da arte) Escola de Belas Artes, Universidade Federal Do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- PÉREZ-GRACIA, V.; CASELLES, J.O. , CLAPÉS, J. , MARTINEZ, G. & OSORIO, R. Non-destructive analysis in cultural heritage buildings: Evaluating the Mallorca cathedral supporting structures, NDT&E International, Volume 59, October 2013, Pages 40–47.
- RANALII, G., E. ZANARDINI E C. SORLINI. Biodeterioration – Including Cultural Heritage; Encyclopedia of Microbiology (Third Edition), 2009, Pages 191–205.
- SEIFERT, K. & GAMS, W. 2011. The genera of Hyphomycetes – 2011 update. Persoonia 27, 2011: 119–129. Nationaal Herbarium Nederland & Centraalbureau voor Schimmelcultures. Disponível em: [http:// dx.doi.org/10.3767/003158511X617435](http://dx.doi.org/10.3767/003158511X617435)
- SILVA, L.C.T. da, 2006. Avaliação da Degradação de Rochas em Fachadas de Prédios Históricos: os exemplos do Teatro Municipal e Paço Imperial. Dissertação de Mestrado, Departamento de Geologia, UFRJ. 96 p.
- ZIVICA, V.; BAJZA, A. Acidic attack of cement-based materials; a review; part 1: principles of acidic attack. Construction and Building Materials, v.15, p.331 - 340, 2001.

PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO: OS TIJOLOS EMPREGADOS EM PAREDES E LAJES DO MUSEU DO IPIRANGA, SÃO PAULO

Adriane de Freitas Acosta Baldin

PhD Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP)

RESUMO

Este trabalho pretende elucidar aspectos relativos à construção do “Edifício-Monumento”, com destaque para a alvenaria de tijolos. Em arquitetura eclética, a edificação tem relevância no panorama da construção civil no Brasil, no período. A mão de obra predominante foi de origem italiana, marcando a presença desse grupo de imigrantes em São Paulo.

Palavras-chave: Patrimônio arquitetônico; Alvenaria de tijolo; História urbana.

INTRODUÇÃO

Esse artigo é fruto do trabalho de pós-doutoramento, desenvolvido no Museu Paulista-USP, em São Paulo, entregue em janeiro de 2020, em que se estudou a utilização do tijolo como material construtivo principal, sendo empregado em lajes e paredes do Museu do Ipiranga.[1] Vale ressaltar que toda a monumentalidade e beleza desse exemplar do estilo eclético, que é o Edifício-Monumento[2], seria impossível de ser construído se não tivesse sido empregado, em sua feitura, a alvenaria de tijolo. Essa técnica construtiva permite que se faça na edificação muitas aberturas, recortes na planta, movimentação nas fachadas e a possibilidade de agregar elementos decorativos como cornijas, platibanda e consoles. Apesar de introduzida pelos alemães em São Paulo, foram os imigrantes italianos os grandes conhecedores da alvenaria de tijolo.[3] Artífices italianos, chegados ao último quartel do século XIX, foram grandes construtores e estiveram envolvidos em muitas obras feitas nesse material na cidade. Na construção do Edifício-Monumento a presença dessa mão-de-obra especializada fez toda a diferença no resultado da obra. D`Alambert destaca a qualidade técnica desses profissionais da construção civil:

Os frontispícios eram modelados e esculpidos pelas mãos de frentistas italianos, profissionais especializados no corte e assentamento de tijolos (formando os relevos de platibandas, cornijas, consoles etc.) e responsáveis pela fixação de toda a ornamentação externa. (D`ALAMBERT, 1993, p. 102)

A prática de esculpir os tijolos, dando-lhes a forma desejada para compor as fachadas da edificação, foi uma constante no projeto do Edifício-Monumento, como veremos. Poucos anos após a Proclamação da Independência propostas para se fazer um monumento em honra ao grande feito começaram a surgir na esfera pública. Somente 3 de abril de 1881, ficou conhecida a proposta de um edifício, de autoria do italiano Tommaso Gaudêncio Bezzi, que estava à altura de representar o momento mais decisivo da história do Brasil à época. Porém, somente depois de construído é que foi dado ao Edifício-Monumento uma função determinada: seria um museu de história natural.

A obra foi iniciada somente em abril de 1885.[4] Foi inaugurado em sete de setembro de 1895, como um museu de história natural. Posteriormente, com o ingresso de Afonso d`Escragolle Taunay, em 1917, o monumento tornou-se um Museu de História.[5]

A execução do projeto ficou a cargo do engenheiro italiano Luiz Pucci, depois de um processo de concorrência em que ganhou não pelo orçamento apresentado, mas por seu caráter ilibado. Pucci foi contratado no dia 23 de março de 1885 e as obras começaram em 23 de abril, portanto um mês depois da contratação, e deveriam ser entregues em um prazo de 30 meses, a contar daquela data.[6]

Não há dúvida que os tijolos empregados na feitura do Monumento do Ipiranga eram de primeira qualidade, como foi atestado pelo autor do projeto, o engenheiro Bezzi, pelas autoridades da época e pela mídia local. Boa parte dos materiais de acabamento da obra foram trazidos de fora do Brasil. O levantamento fotográfico, feito para elaboração de pesquisa de pós-doutoramento, ocorreu no

momento posterior ao fechamento do museu para o restauro, porém anterior ao início das obras, dando subsídio para o desenvolvimento desse trabalho.

A empresa responsável pelo diagnóstico dos problemas e condições, a Falcão Bauer, antes do projeto de restauro e ampliação, fez alguns procedimentos investigativos abrindo algumas “janelas de inspeção” em pisos e paredes, permitindo assim visualizar estruturas que estavam sob o acabamento. Desta forma, ficaram visíveis elementos que corroboraram para essa pesquisa, facilitando o entendimento dos métodos e materiais construtivos envolvidos na feitura dessa obra, com destaque para os tijolos.

Fig. 1: Processo de retirada de revestimento para investigação



Investigação para verificação em elementos estruturais.

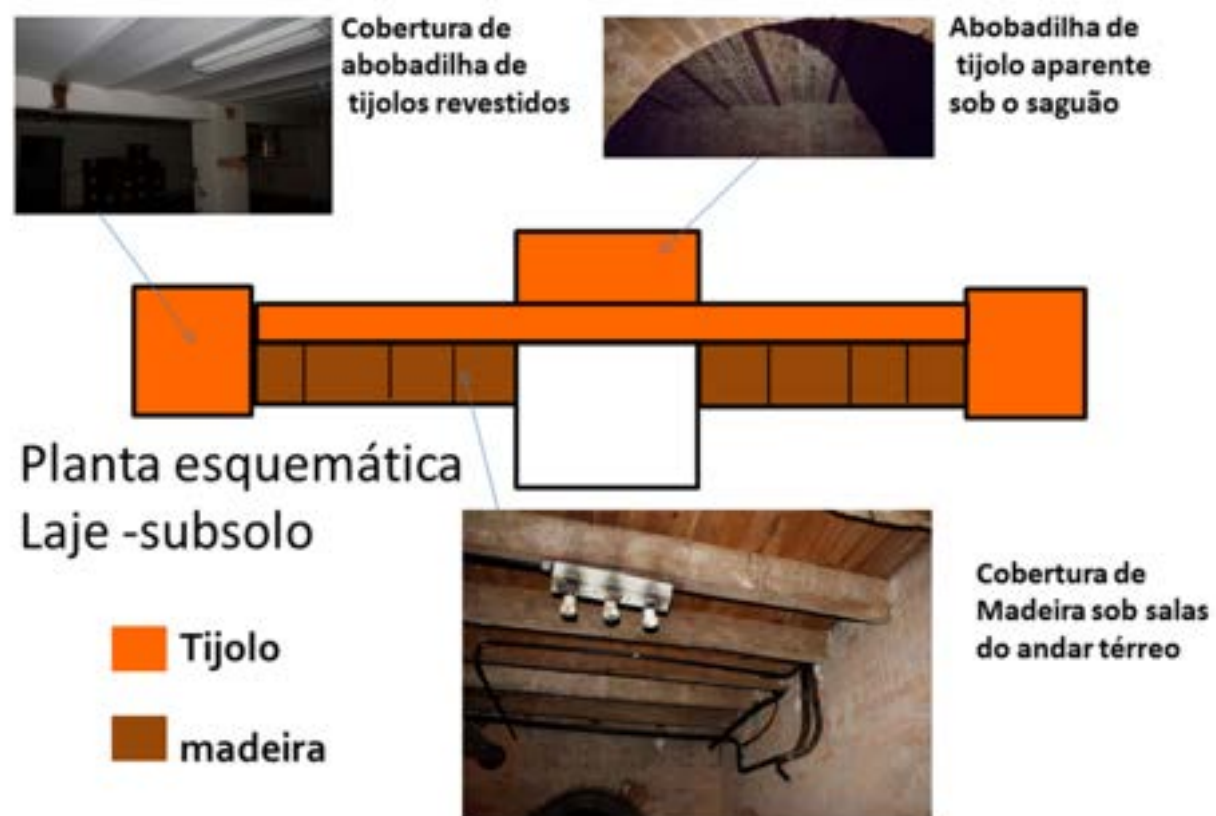


Investigação para verificação em perfis metálicos, com retirada de amostras para análise.

MÉTODO CONSTRUTIVO – LAJES

O autor do projeto, o engenheiro Bezzi, escolheu soluções construtivas em que empregou o tijolo não somente nas paredes, mas também no piso de algumas alas do museu. Utilizou para tanto, o método construtivo de abobadilhas de tijolo com vigamento de ferro, aumentando assim a resistência à carga. Em partes da construção fez um arranjo estrutural com vigas de madeira, especialmente nas salas. Utilizou nessas composições a peroba rosa, madeira de lei bastante durável, desde que não esteja em contato com a umidade.⁷ Foram elaboradas plantas esquemáticas do edifício para mostrar os locais onde se verificou o uso desse método construtivo de abobadilhas de tijolos.

Figura 2: Planta esquemática - Laje subsolo



Fonte: desenho da autora

Figura 3: Planta esquemática – piso térreo

Planta esquemática de piso Térreo

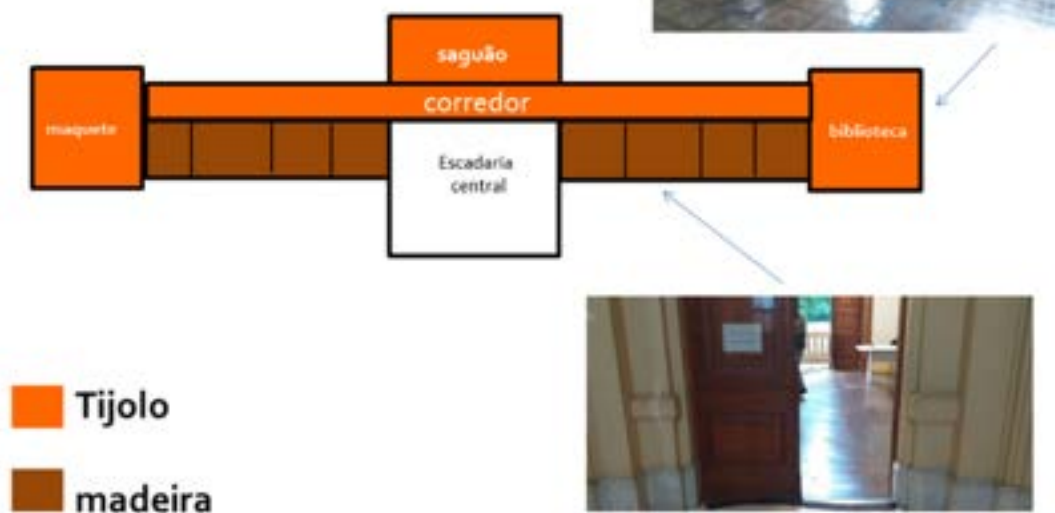
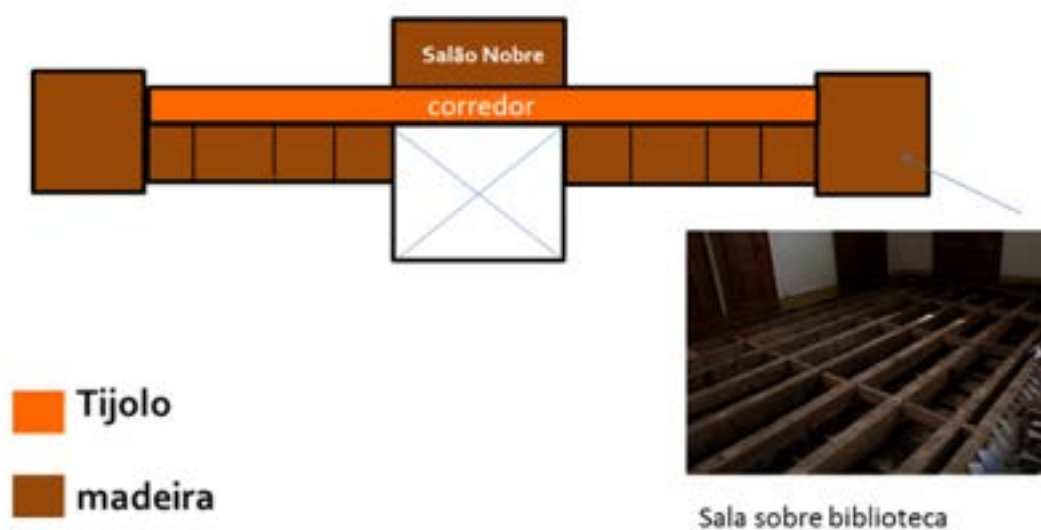


Figura 4: Planta Esquemática- Primeiro andar

Planta esquemática de piso Primeiro andar



No subsolo do edifício é possível verificar, em detalhes, o uso da abobadilha de tijolo. Em alguns locais o tijolo está revestido, em outros, não. É possível ver os tijolos das abobadilhas sem revestimento abaixo do saguão, local que preserva aspectos originais da construção (Figura 5).

No subsolo, pode-se ver o arranjo estrutural do piso, com vigas de madeira, onde estão as salas, na parte traseira do edifício.

Fig. 5: Abobadilhas de tijolo, sob o saguão central, com parte do vigamento de ferro aparente.



Fonte: foto da autora

No andar térreo do edifício conseguimos verificar que as salas receberam assoalho de tábuas de madeira, sobre a estrutura de madeira, com exceção do corredor central, saguão principal e das duas grandes salas nas extremidades do edifício, respectivamente a biblioteca e a sala onde está a maquete da cidade de São Paulo, onde se utilizou laje de tijolo, revestida de ladrilho hidráulico.

Na transição do térreo para o primeiro pavimento o arquiteto reduziu o uso de abobadilhas de tijolos e utilizou mais estrutura de madeira para sustentação (ver plantas esquemáticas dos dois andares).

No local abaixo do saguão central foi utilizada abobadilha de tijolos (figura 5) possibilitando, inclusive, o uso do ladrilho hidráulico como piso de acabamento do saguão. Além de maior resistência estrutural, o piso adotado comporta grande circulação de pessoas, resistindo ao desgaste.

Acima do saguão, no primeiro andar, encontra-se o Salão Nobre onde está exposta a obra de Pedro Américo, “Independência ou Morte” [8]. Nesse Local, o arquiteto optou por utilizar arranjo estrutural no piso, com vigas de madeira, aliviando significativamente o peso sobre a estrutura do edifício.

Igualmente, as duas salas das extremidades, que no térreo tinham a estrutura de tijolo no piso, no andar superior, são igualmente em madeira (figura 6).

Fig. 6: – Sala do primeiro andar, sobre a biblioteca, notando-se a estrutura de madeira, com vigas contínuas numa direção, com travamento de vigas denteadas.



Fonte: foto da autora

Fig. 7: Transição entre piso de tijolo do corredor e estrutura de madeira na sala, no primeiro andar.



Fonte: foto da autora

O emprego da abobadilha de tijolos como estrutura do piso nas áreas de maior fluxo permitiu a maior resistência e longevidade do edifício. O uso de piso frio assentado sobre o tijolo deu maior resistência ao desgaste nas áreas de grande fluxo de pessoas. Já o uso de um arranjo estrutural, com vigas de madeira nas salas propiciou um alívio na carga transmitidas para as fundações do edifício. No segundo andar prevaleceu a estrutura de madeira no piso.

MÉTODO CONSTRUTIVO – PAREDES

A alvenaria de tijolos foi a técnica construtiva utilizada no Edifício-Monumento. Como citado anteriormente, no período em que o edifício foi construído, já havia em São Paulo uma mão de obra de boa qualidade, conhecedora da técnica tijoleira.

Foram empregados no edifício tijolos comuns, com variações de tamanhos e tijolos tubulares. No primeiro andar é possível visualizar o tijolo tubular nas paredes dos nichos onde ficam expostos os quadros, que foram retirados para evitar estrago durante a obra (figura 8). Utilizados em paredes de vedação, fica evidente a intenção projetual de minimizar o peso sobre a estrutura.

Figura 8 – Primeiro andar – nicho de quadros no corredor central.



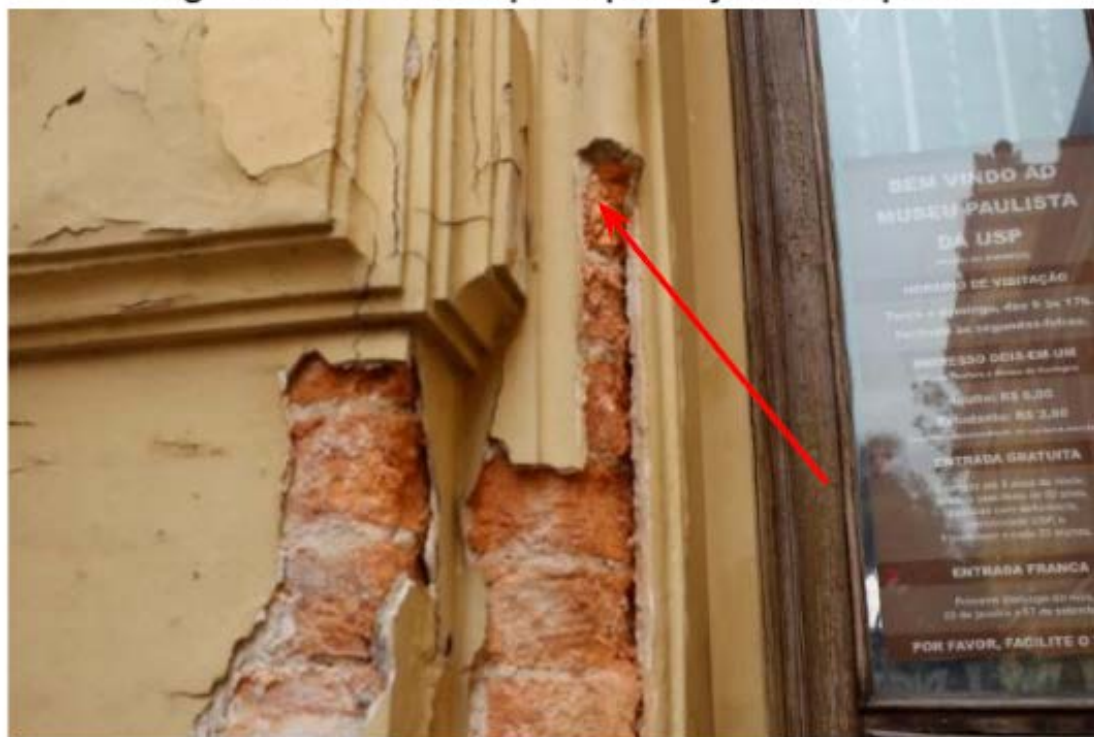
Fonte: foto da autora

O tijolo tubular está presente também nas paredes do segundo andar do edifício, no subsolo e nas paredes que sustentam os telhados. No subsolo do edifício, observam-se, em algumas paredes, tijolos de colorações diferentes. Isso pode ter ocorrido por queimas diversas ou mesmo por se tratar de tijolos de olarias distintas.

No século XIX, devido à pouca estrutura produtiva das olarias para fornecer grandes quantidades, era comum o uso de tijolos de várias olarias para a feitura de uma grande obra. Na fachada do edifício, nos locais onde estava sem revestimento, os tijolos são mais uniformes. Talvez essa percepção tenha sido falha, já que analisamos pequenas superfícies. Outra hipótese é que houve intenção, por parte do construtor do Edifício-Monumento, de utilizar tijolos mais regulares nas áreas mais nobres da edificação, mesmo que posteriormente recebessem acabamento e não ficassem aparentes.

A fachada do edifício apresentava, na ocasião das visitas, locais deteriorados em que não há mais acabamento. Dessa forma, ficou visível que alguns tijolos foram esculpidos para posteriormente receber acabamento (figuras 9 e 10). Cabe destacar também a homogeneidade dos tijolos utilizados para esse fim. Tudo nos faz crer que, no canteiro de obras, houve uma escolha dos melhores tijolos para compor as fachadas do edifício.

Figura 9 – Fachada principal –tijolo esculpido.



Fonte: foto da autora

Figura 10 – Fachada principal- detalhe tijolo esculpido.



Fonte: foto da autora

Apesar de não fazer parte do escopo desse trabalho, vale destacar que a escada de mármore do saguão principal foi toda feita com degraus maciços em mármore de Carrara. [9]

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas lajes, foram utilizadas abobadilhas de tijolos com estrutura metálica em locais de maior fluxo de pessoas, e, portanto, necessitavam de maior resistência. Nos demais, foi empregado um arranjo estrutural de madeira, com destaque para a peroba rosa. Desta forma, conseguiu-se um resultado construtivo muito interessante, tendo diminuído sensivelmente o peso sobre a estrutura do edifício. Paralelamente, o arco pleno foi uma solução construtiva presente em alguns locais da edificação, dando estabilidade à construção e diminuindo seu peso, igualmente. Uma obra dessa dimensão foi construída quase que essencialmente de tijolos e é um exemplar significativo do ecletismo no Brasil.

REFERÊNCIAS

BALDIN, Adriane de F. Acosta. A presença alemã na construção da cidade de São Paulo entre 1820 e 1860, tese de doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2012.

_____, Tijolo sobre tijolo: materiais e técnicas construtivas do Museu do Ipiranga, pós-doutoramento apresentado ao Museu Paulista da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2020.

COLEÇÃO BARÃO DE RAMALHO, CX: A 296, Museu Paulista-USP. D'ALAMBERT, Clara. Tijolo nas construções paulistanas do século XIX, dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo: 1993.

FALCAO BAUER. Diagnóstico Estrutural Completo do Museu Paulista. Documento digital, 2018.

RELATÓRIOS DOS PRESIDENTES DA PROVÍNCIA DE SÃO PAULO, 1838-1887. Disponível em: http://www.crl.edu/pt-br/brazil/provincial/s%C3%A3o_paulo. Acesso em 12/2019.

NOTAS

1 Tijolo sobre tijolo: materiais e técnicas construtivas do Museu do Ipiranga, pós- doutoramento apresentado ao Museu Paulista-USP, jan/2020.

2 Antes de ter a função de museu, o edifício foi pensado para ser um monumento ao grande feito da Independência do Brasil, por isso ficou conhecido como Edifício- Monumento.

3 BALDIN, Adriane de F. Acosta. A presença alemã na construção da cidade de São Paulo entre 1820 e 1860, tese de doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2012. 4 Disponível em: <http://ddsnext.crl.edu/titles/186#c=0&m=107&s=0&cv=30&r=0&xywh=-129%2C1248%2C2266%2C1599>

Acesso em: junho de 2019

5 Afonso d'Escragnolle Taunay foi o segundo diretor do Museu do Ipiranga, ficando no cargo de 1917 até sua aposentadoria, em 1945.

6 Disponível em: <http://ddsnext.crl.edu/titles/186#c=0&m=109&s=0&cv=97&r=0&xywh=-67%2C943%2C2065%2C1456>

Acesso em: junho de 2019

7 O uso da peroba rosa foi predominante na construção, segundo o diagnóstico estrutural da empresa Falcão Bauer.

8 Quadro do pintor Pedro Américo (1843-1905). Óleo sobre tela, datado de 1888.

9 Diagnóstico estrutural da Falcão Bauer

VIVER ATRAVÉS DA SUSTENTAÇÃO DA NATUREZA: COMUNIDADES RIBEIRINHAS EM RIOS DA AMAZONIA BRASILEIRA

Maria José Gomes Feitosa

Pós Doc e Pesquisadora pela Universidade de Aveiro Doutor pela Universidade de São Paulo
Diretor da “ International Union of Architects” – UIA “WP: Public Spaces”.

RESUMO

Nas margens do Rio Amazonas se fixaram comunidades, que vivem do autossustento e extraem da natureza os saberes empíricos para viver. O Rio Amazonas e seus afluentes são os caminhos para a população. A qualidade de vida melhorou, através de projetos de ONGs, que mostram como a realidade presente, pode ser transformada num futuro totalmente sustentável.

Palavras-chave: Amazonas, Comunidades, Sustentabilidade.

Introdução

As comunidades ribeirinhas no Amazonas são fonte de vida, abaixo da linha de pobreza no Brasil, segundo os dados da ONU. Há precariedade em diversos fatores: nas frágeis habitações de madeira, na longa distância da capital Manaus e no acesso, que é unicamente realizado pelos rios. A Natureza está intrinsicamente relacionada com a sobrevivência da vida destes habitantes. Serão estudados os motivos que levaram estes habitantes a irem morar a beira dos rios, as implicações climáticas, o regime das vazantes e cheias dos rios, a economia que pode ser praticada para gerar uma renda mínima de sobrevivência, as questões socioculturais envolvidas e a política brasileira atuante, nestas áreas carentes e pouco desenvolvidas. Deslumbrar-se-á quais são os novos recursos econômicos que poderão gerar uma economia mais segura e uma melhor qualidade de vida, levando as comunidades a autossustentação.

Origem das comunidades Amazônicas

São originárias do desemprego do extrativismo do látex (líquido extraído do caule da seringueira, que gera a borracha)

O ciclo econômico brasileiro da borracha ocorreu entre 1879 a 1912 e Manaus, capital do Amazonas, tornou-se o centro mundial da comercialização da borracha para a Europa e Estados Unidos.

A retirada das mudas das seringueiras era proibida no Brasil, todavia os ingleses conseguiram levá-las para o sudoeste da Ásia. O resultado foi o seu plantio e expansão, obtendo um comércio promissor e derrubando o ciclo da borracha brasileiro, após a 2ª Guerra Mundial entre 1942-1945. O Brasil não teve mais competitividade, sendo vencido pela Ásia. Surgiu a borracha sintética, através de derivados do petróleo, fazendo decair o preço do látex. No período áureo do comércio da borracha no Brasil, habitantes do nordeste do país, foram atraídos pelo trabalho de extração do látex. Após o ciclo da borracha se fechar, os trabalhadores se dispersaram e escolheram a beira dos rios para se fixarem. Agruparam-se por dois motivos: por relações de afinidade e em locais onde havia abundância de peixes, pois eles representavam o melhor produto da economia local.

Fig. 01. A extração do látex da seringueira (*Hevea Brasiliensis*)



Fonte: Embrapa Empresa Brasileira de Agro-Pecuária

Região Amazônica – hidrografia e clima

O Amazonas compõe uma bacia hidrográfica de cerca de 6.112.000km². O Rio Solimões (1.700 Km) nasce na Cordilheira dos Andes numa altitude de 5.270m. Recebe as águas de seu maior afluente o Rio Negro (2.250Km). A partir da junção dos dois, tem a denominação de Rio Amazonas, percorrendo 6.992km. Atualmente, há uma consciência mundial na preservação da Amazônia. Seu equilíbrio ecológico é primordial não somente para a região, mas para todo o planeta, garantindo o futuro de gerações.

Fig. 02 – Rio Amazonas



Fonte: IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

O regime dos rios Amazonas e Negro tem cheias que coincidem nos 3 primeiros meses do ano (janeiro, fevereiro e março) A estabilização destas cheias permanece em maio. Agosto se dá a vazante e a estabilização das vazantes em outubro.

Fig. 03 - Quadro - Regime dos rios Solimões e Negro

REGIME OF THE SOLIMÕES AND NEGRO RIVERS				
	cheias	Estabilização das cheias	vazante	Estabilização das vazantes
RIO SOLIMÕES	JAN/FEB/MAR/APR	MAY	AUG	OCT/NOV
RIO NEGRO	JAN/FEB/MAR	MAY	AUG/SEP	OCT

As habitações de madeira destas comunidades ribeirinhas são precárias: falta infraestrutura como esgoto, há insalubridade das águas, aparecendo doenças como leptospirose, hepatite, dengue e febre amarela. Os moradores vivem da pesca e da agricultura familiar.

Fig. 04 – Comunidade de São João

Fonte: Foto do próprio autor

Fig. 05 – Casas da população ribeirinha

Fonte: Iguana Turismo

A cultura das comunidades ribeirinhas: influências sofridas e a busca por uma Economia de subsistência. A região norte brasileira é rica em tradições culturais e poderia ser impulsionada para intensificar a cultura e gerar a economia de subsistência. A pesca é o maior produto comercial da região. Nesta área há peixes nobres apreciados e de grande valor comercial. As comunidades ribeirinhas pescam, consomem e abastecem Belém e Manaus. Falta uma política de venda de peixes, que atinja pelo menos parte do país. Poderia haver uma organização de Cooperativas que assegurasse aos habitantes locais uma renda.

O artesanato é extraído de sementes de plantas e feito por mulheres e crianças. Pescadores os levam, para serem comercializados nos mercados das capitais. A agricultura produzida é a de subsistência familiar.

Fig. 06 - Inovação com plantas medicinais

Fonte: Fundação dos Povos Indígenas

Fig. 07 - Artesanato com as mãos

Fonte: Scoltoro

Constatou-se que está incluída nas escolas, o ensino das tradições culturais indígenas da Região Norte. A luta das crianças para estudarem é grande, porque são poucas as escolas e distantes. O único acesso é o barco ou a canoa.

Resultados

Foi através da iniciativa privada, que vieram os resultados positivos para as comunidades ribeirinhas: a área da saúde associada a socioambiental, e o empreendedorismo associado ao cultural.

a) Saúde

Há várias organizações sem fim lucrativo. Por exemplo: NAFRA – Núcleo de apoio a População Ribeirinha da Amazonia. Esta organização objetiva a transformação destas comunidades, gerando e disseminando conhecimentos sobre a realidade da Amazonia. Contribui para a formação de estudantes e profissionais relativa à gestão participativa territorial.

Seus princípios e valores contemplam o respeito e promoção da diversidade cultural e resgate de saberes tradicionais. Integram os sistemas socioambientais e buscam a transdisciplinaridade e a gestão colaborativa. Esta organização trabalhou com a Universidade desde 1995, mas em 2005 tornou-se independente, criando sua própria Diretoria e expandindo para três áreas de ação: saúde, educação e produção. Expandiu-se fazendo parcerias com a Universidade Técnica de Berlim, Universidade de São Paulo e a Universidade Federal de São Carlos-SP. Destas, resultaram ações pioneiras na telemedicina na Amazonia. Em 2005 fez um convênio com o IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis para a realização de um grande levantamento socioeconômico do baixo Madeira (Rondônia) visando gerar subsídios à elaboração de um Plano de Manejo de 3 Unidades de Conservação. Promoveu o fortalecimento do grupo extrativista de castanha do Brasil, juntamente com o apoio do Fundo Casa Socioambiental. Posteriormente, conseguiram a parceria com a ISA – Instituto Socioambiental para investimentos em Tecnologia e beneficiamento de produtos florestais não madeireiros. Passaram em 2020 por uma reestruturação institucional para potencializar os processos internos da Instituição e a realizar projetos voltados para as comunidades ribeirinhas. Em 2021 desenvolveram um projeto para aplicação da cartografia social como ferramenta de visibilidade e fortalecimento comunitário. O último trabalho realizado durante a pandemia, foi uma cartilha, explicando o percurso a ser seguido para evitar a Covid-19. Contatou-se também, a atuação da ONG “Doutores das Águas”, criada em 2011 para levar atendimento médico, odontológico e práticas de higiene a toda Bacia Amazônica, através da criação de barcos-laboratórios (doação do setor privado). Tiveram então o apoio da Secretaria em Vigilância de Saúde (governamental).

b) Empreendedorismo

A iniciativa é atribuída à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil - CNBB, através da REPAM-BRASIL - Rede Eclesial da Igreja Católica na Amazonia Legal. O projeto fortalece as mulheres extrativistas, que trabalham em conjunto na agricultura. Os produtos são levados para as feiras e o faturamento é revertido integralmente, para todas que trabalharam. Ainda promovem cursos para geração de renda como artesanato, extração de plantas medicinais para remédios etc.

Fig. 08 - Lab boat



Fonte: Ong "Doutores das águas".

Discussão e conclusões

Um olhar para as comunidades ribeirinhas nasceu através da iniciativa privada e não governamental. Esta mostrou que os recursos naturais do próprio ecossistema são um potencial-nato e podem ser aproveitados e revertido para recursos financeiros da própria população.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente protege o Patrimônio Natural e promove o desenvolvimento socioambiental, através da administração das Unidades de Conservação federais, mas até 2022 contava com poucos recursos financeiros governamentais para a sua proteção.

Fig. 09 Instituto Chico Mendes



Fonte: ICMBio MMA

Qual seria uma visão futura para estas comunidades ribeirinhas?

- Mudança de ações favoráveis para uma Política Ambiental Brasileira;
- União de uma ação conjunta para o Meio Ambiente à nível Federal, Estadual e Municipal;
- As comunidades ribeirinhas da Região Amazônica necessitam ser respeitadas, terem o direito de viver com dignidade, direito a saúde, a educação e a renda de autossustentação.

Bibliografia

CARVALHO, J. A. L. Erosão nas margens do Rio Amazonas: o Fenômeno das Terras caídas e suas implicações na vida dos moradores. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2012.

CRUZ, V. C. O rio como espaço de referência iden]tária: reflexões sobre a iden]dade ribeirinha na Amazonia. Belém: EDUFPA, 2008.

FILIZOLA, N. & GUYOT, L. L. Fluxo de sedimentos em suspensão nos rios da Amazonia. Revista Brasileira de Geociências, 41, p. 566-576, 2011.

JUNK, W. J. As águas da Região Amazônica. In: Amazônia – Desenvolvimento, Integração, Ecologia. São Paulo: Brasiliense, Brasília, CNPQ, 1983.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço. São Paulo: Hucitec, 1999.

SÃO LUÍS CIDADE DOS AZULEJOS: PATRIMÔNIO EM RISCO

Margareth Gomes de Figueiredo

Universidade Estadual do Maranhão.

RESUMO

Neste artigo investiga-se o estado de preservação e conservação dos azulejos da arquitetura do século XIX, em São Luís, diante da crescente deterioração e perda de exemplares ao longo dos anos, devido a fatores que vão desde o desgaste natural dos materiais, ao abandono e falta de políticas públicas de preservação. Os principais tipos de degradações encontradas são: gretagem, perda parcial do vitrado, fissuras, perda total ou parcial da chacota. O estudo também destaca boas práticas de restauro de azulejos feitas por algumas instituições como: Laboratório Nacional de Engenharia Civil - LNEC, em Lisboa, o Instituto do Patrimônio Artístico Cultural da Bahia – IPAC e o Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada – CECI – Olinda/PE. São exemplos que alentam a perspectiva de novas pesquisas técnicas e científicas nas instituições patrimoniais maranhenses, para elaborar e executar projetos de recuperação e restauro do acervo azulejar de São Luís. Esse trabalho não pretende esgotar o complexo tema da restauração de azulejos antigos, mas almeja ser uma parcela de contributo para a valorização e salvaguarda do simbólico acervo azulejar de São Luís, enfatizando a conservação, restauração e preservação dessa valiosa herança histórica e cultural maranhense.

Palavras-chave: Patrimônio; Deterioração; Azulejo.

1. INTRODUÇÃO

São Luís é conhecida como “cidade dos azulejos” pela importância histórica e artística do expressivo número de edificações do século XIX que apresentam fachadas revestidas em azulejos antigos, sendo a maioria dos exemplares herança dos colonizadores portugueses. De acordo com Machado & Braga (2010, p. 37), essa significativa quantidade de azulejos portugueses do século XIX, distribui-se “em toda extensão das fachadas, cuja variedade de padrões e emprego particularizam a imagem da cidade”. A presença da azulejaria portuguesa é registrada na tipologia arquitetônica de seus solares, sobrados e moradas térreas. Apesar do valioso acervo, São Luís possui um número considerável de edificações, com dezenas de exemplares deteriorados, tais como: perda de vidro e parte da chacota, peças faltantes, rachaduras, pichações, até peças e edificações que foram subtraídas no passado. As causas de tais perdas variam entre os desgastes naturais com o tempo, vandalismo, passando por um certo desconhecimento da sociedade sobre seu valor patrimonial. Infelizmente os nossos azulejos vêm se perdendo ao longo do tempo, devido a fatores que vão do abandono a falta de restauro e ausência de decisões políticas e administrativas que promovam um plano de salvaguarda para esse valioso acervo.

2. BREVE HISTÓRICO

O conjunto arquitetônico do centro histórico é um legado do período áureo da economia do Maranhão, que na metade do século XVIII, e durante o século XIX floresceu baseado na agroexportação do algodão e arroz, a partir de 1755 com a criação da Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão, empreendimento estruturado pelo Marquês de Pombal, ministro de D. José I.

Os primeiros azulejos procedentes de Lisboa chegam a São Luís no século XVIII, e foram aplicados no interior de igrejas, conventos e residências nobres, pois nesse período ainda não existia a prática de revestir fachadas. Em meados do século XIX, surge no Brasil a forma de utilização do azulejo, em fachadas. Nesse período vários navios com carregamento de azulejos, provenientes de Lisboa, e do Porto chegam a São Luís, que recebeu também azulejos de outros países, em menor quantidade, a exemplo da França, Bélgica e Alemanha.

O azulejo tradicional, símbolo da identidade cultural de São Luís, vem sofrendo degradação e perdas de exemplares ao longo dos anos. Segundo LIMA (2012, p. 487), desde “os primeiros registros cadastrais feitos pela professora Dora Alcântara, até à presente data, verifica-se que o azulejo tradicional, símbolo da identidade cultural de São Luís, vem sendo subtraído ao longo dos anos”.

Em 2012, por ocasião das comemorações dos 400 anos de São Luís, foi publicado o “Inventário do Patrimônio Azulejar do Maranhão” pelo Governo do Estado e a Sociedade de Amigos do Centro de Criatividade Odylo Costa Filho. A realização do inventário do patrimônio azulejar do Maranhão consistiu em documentar e catalogar os azulejos tradicionais de São Luís e das cidades históricas de Alcântara, Caxias, Guimarães e Viana, permitindo a técnicos especializados em restauração identificar e localizar todo o acervo azulejar do estado, informação essa, imprescindível para elaboração de diagnósticos e projetos de conservação e preservação do patrimônio azulejar.

3. ESTADO DE CONSERVAÇÃO

O patrimônio azulejar de São Luís encontra-se em estado precário de conservação, apresentando os mais variados problemas de degradação, principalmente na azulejaria de fachada, superfície que fica exposta à chuva, durante 6 meses (fevereiro a junho), no período do inverno (Figura 1). De acordo com LIMA (2004), ao longo dos anos,

“os azulejos sofreram acentuado processo de fragilização com perda de vidrados, provavelmente em consequência da existência de sais solúveis nos monumentos e dos ciclos das chuvas, que favorecem o aparecimento de organismos vivos com ação devastadora; o período de estiagem, com a elevação da temperatura contribuiu para a formação de cristais, aparecimento de craqueles e microfaturas; a umidade e raízes de vegetações provocaram destacamentos de azulejos do suporte. Os revestimentos, de forma geral, são afetados por manchas e sujeidade superficiais das decomposições naturais dos materiais orgânicos” LIMA (2004, p. 21)

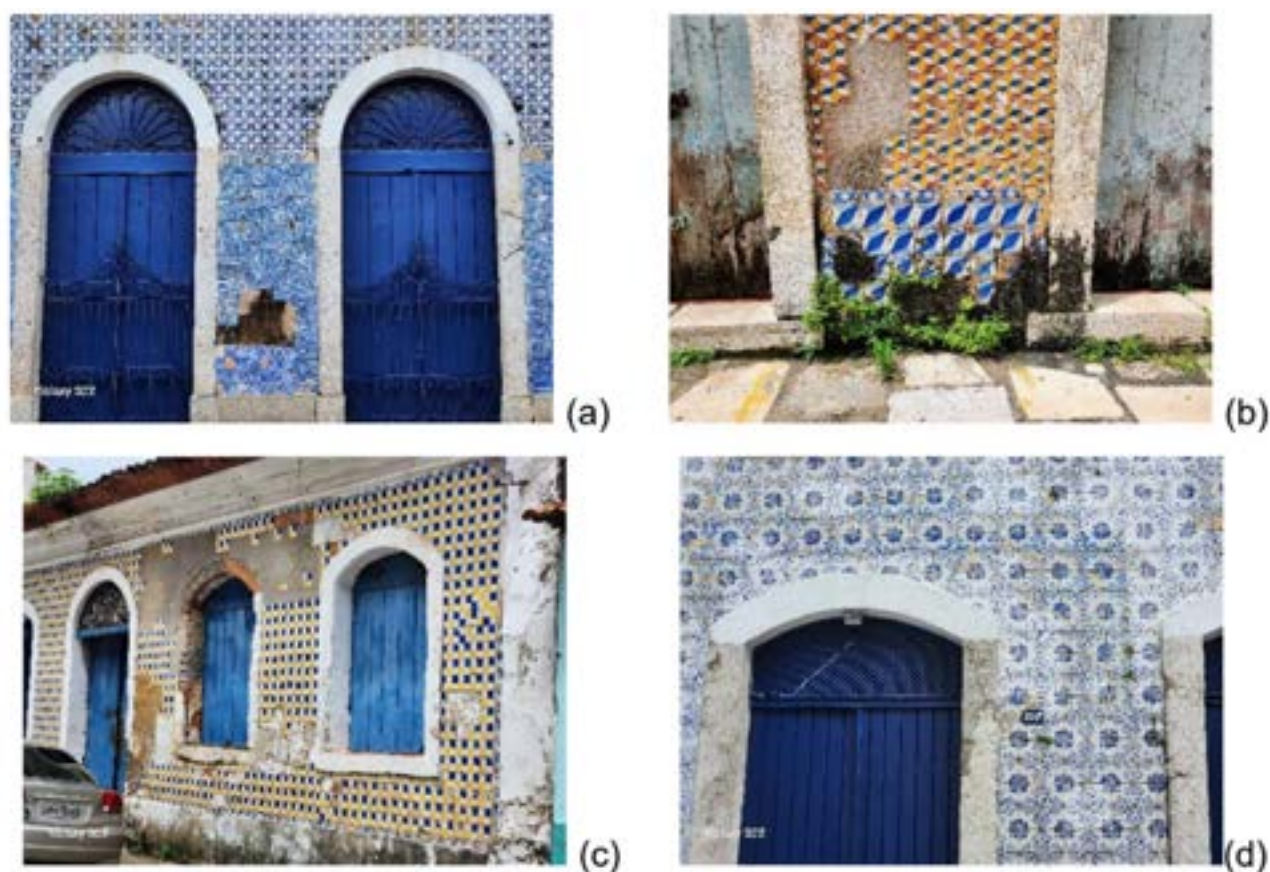


Figura 1: (a) Perda de vidrado, peças faltantes e sujeidade. (b) Perda de vidrado, peças faltantes, sujeidade e vegetação. (c) Perda de vidrado, peças faltantes, sujeidade, preenchimento de lacunas com cimentado. (d) Sujidade, preenchimento de lacunas com peça de azulejo industrial serigrafado. Fotos: Margareth Figueiredo - 2023.

Analisando alguns resultados publicados no Inventário do Patrimônio Azulejar do Maranhão (2012), um deles muito importante para contabilizar as perdas do patrimônio azulejar é o registro (1959) da professora Dora Alcântara, que afere a existência de 270 prédios do século XIX com fachadas azulejadas no centro histórico de São Luís. A partir desta data constata-se que

“no intervalo de nove anos (de 1959 a 1968) foram demolidos vinte imóveis com fachadas azulejadas. O inventário realizado em 2004 registrou que daqueles duzentos e cinquenta imóveis cadastrados em 1968 só restavam cento e oitenta imóveis azulejados, o que representa uma perda de setenta imóveis, ou seja, de 1959 a 2004 a cidade de São Luís perdeu cerca de noventa imóveis azulejados.” (LIMA, 2012, p.487).

De acordo com FIGUEIREDO (2004) o Relatório do Inventário dos Azulejos de São Luís cadastrou 180 imóveis com revestimento total e 33 edificações parcialmente revestidas com azulejo antigo (Tabela1). Outro dado relevante no inventário é o Mapa do local de aplicação dos azulejos (Figura 2) onde podemos ver a legenda (cor preta) de azulejos subtraídos de alguns imóveis identificados em 1959, por Dora Alcântara. São imóveis que ainda existem, mas perderam todos os azulejos de fachada. Segundo LIMA:

“Basta uma análise simples dos resultados dos trabalhos recentes para constatar-se a dimensão da perda do rico patrimônio artístico do centro histórico, as agressões indiscriminadas dos últimos três quartéis do século passado e início deste, parece a história de uma cidade decadente esquecida no tempo. Onde existiam bonitos casarões azulejados, foram encontrados apenas terrenos vazios ou usados para estacionamentos, alguns estão registrados em livros ou catálogos históricos, outros fazem parte dos tristes contos: *aqui era uma vez*” (LIMA, 2012, P.560).



Figura 2: Mapeamento do local de aplicação dos azulejos. Fonte: LIMA, 2012, p.158-159

Tabela 1 - Imóveis com fachadas azulejadas em São Luís (1959-2004)

ANO	QUANTIDADE
1959	270
1968	250
1972	221
1986	177
2004	180 (total) + 33 (parcial)

O inventário não registrou, mas existem também aquelas edificações que tiveram os azulejos antigos substituídos por novos, muitas vezes imitando o próprio padrão antigo (Figura 3), Rua do Giz, 461, uma morada inteira (descaracterizada) que teve os azulejos antigos, padrão de estampilha do século XIX, quebrados e retirados (de forma clandestina) e substituídos imediatamente por azulejos industriais serigrafados com a mesma estampa do padrão original.



Figura 3: Rua do Giz, 461, imóvel que teve os azulejos antigos retirados e substituídos por azulejo industrial com o mesmo padrão do original. Foto: Margareth Figueiredo – 2023

A substituição de azulejos antigos por novos, assim como o crescente número de revestimento de imóveis que antes não tinham azulejos, foi motivada, em 1968, por uma legislação municipal que isentava o imposto predial para imóveis com fachadas azulejadas. A intenção da Prefeitura não teve resultado favorável aos antigos revestimentos: em várias fachadas, os padrões do século XIX foram substituídos por outros recentes. A legislação patrimonial em vigor não permite mais esse tipo de intervenção, pelo contrário, procura motivar os proprietários a retirar das fachadas os azulejos (recentes) industriais, na perspectiva de valorizar os imóveis com azulejos tradicionais.

Atualmente as instituições patrimoniais têm desenvolvido algumas ações em São Luís, no sentido de salvaguardar o patrimônio azulejar, a exemplo da restauração da azulejaria da fachada da Igreja de Nossa Senhora do Carmo (Figura 4), da restauração de uma morada inteira, com fachada azulejada na Rua dos Remédios e recentemente o anúncio da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico - FUMPH sobre criação do Museu do Azulejo, empreendimento que se encontra em obras.



Figura 4: Restauração da azulejaria da fachada da Igreja de Nossa Senhora do Carmo.
Foto: Margareth Figueiredo 2023

4. PERSPECTIVAS DE RESTAURO

Nesse item, destacamos ações de boas práticas de restauro de azulejos antigos, realizadas por algumas instituições patrimoniais, com o intuito de motivar novos estudos e pesquisas para a preservação do acervo azulejar de São Luís, que vem sofrendo perdas há anos, e atualmente se encontra em estado precário de conservação, principalmente os azulejos de fachadas. Poucas são as intervenções em azulejos de fachadas em São Luís, porque acreditava-se ser inviável submeter as peças originais novamente ao forno para consolidar a complementação das perdas de vidrado.

Os estudos técnicos sobre a conservação e restauro de antigos azulejos de fachada no Brasil, ainda são pouco conhecidos ou divulgados, muitos ainda em fase de pesquisa. Destacamos o trabalho “Restauro de Azulejos – Recomendações Básicas” de autoria de Jorge Tinoco, especialista em restauro do Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada – CECI, em Olinda. O autor faz uma breve retrospectiva sobre intervenções em painéis de azulejos (internos), situados em Pernambuco, Paraíba e Alagoas, identificando as principais patologias. Posteriormente, faz recomendações para elaboração do projeto executivo de restauro, apresentando diretrizes, normas, procedimentos para garantir a integridade, estabilidade dos materiais, técnica e sistema construtivo.

Outra ação interessante sobre restauro de azulejos foi o estudo “Técnica de restauração de azulejos é considerada única na Bahia” publicado (2011) no portal web do Instituto do Patrimônio Artístico Cultural da Bahia (IPAC), autarquia vinculada à Secretaria de Cultura do Estado (Secult/BA), que detalha o restauro da Casa das Sete Mortes, considerada como um dos mais significativos imóveis da área tombada pelo governo federal do Centro Histórico de Salvador (CHS). Os azulejos, datados dos séculos XVII e XIX receberam cuidados especiais de desinfecção de microorganismos, reintegração de lacunas e confecção de novas peças, graças à restauração realizada pelo IPAC.

O processo de intervenção foi realizado em três longas fases, com a participação de dezenas de técnicos especializados. Uma das etapas mais curiosas que diferenciou esta obra foi a restauração e reintegração dos azulejos originários do século XIX, aplicados na parede da frente da casa. O trabalho se iniciou com a dessalinização das peças para retirada dos sais marinhos que as atacavam. Depois da desinfecção os azulejos foram levados ao forno, a uma temperatura de 400oC para matar os fungos e cianobactérias.

O processo seguinte foi a “reintegração cromática a quente, ou seja, a complementação das partes e lacunas dos azulejos quebrados ou inexistentes que são reintegradas com tinta para cerâmica e levadas ao forno”, considerando que a reintegração de azulejos mais conhecido e utilizado “sempre foi feito a frio, como uma pintura normal”. No caso dessa intervenção os técnicos utilizaram tinta para cerâmica na recomposição das falhas, efetuando “queima a 900o juntamente com a pintura original, criando assim um corpo uno e, portanto, mais resistente e duradouro”, razão por que a técnica de restauração de azulejos de fachada deste imóvel foi considerada única na Bahia.

Evidenciamos também o estudo “Uma sistematização do destacamento do vidrado em azulejos”, de autoria de João Manuel Mimoso, especialista do Laboratório Nacional de Engenharia Civil – LNEC, Portugal e Maria de Lurdes Esteves especialista do Museu Nacional do Azulejo, em Lisboa, publicado na revista Conservar Património no 23. O artigo trata sobre o destacamento do vidrado em azulejos, como uma “degradação última, uma vez que conduz à perda da camada vítrea que constitui o suporte do conteúdo pictórico”. O estudo “permitiu discriminar diversas formas de destacamento do vidrado diferindo na morfologia e nas causas’.

5. CONCLUSÃO

A inquietação com o problema do desgaste e restauro dos azulejos de São Luís, vem de muito tempo. Em 1930, o historiador Antônio Lopes já alertava para a preservação dos azulejos antigos. Em um artigo publicado no *Diário do Norte*, Antônio Lopes prenunciou o que temia acontecer ao acervo azulejar de São Luís: “É Preciso opor barreiras à destruição das casas de azulejos, tão preciosas. E não há sustentar que só as de maior porte devem ser conservadas, porque a principal originalidade de São Luís, do ponto de vista da arquitetura civil, é esse grande número de casas de azulejos, número que impressiona muitíssimo”. Desde os primeiros registros cadastrais feitos pela professora Dora Alcântara, até à presente data, verifica-se que o azulejo tradicional, símbolo da identidade cultural de São Luís, vem se deteriorando anualmente. Algumas ações desenvolvidas em São Luís, no sentido de salvaguardar o patrimônio azulejar, têm se mostrado insuficientes, por tratar a questão de maneira isolada e pontual. A criação do Museu do Azulejo, com certeza, abrirá novas portas para a conservação e restauro do acervo azulejar de São Luís.

Entende-se que um plano de salvaguarda do acervo azulejar precisa abordar o problema da conservação na sua origem, a partir da sua identificação, pesquisa e diagnóstico, para programar uma política cultural que contemple, de uma forma abrangente, todos os problemas técnicos e administrativos relativos à sua preservação.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, Dora. **Azulejos portugueses em São Luís do Maranhão**. Rio de Janeiro: Ed. Fontana, 1980.
- FIGUEIREDO, Margareth Gomes de (coord.). **Relatório do Inventário dos Azulejos de São Luís**. São Luís: Sociedade dos Amigos do Centro de Criatividade Odylo Costa Filho, 2004.
- FIGUEIREDO, Margareth; VARUM, Humberto; COSTA, Aníbal. **Patologias que afetam o sistema construtivo das edificações do século XIX em São Luís no Maranhão**. 7o Congresso Internacional sobre Patologias e Reabilitação de Estruturas – CINPAR. Fortaleza: Atas do Congresso, 2011.
- IPAC. **Técnica de restauração de azulejos é considerada única na Bahia**<http://www.ipac.ba.gov.br/noticias/tecnica-de-restauracao-de-azulejos-e-considerada-unica-na-bahia>. Acesso 11/04/2023.
- LIMA, Zelinda Machado de Castro (coord.). **Inventário do Patrimônio Azulejar do Maranhão**. São Luís: Edições AML, 2012.
- LIMA, Zelinda Machado de Castro. **Catálogo dos Azulejos de São Luís**. São Luís: Centro de Criatividade Odylo Costa Filho, 2004.
- MACHADO, J., & BRAGA, S. **Comunicação e cidades Patrimônio Mundial no Brasil**. Brasília: UNESCO, IPHAN, 2010.
- MIMOSO, J & ESTEVES, L. **Uma sistematização do destacamento do vidrado em azulejos**. Conservar Patrimônio no23 (9-14), 2016.
- SILVA FILHO, Olavo Pereira. **Arquitetura Luso-Brasileira no Maranhão**. Belo Horizonte: Formato, 1998.

HISTORIC BUILDING INFORMATION MODELING (HBIM): UMA PROPOSTA DE BIBLIOTECA BIM PARA A RESTAURAÇÃO DE EDIFÍCIOS ANTIGOS

Hugo Calheiros Rodrigues

Arquiteto e Urbanista (Centro Universitário UNDB/2018), Especialista em Lean, Gestão e Inovação (UNDB/2021). Especialista em Master BIM Authority (Faculdade Unyleya). Consultor BIM e especialista em HBIM.

RESUMO

A partir de uma série de levantamentos, bibliografias conhecidas, documentos oficiais, acervo próprio, consensos e acordos de mercado, foi desenvolvida uma biblioteca BIM (Autodesk Revit) para a restauração de edifícios antigos com acervo contendo elementos, materiais construtivos (existentes ou de intervenção), parâmetros e padrões de projetos mais comuns, neste segmento: parede, piso, forro, cobertura, madeiramentos, componentes elétricos, portas, vãos, janelas, itens de fachada, guarda-corpo, revestimentos azulejares e parametrizações para gestão da informação. Foi aplicado um método de modelagem através de desenhos técnicos/ decalques, levando em conta o uso de trena e máquina fotográfica no levantamento, tornando acessível para a maior parte dos usuários. A adoção deste acervo HBIM define uma série de vantagens para a realização de atividades da construção civil, com ênfase na restauração de bens patrimoniais: a criação de padrões de trabalho, em um setor ainda desorganizado, a automatização de atividades, através de processos, a regularização daquilo que pode ser intervindo em um bem patrimonial, a assertividade quanto às informações extraídas, evitando incompatibilidades construtivas, auxiliando na compatibilização e na aprovação legal.

Palavras-chave: Patrimônio. Edifício antigo. Biblioteca.

INTRODUÇÃO

O Building Information Modeling (BIM) surgiu, nos últimos 20 anos, como uma abordagem capaz de transformar as problemáticas que impactam a produtividade na indústria da construção civil (principalmente erros de projeto e falta de comunicação), aliando processos, pessoas e tecnologia, para diminuir desperdícios construtivos.

A restauração de imóveis antigos apresenta as mesmas problemáticas que ocorrem em projetos de arquitetura convencional, pois também se trata de uma atividade técnica do arquiteto; tendo o agravante ao se considerar a assimetria e a conservação patrimonial destes imóveis. Para isto, existe um conceito próprio para a modelagem inteligente de edifícios históricos: *Historic Building Information Modeling (HBIM)*.

Quais são as implicações da aplicação da metodologia HBIM em atividades voltadas ao patrimônio histórico? O desenvolvimento de uma biblioteca BIM para projeto de restauração de edifícios antigos seria vantajoso para auxiliar nestas atividades?

Sendo assim, propôs-se investigar as implicações da metodologia HBIM em atividades do patrimônio histórico através do desenvolvimento de uma biblioteca BIM para atividades de restauração em Autodesk Revit 2022.

Metodologia

Etapa 01: coleta de dados O trabalho foi realizado a partir da coleta de (1) dados técnicos, que constituem em informações cadastrais do projeto, (2) dados físico-construtivos, que representam informações do partido construtivo e seu estado de conservação, (3) dados culturais, referentes ao uso e/ ou valor cultural do bem, (4) anotações/padrões de desenho técnico, representando os elementos gráficos do projeto, (5) famílias que são mais usualmente encontradas nesses imóveis, levantamento em (6) acervo próprio, (7) acervo de terceiro e em (8) bibliografias conhecidas. **Etapa 02:** desenvolvimento de padrões e famílias. Os dados levantados na Etapa 01 serviram como base para o desenvolvimento das seguintes informações e famílias: (9) parede, (10) forro, (11) cobertura, (12) porta, (13) janela, (14) piso, (15) cobertura, (16) revestimentos e acabamentos, (17) componentes hidro sanitários, (18) componentes elétricos, (18) guarda-corpo, (19), (20) parâmetros de projeto, (21) capa de abertura. **Etapa 03:** Template e biblioteca. Estes elementos foram reunidos em uma (22) biblioteca/template que serve como base para o desenvolvimento de projetos de restauração de edifícios antigos e (23) em uma planilha contendo todas as informações cadastradas.

HBIM: Historic Building Information Modeling

A plataforma BIM nasceu como uma resposta da indústria da construção civil para as dificuldades e inconsistências metodológicas, relativas aos instrumentos tecnológicos usuais utilizados. O método tradicional representa o CAD e suas aplicações 2D e 3D pobres em informações, conjugada às dificuldades de comunicação dos participantes constituintes de um projeto - clientes, empregados, empregadores, gerentes de projeto além dos técnicos das disciplinas envolvidas, trabalhando com documentos projetuais isolados.

No Modelo Inteligente da Construção (BIM), existe uma ferramenta de modelagem e gestão da informação, na qual são carregados dados relativos a diversas disciplinas pertinentes, em um processo sequencial de etapas conectadas de projeto, integrando as suas diversas informações no modelo. A tecnologia BIM não finda sua função documental no processo executivo ou no término da criação do edifício; o modelo BIM permanece como um protótipo em potencial para a gestão do edifício em sua vida útil, já que é possível operar a construção e sua manutenção.

Neste aspecto, as tecnologias de modelagem tridimensional e realidade aumentada -fotogrametria, panorâmicas, escaneamento a laser, escaneamento de toque e modelagem utilizando motor gráfico de jogos (OLIVEIRA, 2003) - que a tecnologia computacional se dispôs no auxílio ao estudo do objeto patrimonial, potencializando como instrumento de políticas de preservação, projetos de restauração, mecanismos de divulgação e cultura, tendo como exemplo: educação e turismo virtual, museografia e estímulo à pesquisa científica.

Em virtude das potencialidades no armazenamento, conectividade de informações e gerenciamento do ciclo de vida, encontrado no BIM, assim como da complexidade do manejo para com os bens culturais (especialmente a restauração de edifícios antigos), tal tecnologia tem suscitado interesse como forma de definir políticas de conservação direcionadas a manutenção dos valores materiais e imateriais, assim como sua gestão e monitoramento. Cita o HISTORIC ENGLAND (2017, p.4):

O setor do patrimônio não envolve apenas a construção, mas também o planejamento, gestão histórica de ativos, manutenção preventiva, documentação, investigação e pesquisa. O BIM pode oferecer novas ferramentas para o setor suportar todas as atividades por meio de colaboração digital e gerenciamento eficiente de informações. Os recursos de modelagem 3D (geometria) e 4D (baseados em tempo) da tecnologia BIM podem ser úteis para aplicações de interpretação, apresentação e simulação de herança. (HISTORIC ENGLAND, 2017, p.4, tradução nossa)

Tem sido definido tal campo como HBIM (Historic Building Information Modeling), no qual o objeto modelado não se trata de uma edificação nova, mas um bem caracterizado como patrimônio, podendo ser um objeto, um elemento decorativo ou mesmo uma paisagem histórica (Historical Site), dotado de valores memorativos. Neste modelo digitalmente construído, é possível armazenar desde dados materiais ou estéticos, relativos ao edifício cultural estudado, elementos compositivos, informações estilísticas, quantitativos dos elementos arquitetônicos e patologias existentes - assim como informações materiais ou dados intangíveis, pertinentes à salvaguarda do bem.

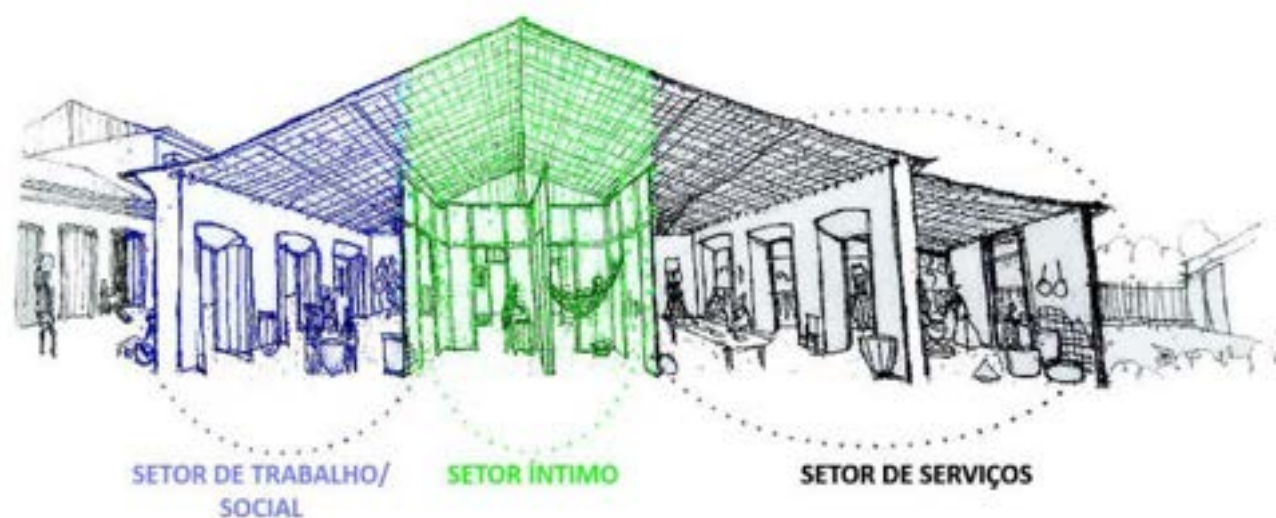
O Edifício antigo representante da arquitetura luso-brasileira

Após fundada a colônia portuguesa de exploração no Brasil de 1530, a arquitetura daquele novo núcleo de ocupação deveria apresentar todas as condições necessárias para sustentar a subsistência de seus colonos. Apresentar uma infraestrutura capaz de permitir o desenvolvimento de atividades econômicas, em especial a comercial, além de ter todo conforto necessário para a aristocracia/ burguesia de pompa que se estabelecerá ali.

A esta arquitetura, que compõem parte fundamental do atual acervo arquitetônico no Brasil, nomeia-se arquitetura luso-brasileira, cujo partido herdou uma série de características bem adaptadas ao clima tropical da nova terra recém descoberta. Sendo algumas delas (REIS FILHO, 1978): um agenciamento espacial baseado na relação entre vida privada x trabalho, um sólido sistema construtivo adaptado ao clima local e a presença de uma anatomia geral na estrutura do edifício, quase sempre adornado pela tradição clássica, nitidamente dividida em base, corpo e coroamento.

A Figura 1 destaca um padrão característico de agenciamento espacial encontrado na arquitetura luso-brasileira.

Figura 1: Os setores de moradia na arquitetura civil luso-brasileira



Fonte: Adaptado pelo autor a partir de Bittar; Mendes; Veríssimo (2011)

Constitui o esquema padrão; uma geometria de planta baixa geralmente retangular, em L ou em U (LOPES, 2008 p.53), o setor de trabalho ou social, na qual poderiam ser encontrados os corredores, vestibulos e salões, quando se tratarem de edifícios assobradados - responsáveis por receber as práticas sociais do corpo principal da casa. Esses espaços distribuem, no setor íntimo, as alcovas, nas quais geralmente permaneciam as mulheres pertencentes à família abastada e posteriormente o setor de serviços (cozinha e senzala, por exemplo).

Com relação ao partido construtivo encontrado em edifícios antigos brasileiros, pode ser definida como bem adaptada às condições construtivas encontradas no sítio, formando uma arquitetura de traços do barroco português, que perdurou influenciando diversos estilos históricos posteriores ao longo dos séculos.

Destaca-se dentre tais elementos arquitetônicos: sistemas construtivos com pedra e cal nas paredes portantes, as taipas ou o adobe como divisórias internas, balcões entalados, vergas em arco abatido ou pleno, muitas portas e janelas, bandeiras encimando as esquadrias, uso de gradis em ferro batido ou forjado, telhas coloniais com cumeeiras altas em várias águas, coroadas por beirais salientes, cimalhas ornamentadas e elementos parietais clássicos existentes nos cunhais do edifício.

Esta arquitetura antiga, denominada de barroco pombalino, permaneceu como parte integrante do acervo arquitetônico em centros históricos espalhados pelo país. Mas também influenciou como um traço cultural marcante na construção de estilos históricos posteriores, que exploravam o uso de adornos de arquitetura tradicional de influência clássica: o ecletismo, neoclássico, *Art Deco* e *Art Nouveau*.

A restauração de edifícios antigos: uma abordagem tradicional de projetos

A atividade da restauração constitui em ações que tem o intuito de reestabelecer a significância cultural de determinado bem, através de atividades técnicas que passam: levantamento cultural do bem (histórico e artístico), identificação de uso do imóvel, detalhes construtivos (com o intuito de identificar o partido arquitetônico do imóvel), assim como diagnosticar o estado de conservação do bem.

Neste sentido, a etapa de Identificação e reconhecimento (BRASIL 2005) se torna essencial no levantamento das condições existentes, dada a partir da coleta de uma série de dados encontrados na realidade do edifício. Fazem parte destas informações: a história do edifício, o estilo arquitetônico, as intervenções que foram feitas no imóvel, o registro de propriedade e o uso e ocupação.

A proposta de intervenção (BRASIL,2005) se dá com o desenvolvimento de um projeto arquitetônico de restauração que respeite a unidade estética do conjunto identificado, reconhecida através do diagnóstico, constituindo em um conjunto de ações de correção, restauração ou até mesmo renovação, para tratar os elementos construtivos do imóvel. Nesta fase são desenvolvidas as etapas de: Estudo Preliminar/ EP-ARQ, Anteprojeto/ AP-ARQ, Projeto Básico/ PB-ARQ e Projeto Executivo/ EX-ARQ (ABNT,2017).

Uma proposta de Biblioteca BIM (Autodesk Revit) para imóveis antigos

A biblioteca contempla uma série de famílias básicas para Revit 2022 que são mais comumente encontradas no partido arquitetônico adotado em edifícios antigos, sendo tanto sistemas construtivos originais quanto itens de intervenção que respeitam a unidade estética do conjunto.

As paredes (Apêndice A - Figura 02) modeladas para este acervo foram criadas em famílias separadas tendo apenas uma camada, considerando que o método de modelagem de projeto será por parede cebola.[1] São itens desta categoria: tijolo de 4 furos (32x17x13cm), tijolo 4 furos (23x12x11cm), tijolo de 4 furos (32x17x13cm), tijolo romano (32x16x37cm), tijolo romano (25x25x2cm), tijolo cerâmico (14cm), tijolo de 2 furos (22x11x7cm), tijolo cerâmico (9cm), adobe (20cm), taipa-de-pilão (20cm), taipa-de-mão (20 cm), para modelagem de condicionantes existentes, além de parede de tijolo cerâmico comum (14cm), drywall (9,5 cm) e bloco de gesso (7 cm), geralmente aplicadas para proposta de projeto, salvo exceções quando são itens de intervenção.

Existem paredes que servem como camada de argamassa colante e nivelamento, sendo estas derivadas do reboco tradicional: reboco tradicional (3 cm), parede chapisco (5 mm), reboco (5 mm) e emboço (19 mm). Assim como paredes de revestimento/acabamento: pintura a base de cal branca (1 mm), cor amarela (1 mm), cor areia (1 mm), cor azul claro (1 mm), cor azul escuro (1 mm), cor bege escuro (1 mm), cor camurça B (1 mm), cor camurça (1 mm), cor cinza claro (1 mm), cor flamingo (1 mm), cor gelo (1 mm), cor grafite (1 mm), cor lioz (1 mm), cor marfim (1 mm), cor ocre (1 mm), cor palha (1 mm), cor perola (1 mm), cor pêssego (1 mm), cor rosa claro (1 mm), cor rosa claro (1 mm), cor rosa escuro (1 mm), cor verde agua (1 mm) e pintura cor verde claro (1 mm).

Os pisos (Apêndice A - Figura 02) são modelados através da ferramenta de Piso da aba Arquitetura, como descrito, recorrendo também ao mesmo esquema de parede cebola, sendo feito camada por camada, a depender da estrutura do piso. Dentre os piso disponibilizados na biblioteca, para edifícios antigos, vale destacar: tabuado corrido (1,50 cm)⁴⁵, ladrilho de barro cozido (27x14x3 cm), ladrilho de barro cozido (21x21x3 cm), ladrilho de barro cozido (36x16x3 cm), ladrilho de barro cozido (26x26x2 cm), ladrilho de barro cozido (36x16x3 cm), ladrilho de barro cozido (36x36x5 cm), ladrilho hidráulico genérico (5 cm), laje treliçada com bloco cerâmico (12 cm), piso cerâmico genérico (5 cm), terra batida, laje plana de concreto armado (12 cm) e terra batida (18 cm).

O forro (Apêndice A - Figura 02) é modelado através da ferramenta forro, na aba arquitetura, salvo exceções quando a estrutura está guarnecida por adornos tradicionais da cultura clássica ou com elementos que permitam a termorregulação do ambiente, sendo feito como famílias isoladas, de preferência não aninhadas. A estrutura deste elemento também pode ser montada, considerando a existência de um núcleo rígido e uma camada de acabamento, mas compõe o acervo os seguintes elementos: forro em gesso (2 cm), forro saia-e-camisa e forro tabuado corrido.

A cobertura (Apêndice A - Figura 02) é mais comumente modelada através da ferramenta cobertura, na aba arquitetura, mas suas projeções devem ser feitas através da ferramenta massa, conforme descrito, para depois substituir a camada de cobertura por uma adequada ao edifício antigo. Assim, fazem parte deste acervo os seguintes telhados e seus madeiramentos: telha capa-canal, sistema de caibros, terças e ripas.

Os componentes elétricos e hidrosanitários (Apêndice A - Figura 02) fazem parte dos sistemas básicos pré-definidos pela arquitetura na etapa de anteprojeto, durante a proposta de intervenção. Fazem parte da categoria de peças hidrosanitárias, presentes neste acervo: bacia sanitária com caixa acoplada, bacia sanitária sem caixa acoplada, bancada linear com cuba de embutir, mictório com sifão integrado, barra horizontal de apoio em aço e barra de apoio vertical em aço. Enquanto são dispositivos elétricos: tomada simples, tomada dupla, ponto de saída de força e interruptor simples.

Os madeiramentos (Apêndice A - Figura 02) compõem os elementos que estruturam telhado, parede de vedação e vigamento de piso, tendo sido modelados com ferramentas diferentes, de forma que suas unidades básicas possam ser identificadas no conjunto para poder diagnosticar seu estado de conservação. Este acervo disponibiliza os seguintes componentes: tesoura simples, tesoura com asnas, sistema de viga para barrote de madeira, estrutura para parede de taipa e estrutura para cruz de santo andré.

No grupo das esquadrias (Apêndice A - Figura 02) estão contidas portas, janelas, vãos e elementos decorativos de fachada, tendo sido inseridas no acervo aquelas que compõem os casos mais comuns em edifícios antigos. Desta forma, os elementos foram categorizados a partir dos seguintes parâmetros de classificação: Estilo arquitetônico, Arco, Folhas, Bandeira e Modelo. Por isso, existem 3 tipologias de esquadria, conforme a classificação de seu arco (reto, abatido e pleno), 3 tipos para o parâmetro modelo (fixa, abrir e basculante), com uma, duas, três, folhas, com e sem bandeira, dos estilos luso-brasileiro, ecletismo, Art Deco e contemporâneo.

O grupo de guarda-corpos (Apêndice A - Figura 02) foi desenvolvido conforme os estilos arquitetônicos mais comuns em edifícios antigos, o ecletismo e o barroco-pombalino. Já os **revestimentos azulejares**, foram escolhidos dois modelos mais comumente encontrados em edifícios antigos do Centro Histórico de São Luís, como encontrado no Inventário do Patrimônio Azulejar do Maranhão (LIMA, 2012).

CONCLUSÃO

O uso da tecnologia BIM surgiu como uma abordagem de trabalho que trouxe avanços no setor da construção civil, aliando: pessoas, processos e tecnologia, criando procedimentos internos para acelerar os trabalhos desenvolvidos no setor da construção. Através de ferramentas BIM de modelagem, simulação, gestão da informação, armazenamento e processos é possível desenvolver projetos de edificações/ espaços construídos de forma precisa e organizada, podendo extrair dados do modelo digital, gerindo.

No que se refere à sua aplicação para o desenvolvimento de atividades voltadas ao patrimônio histórico edificado, a criação de padrões de trabalho dentro do conceito BIM tem o potencial de organizar uma linguagem universal de atividades, em um segmento que apresenta uma infinidade de padrões (problema). Outras potencialidades envolvem a capacidade de simular, prever e corrigir incompatibilidades construtivas, criar um banco de dados acerca do imóvel antigo e que ainda pode ser utilizado na gestão predial, patrimonial, disseminação cultural, conservação preventiva do bem e elaboração de políticas públicas de cunho conservativo a edificação em seu próprio ciclo de vida.

A biblioteca BIM para restauração de edifícios antigos, desenvolvida em Autodesk Revit, mapeou: elementos arquitetônicos parte integrante da originalidade material do imóvel, aquelas que fazem parte de uma possível intervenção, além de informações cuja referência devem ser preenchidas/ extraídas, tendo como referências documentos oficiais, bibliografias, acervos projetuais, consensos e acordos de mercado. Contribui essencialmente na aplicabilidade da tecnologia BIM no setor. incrementando a dinâmica que envolve os pilares fundamentais, a padronização de processos, gestão de um banco de dados comum, auxílio no controle de informações por parte dos contratantes, projetistas, órgãos de aprovação e demais atores envolvidos na atividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, NBR 16636-2. **Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos**. ISBN 978-85-07. 17 p. Rio de Janeiro - RJ. 2017.

BITTAR, William; MENDES, Francisco Roberval; VERÍSSIMO, Francisco. **Arquitetura no Brasil: de Cabral a Dom Jom VI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011. 231p.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural**. Brasília: Ministério da Cultura, Instituto do Programa Monumenta, 2005. 76p.

CBIC. **Coletânea Implementação do BIM para Construtoras e Incorporadoras. Volume 1 – Fundamentos BIM**. Brasília, 2016a.

CAU. **Conheça os sete grupos de atividades dos arquitetos e urbanistas**. Conselho Nacional de Arquitetura e Urbanismo. 17 de Fevereiro de 2015. Acesso em 15 Fev. 2022. Disponível em: <<https://www.caupa.gov.br/conheca-os-sete-grupos-de-atividades-dos-arquitetos-e-urbanistas/>>.

EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. **Manual de BIM: Um guia de modelagem da informação da construção**. Tradução: Cervantes Gonçalves Ayres Filho et al. Porto Alegre: Bookman, 2014. 483 p.

ISTORIC ENGLAND 2017. BIM for Heritage: Developing a Historic Building Information Model. Swindon. Historic England. Disponível em: Acesso em: 02 Jun. 2018.

LOPES, José Antonio Viana (Coord.). São Luís, Ilha do Maranhão e Alcântara: Guia de Arquitetura e Paisagem. Ed. Bilingue. Madrid, Espanha: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Junta de Andalucía, 2008. 448 p.

LIMA, Zelinda Machado de Castro. Inventário do Patrimônio Azulejar do Maranhão. São Luís: Edições AML, 2012. 512p.

OLIVEIRA, Victorino de Neto. Virtual heritage aplicada à preservação do legado cultural do Exército Brasileiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003, 290 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós- Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Quadro da arquitetura no Brasil. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 1978. 214 p.

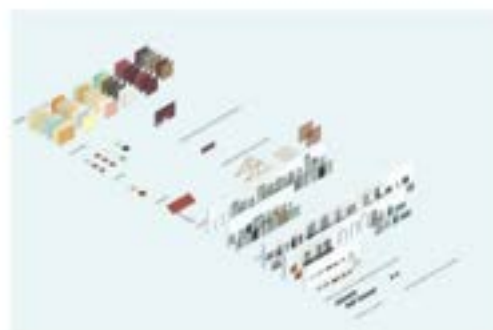
NOTAS

1. A modelagem de parede cebola constitui um método no qual as camadas são feitas desenhadas em famílias separadas, tendo basicamente: uma parede núcleo contendo alvenaria, paredes de argamassa em ambas as faces e paredes de revestimento ou acabamento, todas com apenas uma face.

APÊNDICES

Apêndice A – Conjunto biblioteca BIM em Autodesk Revit

Figura 02: Biblioteca BIM em Autodesk Revit



a) Conjunto geral



b) Portas e vãos; c) Janelas e elementos de fachada; d) Azulejos portugueses

Fonte: Acervo próprio

INVENTÁRIO DA ARTE PÚBLICA DE SÃO LUÍS/MA: UMA FERRAMENTA PARA A CONSCIÊNCIA PATRIMONIAL

José Marcelo do Espírito Santo

Arquiteto Urbanista (FAUUSP 1987). Doutorando no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual do Maranhão (PPGHIST UEMA). Professor Assistente no Departamento de Artes Visuais da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em História da Arte e da Cidade-GEPHAC. Membro do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão-IHGM.

RESUMO

A importância de um Inventário para o conjunto de esculturas e monumentos artísticos da cidade de São Luís/MA; Aponta as características metodológicas deste Inventário e os mais importantes elementos identificados através de pesquisas bibliográficas e levantamento de campo, reveladores dos valores patrimoniais da paisagem.

Palavras-chave: Arte Pública / Inventário / Patrimônio.

INTRODUÇÃO

Arte Pública é uma forma de expressão artística que tem como objetivo tornar a arte acessível e visível para o público em geral, muitas vezes em espaços de livre circulação como ruas, praças e parques, compondo um acervo disponibilizado à fruição fora dos espaços tradicionais de exposição artística (galerias e museus), assumindo, ao longo da História da Arte, diferentes formas visuais como esculturas, murais, instalações e outras formas de intervenções urbanas.

O acervo de Arte Pública na cidade contemporânea tem um papel importante na transformação de seus espaços, tornando-os mais estimulantes para os habitantes locais e visitantes, sendo uma ferramenta para a conscientização e educação, ao abordar questões sociais, políticas e ambientais, muito além de suas potencialidades visuais e paisagísticas. Para o professor de História da Arte Grant Kester a arte pública pode ser uma ferramenta poderosa para a criação de comunidades e para o diálogo crítico sobre questões sociais e políticas. O mesmo autor afirma que a arte pública pode ser vista como uma forma de "arte relacional", onde as relações sociais e a participação ativa do público são centrais para a obra de arte em si (KESTER, 2023).

Para conhecer este acervo artístico e permitir sua completa função social, optou-se pela elaboração de um inventário. Um *Inventário* é um instrumento de identificação e reconhecimento do patrimônio cultural, cujo objetivo é registrar, mapear e avaliar bens culturais de natureza material e imaterial que possuam importância histórica, artística, arqueológica, arquitetônica, urbanística, paisagística, etnográfica ou documental para a sociedade. A partir das informações nele contidas podem ser elaboradas políticas de preservação, conservação e gestão desse patrimônio, visando sua proteção e valorização. “Os inventários estão na origem da constituição do campo da preservação do patrimônio, devendo ser considerados conceitos-chave, porque remetem à própria conceituação do que seja o patrimônio cultural.” (MOTTA e REZENDE, 2021)

Na reunião dos conceitos anteriores -Arte Pública e Inventário- A pesquisa *Arte Pública em São Luís* foi motivada pela ausência de fontes bibliográficas sobre as obras de arte expostas nos logradouros da cidade, pela falta de dados precisos sobre monumentos e, de forma destacada, pesquisa motivada pelo risco iminente de desaparecimento e deterioração de obras, processo acentuado por furtos a partir da década de 90 do século passado.

Foram inicialmente identificadas e registradas obras artísticas bidimensionais (painéis artísticos) e obras tridimensionais (esculturas e relevos) instaladas em espaços públicos abertos (logradouros da cidade como praças, parques e ruas), além do acervo artístico presente em espaços públicos fechados (os espaços semipúblicos, com ambientes de acesso restrito e/ou temporário, como Teatro, Palácios e Instituições Públicas).

Não foram pesquisados acervos religiosos e institucionais particulares (como por exemplo as obras pertencentes às instituições de ensino e pesquisa, museus, hospitais, bancos e cemitérios). Também não foram arrolados bens artísticos e utilitários que são componentes do acervo patrimonial ambiental urbano da cidade e classificados como equipamentos urbanos (fontes ornamentais, relógios, bancos, postes/luminárias, vasos e floreiras). Mesmo reconhecendo o caráter plástico que revela intenções artísticas presentes neste acervo, o caráter utilitário destas peças as diferencia dos monumentos ligados à memória.

Foram excluídos do universo de pesquisa os bens instalados em locais semipúblicos, bem como o acervo bidimensional. Também foi excluído do conjunto todo elemento artístico tridimensional agregado à arquitetura do edifício, ou seja, aqueles que possuem a edificação como seu suporte.

A partir do recorte estabelecido, o objetivo principal da pesquisa foi reunir dados e informações sobre a totalidade do acervo artístico tridimensional da cidade localizados ou instalados em locais de acesso público ou semipúblico de livre acesso (visual e tátil) que, formatados como Inventário, permitissem múltiplas abordagens temáticas na construção do conhecimento científico sobre seu desenvolvimento.

Tipologicamente as obras de São Luís foram agrupadas pela similaridade de peças ou por comporem visualmente modelos significativos em trechos da cidade (como ocorre com os bustos da Praça do Panteon), ou períodos significativos onde se identificou uma ação coordenada para a promoção da arte pública (como as séries implantadas pelos prefeitos Mauro Fecury e Tadeu Palácio).

O conjunto final de obras incluiu o acervo existente (até março de 2023), peças desaparecidas (roubadas, destruídas ou transferidas da cidade), bem como peças novas. A pesquisa identificou, desde a instalação do primeiro monumento em 1841, um total de 129 obras distribuídas em toda a cidade. Deste acervo, 24 obras foram destruídas, roubadas ou transferidas.

As obras estão instaladas em sua maioria (71 obras) dentro dos limites do Centro Antigo da cidade (onze bairros delimitados pelo Anel Viário) e 58 obras foram distribuídas em outros bairros. A maioria das obras do Centro Antigo estão inseridas nos limites da área Patrimônio Mundial da UNESCO onde ocorreram 10 perdas ao longo da história.

1 Artistas autores identificados

São 36 artistas de diferentes nacionalidades com obras na cidade. Europeus (franceses, portugueses e italianos) e brasileiros (principalmente do Rio de Janeiro e Maranhão). Apesar de um total de 24 obras terem sido destruídas, transferidas ou estarem desaparecidas, este acervo foi mantido no Inventário pois faz parte da história artística da cidade e também contribuem, junto com o acervo existente, para a compreensão do perfil artístico em sua relação entre artistas produtores, promotores e público.

Os artistas que mais produziram para São Luís foram Eduardo Sereno e Luigi Dovera, este último também o autor com mais trabalhos destruídos (3 obras). A mais antiga (e ainda existente) é a *Pedra da Memória* (1841) e entre os mais novos monumentos (alguns de 2023) se destacam as sete cabeças localizadas na *Praça dos Poetas* (2020) e o *Índio Tibira* (na Rampa do Palácio) de 2018. A Prefeitura contribuiu recentemente com a instalação de dois *Pregoeiros* (1922), marcando a paisagem do Centro Histórico com tipos populares, tema atual e que foge das homenagens laudatórias ligadas a cultura ou a política.

2 Características plásticas identificadas

São Luís possui duas obras produzidas no século 19 que registram a herança das influências visuais do seu período, marcado pela introdução, desenvolvimento e expansão do modelo artístico acadêmico europeu no Rio de Janeiro. As referências formais neoclássicas da *Pedra da Memória* e a composição romântica do *Monumento a Gonçalves Dias* demonstram a ligação da visualidade local com os modelos exportados para todo o país pela Escola Imperial de Belas Artes, subsidiária, por sua vez, dos modelos metodológicos e estilísticos da similar e principal instituição de ensino artístico da Europa, a Academia de Belas Artes de Paris.

É exemplo das características visuais que serão seguidas no Maranhão ao longo do século 20 a participação de Manuel de Araújo Porto-Alegre na obra que homenageou seu amigo pessoal Gonçalves Dias: pintor, professor e considerado o “pai” da História da Arte no Brasil, Porto-Alegre foi o responsável pela passagem da Academia de Belas Artes do Rio de Janeiro do neoclassicismo para o romantismo.

A instalação de obras produzidas diretamente na França nas primeiras décadas do século 20 (*João Lisboa, Benedito Leite*) foi seguida localmente pelo surgimento de artistas autodidatas (Celso Antonio, Mauro Lima, Newton Sá e Flory Gama) e na sequência as periódicas e gradativas encomendas a artistas radicados no Rio de Janeiro exemplificam a sucessão de gerações oriundas da Academia carioca (todos com obras em São Luís): Rodolfo Bernardelli foi professor de Correia Lima e Antonino Pinto de Mattos; Honório Peçanha, Gilberto Mandarino estudaram, por sua vez, com Correia Lima.

No mesmo tempo tardio carioca, as influências da Vanguarda Moderna Européia que impulsionaram a Semana de Arte Moderna de 1922 em São Paulo só chegariam em São Luís a partir da década de 40, principalmente representado por Antonio Almeida. O panorama contemporâneo da escultura local pode ser exemplificado nas obras de Jesus Santos, Rosilan Garrido e Eduardo Sereno.

Sem instituições de ensino artístico (escolas ou academias) São Luís herdou do século 19 o modelo de transmissão do conhecimento e práticas artísticas dentro do ateliê do artista/mestre, principalmente através de aulas particulares e ligadas à pintura e ao desenho, nunca voltadas à escultura.

Os ofícios artísticos transmitidos pela Escola de Aprendizes Artífices de São Luís, por sua vez, não formavam escultores, mas sim profissionais para atuar no mercado da construção (estucadores, serralheiros e marceneiros). Mesmo a implantação da Escola de Belas Artes do Maranhão em 1922 (por

particulares) não produziu escultores locais. Em sua curta duração de cerca de oito anos ofereceu apenas cursos de música, pintura e declamação.

Quando observamos a linha cronológica de criação e instalação das obras na cidade, podemos identificar como a visualidade do conjunto artístico local esteve atrelado a formas visuais distantes dos modelos modernos e contemporâneos discutidos na produção artística desde o final da Segunda Guerra Mundial, momento que se estabeleceu como “marco” divisor entre a Vanguarda Européia e a Arte Contemporânea. Essa situação de aparente “atraso” estilístico quando comparado a outros centros de produção visual do país, porém, é considerado normal quando se trata de acervos de arte pública, pois os temas tratados e motivos de suas encomendas naturalmente requisitaram artistas figurativos, que dominassem os modelos românticos, simbólicos e naturalistas muitas vezes exigidos na homenagem, onde o público deveria reconhecer o personagem ou os fatos envolvidos naquele tema.

Por outro lado essas características visuais (mais “tradicionais”) exigidas na consecução de um monumento favoreceu o desenvolvimento de artistas locais (Celso Antonio, Newton Sá e Flory Gama que seguiram carreira no RJ e Mauro Lima que permaneceu no Maranhão), artistas de fora estabelecidos na capital (como José de Paula Barros e Luigi Dovera), eventuais participações acadêmicas (o curso de Licenciatura em Desenho e Artes da UFMA é da década de 60) nas figuras de Clidenor Pedrosa, Rosilan Garrido e João Ewerton, além de maranhenses que estudaram em outros centros de ensino artístico que retornaram à cidade (Cordeiro do Maranhão e Jesus Santos).

3 Características técnicas identificadas

A literatura artística aponta para as características técnicas da produção escultórica como menos renovadas ou menos inovadoras, quando comparadas com as técnicas do desenho e da pintura, ao longo da produção artística do Ocidente. Em outras palavras, os materiais utilizados e os processos técnicos de utilização desses materiais na confecção de obras escultóricas continuam os mesmos praticamente desde a Pré-História.

Nesse sentido de compreensão das técnicas e materiais utilizados no acervo da cidade foi identificada a presença da pedra (o mármore líos de origem portuguesa) nas obras do século 19, gradativamente sucedida por obras em bronze, o mais tradicional material utilizado pelos escultores para obras voltadas ao espaço público no século 20.

Se inicialmente os bronzes produzidos fora da cidade revelam a falta de oficinas de fundição artística e artífices especializados na região, revelam também a qualidade do trabalho técnico feito no exterior ou em outros estados, pois o acervo local registra produtores de referência e qualidade. Como um exemplo, entre outros, se destaca a Montagutelli Frères (de Paris), que em 1918 (bustos de *Gomes de Castro* e *Silva Maia*) já estava estabelecida na Europa como a fundição artística escolhida por August Rodin (falecido em 1917 já como o maior escultor francês da virada do século) como o estabelecimento responsável pela fundição de suas últimas obras.

Fundição Cavina e Fundição Zani (ambas no Rio de Janeiro) e Liceu de Artes e Ofícios (de São Paulo) representam a excelência técnica nacional na fundição artística com exemplares em São Luís. Estabelecida na capital maranhense desde o início do século 20, a Metalúrgica São José do espanhol Anthero Vidal (depois Fundição A. Vidal) é a representante local na produção de bronzes artísticos. Sucedido pelos filhos (Fundição Vidal & Irmãos) e finalmente continuada por Arthul Vidal, a oficina possibilitou a expansão do conhecimento das técnicas na cidade, exportando trabalhos artísticos para o interior do Maranhão.

A introdução de novos materiais contemporâneos (cimento armado, chapas metálicas, silicato e poliuretano, entre outros) registrou também a presença mais acentuada do próprio artista na consecução final de suas peças.

4 Características temáticas identificadas

Herdada da arte acadêmica europeia estabelecida desde o século 19, a forma tradicionalmente utilizada para classificação de *temas* (os *assuntos* tratados pelos artistas em suas obras) na História da Arte ocidental tem como foco a pintura e trazem a escultura como produção subsidiária em sua classificação temática.

A partir daquela classificação temática europeia, também utilizada nos meios acadêmicos nacionais a partir da introdução do ensino artístico metodológico pela Missão Artística Francesa no Rio de Janeiro (1816), na presente pesquisa o tema foi detalhado na medida em que apareciam nas obras (natureza-morta, retrato, religioso, mitológico, gênero e cena histórica), assim como os sub-temas (medalhão/relevo, estela, busto, retrato, estátua equestre, estátua sedestre, entre outros), com poucos exemplares da arte abstrata.

O acervo em São Luís é composto em sua maioria pelo tema *retrato* (busto) voltados em sua grande maioria a personagens e motivos da política e cultura regional. Conforme outros exemplos de acervos de arte pública no Brasil, São Luís também apresenta, em termos temáticos do século 19, o mesmo perfil de construção de imagens evocativas à identidade nacional e local (*Gonçalves Dias e Pedra da Memória*), com os valores visuais do 2º Império, que teve D. Pedro II como um dos principais fomentadores deste processo.

A este período, marcado pela expansão dos modelos metodológicos de ensino da Academia Imperial de Belas Artes do Rio de Janeiro, seguiu-se nacionalmente o estabelecimento de um ideário temático e visual voltado aos valores republicanos e construção da nação sob a égide do novo regime, que no Maranhão será preenchido pela busca do estabelecimento de uma identidade visual para a história/política (*La Ravardière, Outeiro da Cruz, Bequimão*) e o meio cultural/intelectual regional, ao longo da Primeira República (*João Lisboa e Benedito Leite*). Este panorama temático se estendeu ao longo das décadas seguintes (bustos do Panteon, por exemplo) e somente na segunda metade do século 20, na esteira de influências das correntes modernistas oriundas do sul do país, permitirão o surgimento de temáticas diferenciadas, como o *social* (gênero) e o mitológico regional (registros da

cultura popular do Maranhão), registrados em obras como *Jogo de Crianças*, *Operários* e *Pescador e Trabalhador Urbano* (da série instalada pelo prefeito Mauro Fecury).

As duas primeiras décadas do século 21 acompanham nacionalmente o estabelecimento de temáticas contemporâneas que reforçam as identidades locais e regionais, culminando com um exemplo marcante (por conta da temática abordada, o homossexual executado pelos franceses com anuência da Igreja): o Índio Tibira, que apesar de expor um fato local específico (tema histórico), estabelece na produção da arte pública ludovicense as discussões de gênero (de grupos sociais minoritários e à margem das representações artísticas) presentes no cenário artístico contemporâneo nacional e internacional.

5 Promotores da Arte Pública identificados

As mais antigas obras do século 19 resumem a presença do Poder Público (Exército e Estado) e da Sociedade Civil (através de subscrição popular), com objetivos claros de registro memorialista e laudatório da história (Maioridade de D. Pedro II na construção da Pedra da Memória) e da cultura (Gonçalves Dias).

O Poder Público foi marcante como promotor da arte pública ao longo da República Velha, gradativamente associado a entidades culturais (Academia Maranhense de Letras, Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão, Oficinas dos Novos). Apesar de eventuais participações da comunidade (associações literárias, Associação Comercial do Maranhão), Prefeitura e Estado são os principais promotores de novos monumentos na cidade a partir da década de 70 do século 20, com destaque para a gestão municipal (Prefeito Mauro Fecury) na promoção de um programa de urbanização de praças e implementação de equipamentos urbanos distribuídos por toda a cidade, onde um dos componentes foi a instalação de obras artísticas.

Se na última década do século 21 é significativo o protagonismo dos Governos Estadual e Municipal em periódicas instalações de obras novas, deve-se registrar que, conjuntamente, Prefeitura e Governo Estadual foram também os principais responsáveis pela remoção/desaparecimento e até destruição de obras componentes do acervo da cidade ao longo de sua história.

Conclusão

Se o objetivo de um Inventário é fornecer informações precisas e atualizadas sobre determinado acervo, permitindo sua gestão adequada e o planejamento de ações de conservação, restauração, manutenção, divulgação e promoção da arte e da cultura, podemos concluir que para o acervo artístico público de São Luís esta ação de produção do conhecimento se transforma numa ferramenta importante para a pesquisa artística e o ensino da História da Arte e da Cidade, permitindo a compreensão patrimonial de sua transformação contínua e de sua significação cultural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARGAN, Giulio Carlo. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1992a. (Coleção a)
- BANCO DO ESTADO DO MARANHÃO. Arte do Maranhão: 1940-1990. São Luís: BEM, 1994.
- BANCO DO ESTADO DO MARANHÃO. 50 Anos de arte maranhense: guia de pesquisa. São Luís: BEM, 1995.
- BARCINSKI, Fabiana Werneck (org.). Sobre arte brasileira: da pré-história aos anos 1960. São Paulo: Edições SESC/Martins Fontes, 2014.
- BASSANI, Jorge. As linguagens artísticas e a cidade: cultura urbana do século XX. São Paulo: FormArte, 2003.
- KESTER, Grant H. The one and the many: contemporary collaborative art in a global context. Durham-NC/EUA: Duke University Press, 2011. JSTOR, <https://doi.org/10.2307/j.ctv1lsmfch>. Acesso em 19 de março de 2023.
- MELLO, Luiz de. Cronologia das artes plásticas no Maranhão (1842-1930): pesquisa histórica. São Luís: Secretaria de Estado da Cultura, 2004.
- MELLO, Luiz de. Pintores maranhenses do século XIX: pesquisa histórica (1842-1880). São Luís: Lithograf, 2002.
- MOTTA, Lia; REZENDE, Maria Beatriz. Dicionário do Patrimônio Cultural: Inventário. Em <http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/64/inventario> Acesso em 20 de março de 2023.
- PALLAMIN, Vera M. (org.). Cidade e cultura: esfera pública e transformação urbana. São Paulo: Estação Liberdade, 2002.
- SALVADORI, Maria Ângela Borges. História, ensino e patrimônio. Araraquara/SP: Junqueira & Marin, 2008. (Coleção escola, 4)
- ZANINI, Walter (coord.). História geral da arte no Brasil. São Paulo: Instituto Walter Moreira Salles, 1983, 2v.



TEMA 2.

**BOAS PRÁTICAS: PROJETOS DE
REABILITAÇÃO/CONSERVAÇÃO E
SALVAGUARDA PARA UMA CIDADE
SUSTENTÁVEL E SEGURA**

(CONTEMPLA OS TRABALHOS JÁ REALIZADOS, OU EM CURSO, DE INTERVENÇÕES DIRETAS NO
PATRIMÔNIO CULTURAL)

Diagnóstico para uma reabilitação integrada de centros históricos. Da experiência do Porto (Portugal) à de João Pessoa (Brasil)

Alice Tavares (1,3)

Pier Paolo Pizzolato (4)

Aníbal Costa (2,3)

1. CICECO, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica, Universidade de Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
2. RISCO, Departamento de Engenharia Civil, Universidade de Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
3. APRUPP – Associação Portuguesa para Reabilitação Urbana e Proteção do Patrimônio, Porto, Portugal.
4. Coordenador do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Rio Ipojuca – UNIFAVIP Wyden Caruaru, Pernambuco, Brasil.

RESUMO

A revitalização dos centros históricos com reabilitação urbana integrada tem sido um desafio no contexto internacional. A complexidade do processo reside no equilíbrio entre as medidas a promover para a preservação do Patrimônio edificado, o controlo do risco da gentrificação, a manutenção do tecido social que sustenta a preservação dos valores culturais e as funções urbanas. Este estudo aborda 10 anos de reabilitação urbana do Porto e de João Pessoa.

Palavras-chave: Reabilitação urbana integrada; Porto; João Pessoa.

1. Introdução

A definição de estratégias de reabilitação urbana integrada em centros históricos pressupõe que se insira no planeamento medidas congregadoras entre Património, construção nova, funções urbanas diversificadas e desafios sociais. Devendo gerir simultaneamente tecidos sociais sensíveis, património edificado de relevo, necessidade de controlo do turismo de massas, garantir a habitação permanente, o comércio, os serviços e infraestruturas, para se evitar a monofuncionalidade do turismo. A reabilitação urbana integrada, alicerçada em boa arquitetura e na proteção intransigente do Património edificado, tem como premissa a identificação prévia dos seus valores culturais imateriais e patrimoniais antes de qualquer ação sobre este, como aspecto chave para a qualidade de vida nos centros históricos e para a sustentabilidade cultural. O presente estudo apresenta aspectos essenciais da caracterização de 10 anos deste processo no Porto (2011-2021), Portugal e em João Pessoa (2000-2010, considerando ainda aspectos da atualidade), Brasil, nomeadamente a transformação do tecido social em contraponto à verificada no tecido edificado.

2. Os conceitos de reabilitação urbana e reabilitação urbana integrada

A “Carta de Lisboa sobre reabilitação urbana integrada”, aprovada no I Encontro Luso-Brasileiro de Reabilitação Urbana decorrido em 1995, associa à “reabilitação” o termo “integrada” porque o objetivo é uma visão conjunta da operação: edificado/sociedade. Esta Carta apresenta conceitos importantes como: renovação urbana, reabilitação urbana, revitalização urbana e requalificação urbana, distinguindo as operações ao nível urbano das relativas ao edifício, com o seu conjunto específico de conceitos (manutenção, restauro, conservação, reabilitação e reconstrução). Num conjunto de pressupostos que atribui a ação de “renovação urbana” a áreas degradadas onde não se reconheça a existência de valores no património arquitetónico ou em conjuntos a preservar. Sendo que para estes casos onde simultaneamente existam valores a preservar, como o respeito pela identidade do lugar e a necessidade de melhoria da qualidade de vida urbana e os avanços sociais, económicos e funcionais, se deve chamar reabilitação urbana. Desta forma, o conceito de “revitalização urbana” fica mais associado aos aspectos socio-económicos das operações de reabilitação e a “requalificação urbana” mais a questões funcionais, sobretudo de habitação.

A reabilitação urbana integrada é assim uma operação que gere simultaneamente o património edificado, cultural e social, tendo por pressuposto a necessidade de preservar a identidade do local. Assim, tem na base a análise do estado de conservação dos edifícios, a inserção de pesquisas históricas e sociológicas para fundamentar as suas estratégias.

De destacar que na Carta de Lisboa o conceito de “Reabilitação urbana”, se dirige a bairros históricos residenciais, degradados, excluindo por isso áreas históricas abandonadas ou ocupadas por população marginalizada. Ou seja, o enfoque na componente habitacional é crucial, porque se pretende a continuidade das populações residentes, enraizadas, e dessa forma manter em estreita e contínua

relação o património material e imaterial, ao que chamam de “historicidade ativa do património”. Esta ação de conjunto não permite descurar a sensibilização da população residente para a preservação e para as ações de valorização do Património em causa. Nos outros casos, em que a perda da população residente seja um facto e a área se encontre degradada, então serão equacionadas ações de revitalização ou de requalificação.

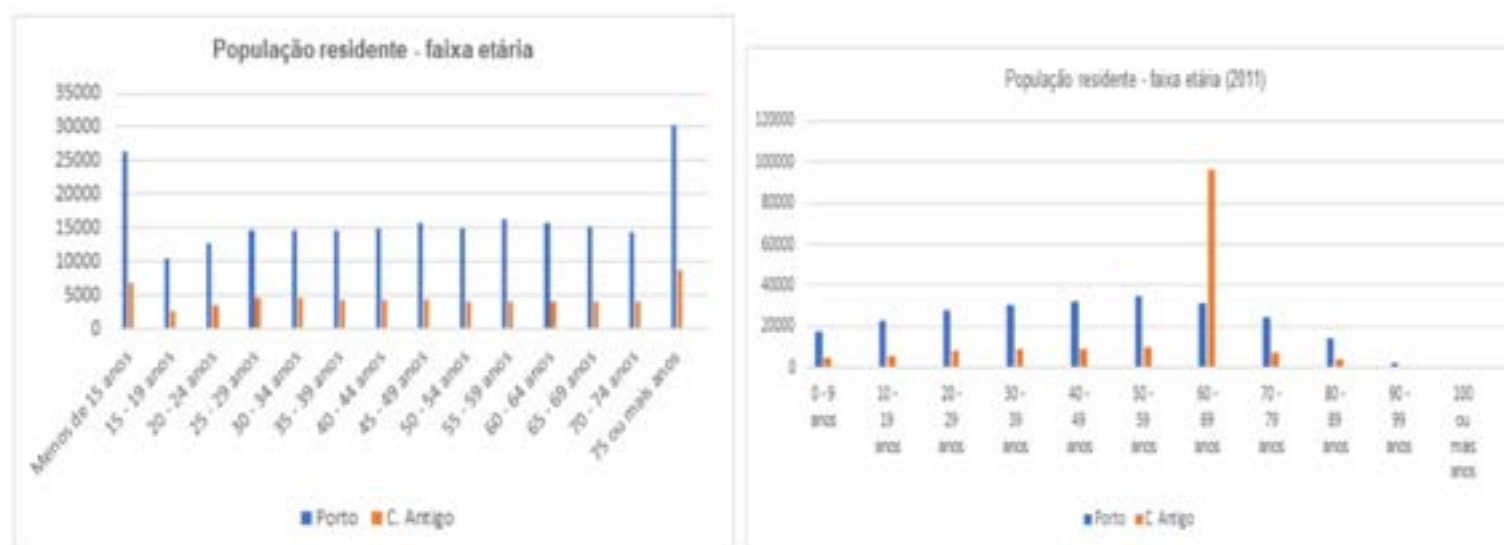
Existem ainda aspectos chave para o sucesso e sustentabilidade das operações de reabilitação urbana integrada, como a avaliação prévia do existente por equipas pluridisciplinares por forma a conhecer exhaustivamente a situação real, manter o máximo do existente construído, usar ou fomentar mão de obra local com formação nas técnicas tradicionais de construção, para que a preservação do património fique garantida dentro de técnicas compatíveis.

Em Portugal, o termo reabilitação de edifícios não está definido no RJUE (Regulamento Jurídico da urbanização e edificação, Dec.Lei 555/99, 16 dez.), apenas é incluída a definição de “obras de conservação”, com uma definição incorreta, sendo esta uma das razões para a perda de património edificado.

3. 10 anos de reabilitação urbana no Porto (2011 a 2021). Os efeitos na estrutura social dos modelos de intervenção.

O processo de reabilitação urbana no Porto recorreu a vários instrumentos, orientados por legislação nacional como as Áreas de Reabilitação Urbana e um modelo de gestão através da Porto Vivo SRU (Sociedade de Reabilitação Urbana, D.L.104/2004, 7 de maio), que tem como missão a operacionalização das ações de reabilitação urbana, procedimentos administrativos, em área delimitada do centro histórico, que inclui a área reconhecida pela UNESCO como Património Cultural mundial. Para este estudo foram consideradas como centro antigo as duas Uniões de freguesias de Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória e de Lordelo do Ouro e Massarelos, onde habitam 65.341 pessoas, sendo 29.892 homens e 35.449 mulheres. O Gráfico 1 apresenta as faixas etárias (2011 e 2021), concluindo-se que há uma percentagem acentuada de população idosa, uma distribuição equilibrada nas restantes faixas etárias e uma recuperação na faixa dos menores de 15 anos.

Gráficos 1 e 2 - População residente e respectivas faixas etárias - estudo comparativo entre a cidade do Porto e o seu centro antigo em 2021 e em 2011. Fonte: INE, 2021



Gráficos 1 e 2 - População residente e respectivas faixas etárias - estudo comparativo entre a cidade do Porto e o seu centro antigo em 2021 e em 2011. Fonte: INE, 2021

A análise comparativa da população residente entre 2011 e 2021, em síntese no Gráfico 1 (infelizmente os dados estatísticos não podem ser apresentados com os mesmos intervalos), podemos concluir que se consolidou sensivelmente a fixação da população mais jovem no centro da cidade, contrariando a pirâmide invertida populacional expectável, denunciada em 2011. Tal deve-se em parte ao processo contínuo de litoralização que Portugal está a sofrer e que se acentuou nos últimos 10 anos.

No entanto, entre 2011 e 2021 o centro antigo perdeu 4158 habitantes (INE 2021), ou seja, uma perda de população residente de 71,8% nessa área, fixando-se em 28% do total de população do Porto. Quanto ao Património edificado, os edifícios anteriores a 1919 representam apenas 3,1% do total de edifícios do Porto e apenas 9,8% em relação ao próprio centro antigo, o que demonstra a elevada demolição e reconstrução usada nos últimos anos, sob a capa de “reabilitação”. Ou seja, uma perda de património edificado, de cujos vestígios ficam apenas as fachadas. Já em relação à fixação de população, do universo de alojamentos familiares do centro antigo, 71% estão usados como residência habitual, 10,5% estão vagos para arrendamento e idêntica percentagem estão devolutos. Verifica-se ainda que a permanência dos agregados familiares com residência fixa é mais baixa no centro antigo (18,03 anos) do que na cidade (18,62 anos) ou mesmo no contexto nacional (19,78 anos), isto revela a transformação do tecido social e um maior nível de transações ocorridas de habitações. Ressalvando que a dinâmica do turismo produziu um crescimento no número de dormidas no Porto, que duplicou entre 2014 e 2019, tendo sido gravemente afetado em 2020 com a pandemia Covid-19 com um decréscimo que em 2021 ainda significava 38%.

O regime de arrendamento teve um grande impacto na evolução do centro histórico do Porto e em 2011 representava 75% do total da cidade (Tavares et.al 2018). Contudo, após a entrada em vigor da lei NRAU (Lei no 31/2012 de 14 agosto, atualizada em 2014), verificou-se que a possibilidade de despejos e de atualização de rendas veio numa primeira fase permitir a passagem de habitações para o mercado do turismo e especulativo imobiliário. Assim, a expectativa de aumento da oferta de habitação a custos controlados e arrendamento no centro antigo, teve como efeito a alteração da estrutura social e a diminuição da população portuguesa residente no centro.

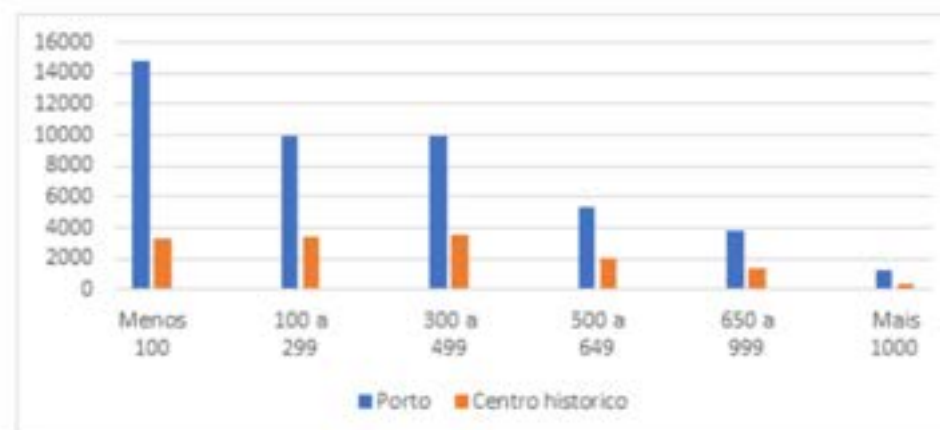


Gráfico 3 - Número de titulares de alojamentos clássicos de residência habitual arrendados no Porto e no centro histórico e valores das rendas em euros. Fonte: INE, 2021

É de relevar os arrendamentos com valores inferiores a 100 euros, que no contexto geral do Porto representam 32,7% e no centro antigo atinge apenas os 23%. Verifica-se que quase 50% dos arrendamentos no centro antigo apresentam valores abaixo dos 300,0 euros contra 55% no contexto do município. Em contraciclo encontram-se as rendas acima dos 500,0 euros que no centro antigo representa 27% e na cidade 23%, o que pode representar mudanças sociais (gentrificação?), considerando que o salário-mínimo em 2023 em Portugal é de 760,0 euros. Entre 2011 e 2021 a taxa de emprego dos residentes no centro antigo aumentou acima dos valores da cidade do Porto sendo de 42,51% em 2011 e 46,98% em 2021. No que concerne à aquisição de habitação permanente os valores dos encargos mensais com maior significado encontram-se no intervalo entre os 100,0 e os 500,0 euros em 2021. Assim, verifica-se que as leis associadas ao arrendamento (congelamento e mais tarde despejos e atualização de rendas) tiveram impacto na estrutura da população com residência permanente no centro antigo. Atualmente existem outros fatores com maior impacto, que são a entrada de Fundos Imobiliários e de investidores, sobretudo estrangeiros, que contribuem para o risco da monofuncionalidade do turismo e da especulação imobiliária no centro antigo.

Apesar da diminuição de edifícios a necessitar de grandes reparações, o centro antigo apresenta valores (15,4%) acima da média da cidade do Porto (6,9%) e da média nacional (4,4%), o que decorre ainda do período de mais de 10 anos de congelamento das rendas desde 1990 e da consequente degradação. Se por um lado esta situação permitiu manter 32,3% de alojamentos no centro antigo habitados por pessoas acima dos 65 anos, já a população estrangeira residente mais do que duplicou no centro antigo do Porto (2011 e 2021).

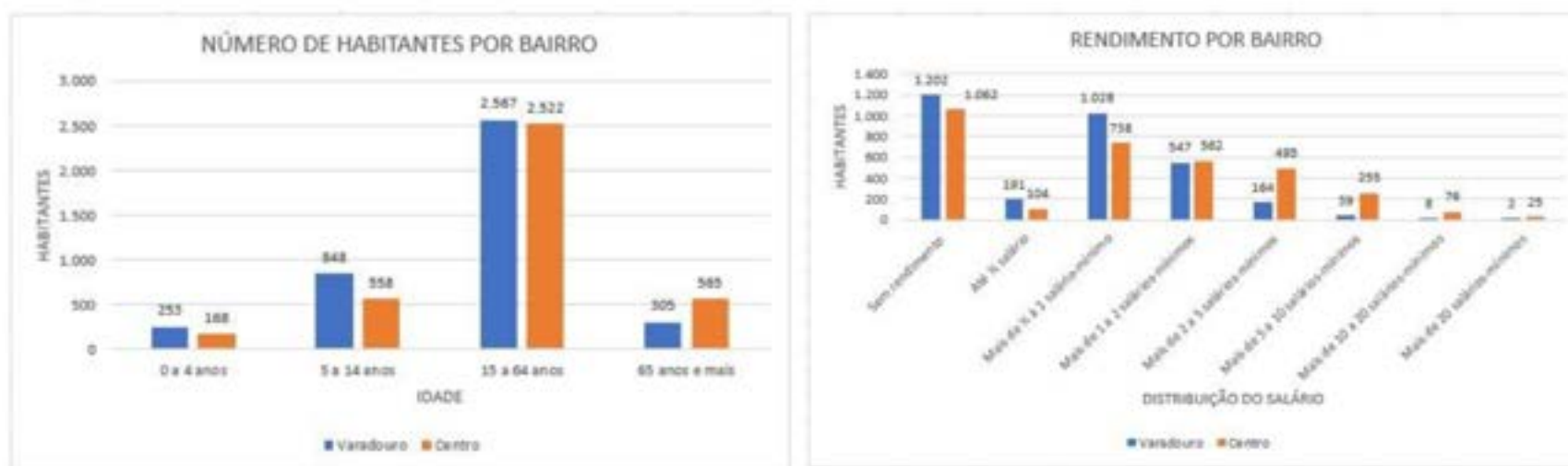
4. Referenciais para a reabilitação urbana para João Pessoa

João Pessoa, Capital da Paraíba, localizada na região Nordeste do Brasil apresenta relevância em termos de patrimônio material, sendo que seu centro histórico atualmente apresenta-se abandonado à própria sorte, sem propostas relevantes de reabilitação urbana específicas. Apesar dos revezes nesta seara, ainda mantém seu conjunto edilício de valor documental suficiente íntegro para a manutenção da memória e da identidade da cidade.



Figura 1 - Como delimitação do objeto, optamos pelo perímetro definido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em 2009, abrangendo 502 edificações, localizadas nos bairros do Varadouro e Centro, distribuídas em 25 ruas, além de 6 praças que configuram o espaço urbano original, perfazendo 370.000 metros quadrados. Fonte: IPHAN

COELHO SILVA (2015) demonstra que entre os anos de 2000 e 2010, ambos os bairros perderam moradores que se deslocaram para outras regiões do município e a ligeira quantidade maior de mulheres em relação ao número total da população confirma a tendência da presença da figura feminina nas famílias brasileiras como “chefe-de-família”; a alta taxa de abandono parental por parte do homem somado à cultura “machista” da sociedade, contribuem para a caracterização do objeto de pesquisa.



Gráficos 4 e 5 – Número de habitantes por bairro e a distribuição de renda na região central de João Pessoa. Fonte: IBGE, 2021

A taxa de alfabetização da população com mais de 10 anos na área de preservação apresenta a alta aderência – média de 91,65%, porém a pesquisa deve evoluir para encontrar melhores dados sobre a estratificação dessa educação, principalmente avaliando a formação técnica e/ou superior para relacionar com a oferta de trabalho e garantia de permanência da mão-de-obra especializada na região. A pesquisa de 2010 apontou a baixa remuneração de boa parte dos habitantes, concentrando a faixa do salário em até 2 salários- mínimos, demonstrando a dependência de empregos precários (ou precarizados) em comércios populares, serviços públicos, transporte de carga, biscates e afins.

Dos 5.089 habitantes, mais da metade tem seus proventos na faixa das baixas de remuneração, a presença da ocupação do Porto do Capim por famílias formadas por trabalhadores desempregados com o traslado da atividade portuária do Varadouro para a cidade de Cabedelo (vizinha à João Pessoa), a redução da atividade comercial decorrente ao fim das atividades ribeiras e a presença de pessoas que viviam da pesca foi determinante para a composição salarial da comunidade estudada.

A distribuição do uso do solo no centro de João Pessoa se apresenta de modo irregular, com polos de concentração de atividades de habitação, comércio, serviços, hotelaria, indústrias e atividades religiosas e administrativas, sendo que o maior número de moradias se concentra nas regiões do Porto do Capim, Largo São Pedro Gonçalves e Vila Sanhauá, rua da Areia e, por fim próximas às igrejas, (Ladeiras São Francisco e Borborema e rua General Osório) até as proximidades do edifício Presidente João Pessoa. A segunda atividade mais característica é o de comércio, dividido em duas grandes áreas - no Varadouro e ladeiras que sobem em direção à rua General Osório, os estabelecimentos trabalham com produtos de “nicho”, como peças automotivas e refrigeração, camping, elétrica/hidráulica, móveis de escritório, tecidos e antiquários.

Quando aproximamos do centro o que é comercializado são produtos mais populares de pouco valor agregado como: importados, eletroeletrônicos, roupas, sapatarias, papelarias e o grande “fenômeno” das óticas, muitas vezes sendo a maioria dos estabelecimentos nas ruas do perímetro estudado.

No setor de serviços, o centro se especializou com atividades de mecânica de automóveis, retificas, serralheria, carpintaria, aproveitando os galpões já existentes. Tanto o uso de solo para atividades religiosas e cívicas são de fácil localização, pois se concentram nas igrejas católicas e, no caso das atividades cívicas do governo estadual, implantadas no entorno da praça João Pessoa, criando uma cenografia de imponência e poder, diferente das demais quadras da região.

Seguindo as atividades de indústria e hotelaria; ambas não são de fácil reconhecimento ou mesmo não se enquadram em usos bem avaliados pela população, os bairros estudados nunca cederam espaço para indústrias de grandes proporções e podemos considerar como representante a atividade do turismo.

A definição de indústria do Turismo segue a lógica fordista: oferecer roteiros com preços pré-definidos, alicerçados em lojinhas de souvenirs, segurança privilegiada garantindo o afastamento da população das cercanias e controle da narrativa histórica, enaltecendo acontecimentos pitorescos da cidade ou local

escolhido (Batalha, De Mendonça & Dos Santos, 2003). No caso do Varadouro, é possível verificar a praça Antenor Navarro e o Largo São Pedro Gonçalves como lócus de turismo, além das igrejas das irmandades que abrem para visitação em horários específicos, fazendo girar as engrenagens das empresas de receptivo na capital.

Importante salientar que as políticas públicas perpetradas na revitalização do centro tiveram como finalidade o aumento da incidência de espaços visitáveis para o turismo, de forma a gentrificar o território, principalmente as comunidades carentes do Porto do Capim e arredores.

A atividade hoteleira pode ser contextualizada pelo que foi oferecido em tempos passados, sendo que os principais hotéis do centro foram o Hotel Globo e o Paraíba Palace, hoje sem os usos originais e o que se encontra atualmente no perímetro estudado são casas de prostituição (os famosos cabarés – antigas casas adaptadas para o meretrício), localizadas entre a rua da Areia e a praça Pedro Américo, sendo constantemente alvo de ações policiais e da vigilância sanitária.

Para uma próxima etapa do estudo, esses elementos desenvolverão um planejamento do centro histórico de João Pessoa voltado para a permanência da população tradicional no local e a sua convivência com as relações socioeconômicas advindas da sociedade contemporânea.

5. Conclusões

Os processos de reabilitação urbana integrada previsto na Carta de Lisboa pressupõe uma visão conjunta entre a intervenção no espaço urbano e a permanência de população de origem que permita manter a identidade do sítio e os seus valores culturais e patrimoniais. O presente estudo analisou alguns desses aspetos, no Porto (Portugal), entre 2011 e 2021 e em João Pessoa (Brasil) nomeadamente a caracterização da evolução da estrutura social, população residente, habitação, arrendamento, turismo e outras funções urbanas. No Porto verifica-se que o modelo seguido com recurso à SRU- Sociedade de Reabilitação Urbana teve impacto na mudança da estrutura social do centro antigo, com a duplicação de população estrangeira residente no centro antigo e aparentemente se esteja a ultrapassar o problema de pirâmide invertida da população decorrente do processo de litoralização em Portugal. O turismo que teve um crescimento acentuado que praticamente duplicou entre 2014 e 2019, apresenta atualmente valores abaixo de 2014 (menos 38% em relação a 2019). No caso de João Pessoa, apesar do vácuo formado pela falta de políticas públicas após o fim do Programa de Aceleração de Crescimento (PAC) – Cidades históricas e o desmonte do Ministério das Cidades o estudo apontou que as ações realizadas até o momento evidenciaram a característica cenográfica e turística da região, portanto longe de se considerá-la como assentamento e preservação da população tradicional, garantindo moradia, educação, segurança e emprego para todos.

Agradecimentos

Alice Tavares desenvolveu a sua parte do trabalho no âmbito do projeto CICECO-Aveiro Instituto de Materiais, UIDB/50011/2020, UIDP/50011/2020 & LA/P/0006/2020 e 2021.03830.CEECIND financiado por fundos nacionais através do FCT/MCTES (PIDDAC).

6. Referência bibliográfica

- SILVA, C. C. (2015). Ser/estar/viver invisível: avaliando as condições de habitabilidade e informalidade das habitações coletivas precárias de aluguel no bairro Varadouro, João Pessoa-PB.
- ENDRES, A. V., OLIVEIRA, C. M. S. & MENEZES, D. A. D. (2007). Turismo no Centro Histórico de João Pessoa: revitalização, planejamento e não-lugar. *Revista eletrônica de turismo cultural*, 1-20.
- DE MENDONÇA, M. C. A., BATALHA, M. O., & DOS SANTOS, A. C. (2003). A indústria do turismo: história, características e tendências. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 5.
- IBGE, 2010. IBGE. Sidra: Banco de Tabelas Estatísticas. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>. Acesso em: janeiro de 2023.
- INE, 2021. Dados estatísticos da população e habitação. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE. Acesso em: janeiro 2023.
- RJUE, 1999. <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/decreto-lei/1999-34567875>. Acesso em: janeiro 2023.
- TAVARES, A., FEITOSA, M.J., COSTA, A. (2018) Diagnóstico de equilíbrios entre Património, habitação e turismo em centros históricos: os casos de estudo do Porto (Portugal) e de Salvador (Brasil), *Conservar Património* 1-8, <https://doi.org/10.14568/cp2017019>.

TRANSFORMAÇÕES DE UMA CIDADE-DOCUMENTO EM CIDADE-ACADÊMICA: O CASO DO CAMPUS DA UDESC NO CENTRO HISTÓRICO DE LAGUNA/SC

Gabriela Morais Pereira - Dra/UDESC (1)

Lilian Louise Fabre Santos - Me/UFSC. (2)

1. Arq e Urb. Docente. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade do Estado de Sta Catarina.

2. Arq e Urb. Doutoranda. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Sta Catarina

RESUMO

Este artigo apresenta a diversidade de usos do Centro Histórico de Laguna/SC por parte da comunidade acadêmica da UDESC, com vias de compreender qual seu papel na alteração das dinâmicas deste lugar, contribuindo nas reflexões sobre a utilização de cidades tombadas, na manutenção de sua vitalidade e como dialogar com novos interesses.

Palavras-chave: Centro Histórico; Universidade; Laguna/SC.

INTRODUÇÃO

A Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), no ano de 2008 implantou o “Centro de Ensino Superior da Região Sul - CERES” em Laguna, cidade a 120km ao sul de Florianópolis, tombada em 1984 como patrimônio nacional pelo IPHAN. À época, o campus oferecia apenas o curso de Arquitetura e Urbanismo. Implantou, no segundo semestre de 2010 o curso de Engenharia de Pesca - sendo o primeiro curso do gênero nas regiões sudeste e sul do litoral brasileiro (Udesc, 2022) e no segundo semestre de 2016 o curso de Ciências Biológicas, opção Biologia Marinha e Biodiversidade. Atualmente a comunidade acadêmica da Udesc/ Laguna totaliza 605 estudantes, 43 docentes e 21 técnicos universitários.

O presente artigo deriva de observações das pesquisadoras, docentes e moradoras da cidade Laguna/SC, quanto ao impacto da implantação do Campus universitário na apropriação do Centro Histórico de Laguna/SC. As principais inquietações resultam de experiências de uma docente que tem em seu repertório ser discente, na graduação, no Centro Histórico de São Luis/MA - tombado como Patrimônio Cultural Mundial - e suas pesquisas que incluem habitar centros como estratégia de vitalidade urbana e da outra docente enquanto pesquisadora da área de patrimônio e de sua vivência em cidades tombadas como Antonina/PR, Salvador/BA e Goiás Velho/GO. Assim, traremos uma breve compreensão a respeito de Laguna, seu conjunto Tombado e particularidades.

Neste artigo objetivou-se identificar as formas de utilização do Centro Histórico (conformado pela poligonal de tombamento do IPHAN) por parte da comunidade acadêmica ao longo de um recorte de tempo, com vias de compreender qual seu papel na alteração das dinâmicas deste Centro Histórico. Para o atendimento dos objetivos, foram aplicados questionários, pesquisa documental e a realização de mapas mentais. Foram estruturados dois questionários. O primeiro, voltado à comunidade acadêmica atual, buscou identificar suas escolhas e razões quanto à moradia, uso cotidiano e de lazer dos espaços do Centro Histórico. Um segundo questionário, semelhante quanto aos objetivos, foi encaminhado para os egressos de modo a verificar a alteração desses interesses ou razões. Os questionários, estruturados no *Microsoft Forms* foram enviados via sistema interno de comunicação para os atuais discentes, docentes e técnicos e diretamente por e-mail aos egressos através de chamada prévia por mídias sociais no ano de 2023. Houve um total de 112 respostas entre os egressos e 120 entre a comunidade atual. Os dados foram tabulados dentro da plataforma *Microsoft Forms*. A fim de reconhecer a atual relação de uso e apropriação dos estudantes foram construídos mapas mentais com duas turmas da 3ª fase (1,5 ano) do curso de Arquitetura e Urbanismo. Foi solicitado, na 1ª semana de aula, que desenhassem o Centro Histórico - não sendo apontado qual limite deveriam estabelecer nem um percurso a ser representado.

LAGUNA: CIDADE-DOCUMENTO

O tombamento do conjunto urbano de Laguna/SC (1984-1985) é considerado o ponto de inflexão nas práticas de preservação de cidades históricas pelo IPHAN, por atribuir valor cultural ao caráter documental e testemunho histórico, em contraponto as práticas de valorização de cidades históricas por questões arquitetônicas e estilísticas que perduraram desde a criação do órgão, em 1937 até aos anos 1980 (SANT'ANNA, 2014; NASCIMENTO, 2016). Laguna não foi vista como um somatório de edificações de valor arquitetônico, mas como um conjunto que se relaciona com a paisagem circundante e uma cidade em que os processos sociais e econômicos estavam presentes no seu espaço construído.

Interessava ao Iphan preservar Laguna não pela arquitetura, mas pela história. Mas certa história, não a factual, da sucessão de acontecimentos da qual a arquitetura poderia ser a prova material. E menos ainda a da história da arquitetura reificada, justificada nela mesma. A cidade poderia ser um documento para contar a história dos processos de fora “historiografia factual”, dos eventos, que em certos espaços e tempos se transformavam em “desertos processos culturais longínquos no espaço econômico, social ou geográfico”. (NASCIMENTO, 2016, p. 136)



Imagem 01: Vista aérea de Laguna com Centro Histórico em primeiro plano.

Fonte: Pereira, 2021.

O fato do processo de tombamento ter se baseado em seu valor histórico, documental e processual, não influencia apenas as etapas de identificação e proteção legal do bem cultural, mas toda sua gestão subsequente, por parte dos órgãos de preservação. Sendo que um dos principais desafios da gestão do conjunto histórico de Laguna foi a carência de instrumental para gerir uma “cidade-documento”. As ações de fiscalização locais continuaram a seguir o modelo comum a conjuntos

urbanos homogêneos e monumentais, havendo, por parte dos técnicos do Escritório Técnico do Iphan em Laguna, preocupação de construção de uma cidade cenográfica, com cores homogêneas e falsos antigos (JARAMILLO, 2016). Essa sobreposição de discursos e práticas contraditórias geram mal-entendidos e tensões locais entre moradores e a sociedade local. Por isso, com o intuito de melhor articular com os lagunenses, o IPHAN local propôs o projeto “Memórias sobre o Centro histórico de Laguna (SC): relatos de experiências de vida de idosos” (MACAGI, LOPES, 2017).

Segundo informações coletadas por Macagi e Lopes (2017) em entrevista com moradores antigos da área central de Laguna (englobada na poligonal de tombamento), há um sentimento de perda de vivências a partir do tombamento:

A nostalgia e um sentimento de perda “identitária” perpassa pela maioria dos depoimentos dos idosos entrevistados, que se queixam de um “centro esvaziado”, das praças pouco movimentadas, da saída da procissão de Nossa Senhora dos Navegantes e do carnaval do centro, da falência dos clubes recreativos de elite, do comércio do porto, do fim dos times de futebol e atraso das obras do mercado municipal. (MACAGI e LOPES, 2017, p.10).

No entanto, cabe salientar a importância e vivacidade que o Centro Histórico Lagunense possui por ainda ser o centro comercial e de serviços. Porém, tais usos se limitam aos dias de semana nos horários diurnos, não gerando, assim, utilização diversificada do Centro Histórico nos horários noturnos e finais de semana.

Mais recentemente alguns fatores alteraram a dinâmica da cidade, como a reabertura do Mercado Municipal em dezembro de 2021, após 07 anos em obras de recuperação, a restauração de espaços antes recreativos, bem como de outros bens imóveis que fizeram parte do Programa de Aceleração do Crescimento –Cidades Históricas, assim como eventos no Centro Histórico de promoção dos comerciantes, à exemplo da Feira Literária e de eventos musicais, mas também alguns relacionados às atividades acadêmicas como exibição de filmes projetados em edifícios históricos como o Museu de Anita (antiga Casa de Câmara e Cadeia).

Ao mesmo tempo, não é observado uma agenda de eventos ou ações públicas que promovam ou incentivem o uso do Centro Histórico e seus edifícios restaurados. Exemplo é o edifício do Cine Mussi que, sob a gestão do SESC/SC (2014 a 2021) abrigou diversos shows, espetáculos e exposições, fato não observado em 2022 quando passou a ser gerido pela Prefeitura Municipal ou ainda outros espaços localizados no Centro Histórico como o Sociedade Clube Operário (restauração entregue em Jul/2020), o Clube Blondin (restauração entregue em Dez/2020) ou o Clube Congresso (restauração entregue em Mar/2022). Algumas das demandas de opções para vivenciar o Centro Histórico parte da comunidade acadêmica que é vista e entendida como relevante para a cidade.

A UDESC Laguna, inicialmente, foi instalada no Sambódromo da cidade. A seguir ocupou uma Escola Municipal que foi doada à Universidade e em 2014 ocupa uma segunda área, próximo à Praia do Gi. Em 2015, ao inaugurar um novo bloco, consolidou a unidade do Progresso como principal do Campus. Essa faz limite com a poligonal de tombamento e recebe todas as atividades do curso de Arquitetura.

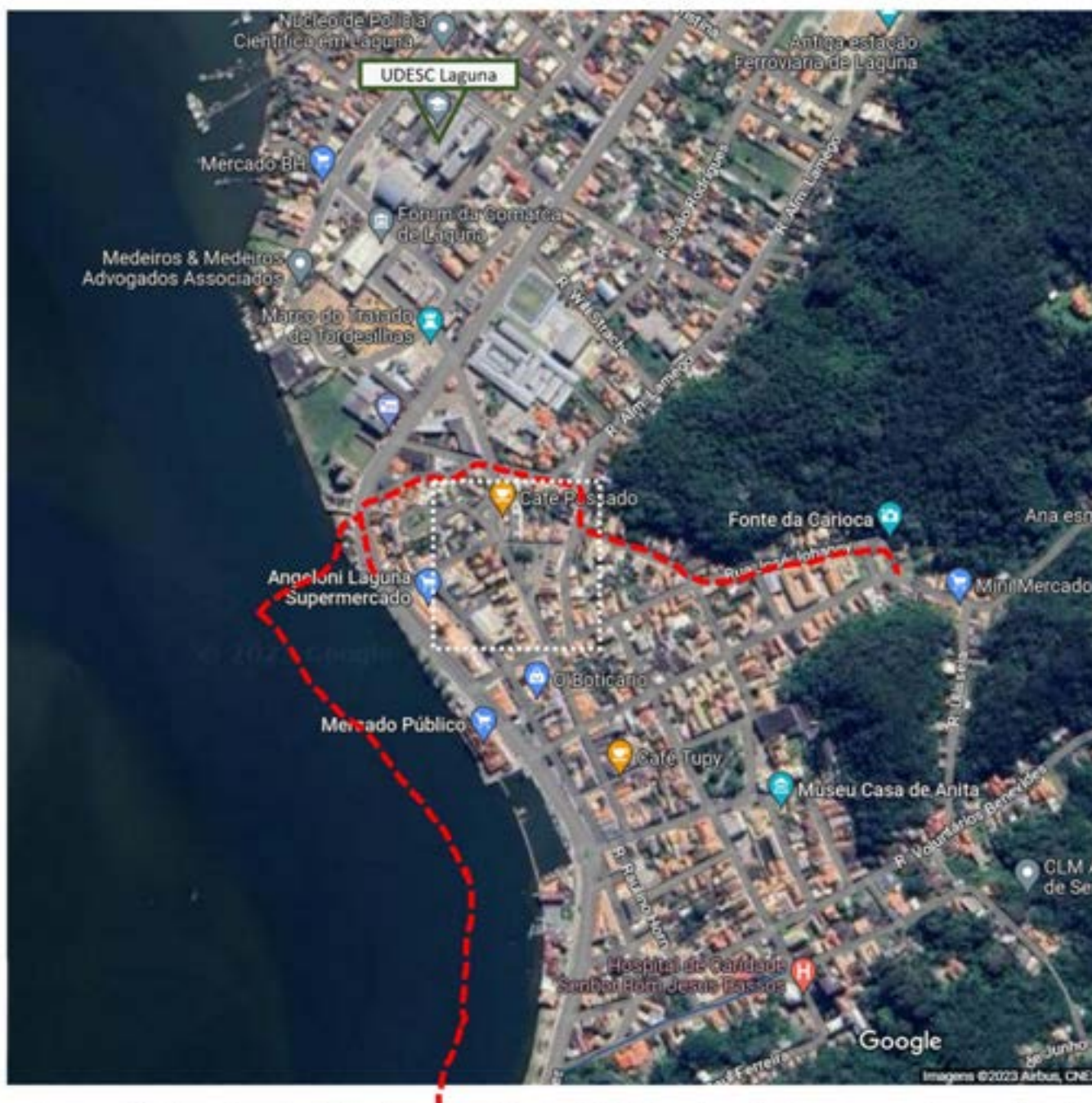


Imagem 02: Localização Udesc Laguna x Centro Histórico - tracejado em vermelho: parcial da Poligonal de Tombamento / tracejado branco: Recorte da pesquisa.
Fonte: Adaptado do Google Maps.

Algumas atividades do curso de Arquitetura, como aulas de Desenho de Observação, por exemplo, exploram as áreas do Centro Histórico, o que cria uma relação de vivência dos estudantes com esses espaços. Ainda, a maioria das atividades projetuais do curso são estabelecidas no território da cidade, destacando-se aquelas relacionadas ao Patrimônio Histórico Cultural (em um total de 03 semestres), propiciam uma leitura crítica também sobre o território da cidade. Portanto, a instalação da universidade trouxe um novo grupo para as proximidades do Centro Histórico de Laguna, formado por acadêmicos, professores e técnicos administrativos, que demandam opções de moradia e geralmente têm o perfil de se interessarem por atividades de lazer noturno e aos finais de semana. A confirmação destas características, bem como as alterações no Centro histórico de Laguna para suprimi-las, será analisada a seguir.

LAGUNA: CIDADE-ACADÊMICA

Os questionários e mapas mentais permitiram uma leitura comparativa a respeito do uso e interesse sobre o Centro Histórico entre o período inicial e atual do Campus em Laguna. Essa leitura utiliza os dados levantados junto aos egressos (50,9% dos respondentes moraram durante a implantação do curso - 2008 a 2012) e os estudantes atuais (55,9% dos respondentes moram entre 06 meses e 03 anos).

Situação inicial | Os egressos

Das 112 respostas de egressos, só 01 pessoa não morou em Laguna e apenas 19 já eram de Laguna ou região. Na situação inicial, 12% dos discentes moravam no Centro Histórico, enquanto 63% moravam no Bairro Mar Grosso, bairro verticalizado, principal balneário da cidade e reconhecido como centralidade entre os turistas. Das razões para escolha do bairro de moradia estavam: a melhor oferta de moradia, preço do aluguel, oferta de serviços e lazer - destacando-se o interesse em “*morar na praia* [recorte de observações escritas por respondentes]”.

Quando questionados sobre ter havido o interesse em morar no Centro Histórico, 76% responderam que gostariam de ter morado. Porém a grande maioria (87%) foram estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo, o que leva a crer que este interesse se acentua se comparado com os de outros cursos que não estudam sobre o patrimônio arquitetônico, nem tampouco vivenciam o centro nas suas atividades acadêmicas. Já, quando não houve interesse em morar no Centro Histórico, a maioria respondeu que foi dada à falta de ofertas de moradia. Alguns outros apontaram “a sensação de não haver segurança”.

“Eu ia para academia [que fica no Centro Histórico] à noite e comigo nunca ocorreu nada, mas não teria a mesma coragem de andar por lá com uma mochila/notebook nas costas” [recorte de respostas do questionário].

Sobre a frequência de utilização do Centro histórico a maioria (63%) frequentavam apenas durante os dias úteis e nenhum respondeu que frequentava apenas durante o final de semana. Ao verificarmos que 45% utilizavam o Centro em média 03 vezes por semana e 36% em média 05 vezes ou mais, observamos que o fato da universidade ser próxima e o Centro concentrar o comércio local facilitou que fosse apropriado pelos estudantes desde o início. Ao mesmo tempo, os 37% que não frequentavam durante o final de semana também reforçam a necessidade de haver atrativos que levem ao uso deste Centro à noite e nos períodos “*não úteis*” cabendo o questionamento: o interesse em haver vida no Centro é apenas para promover trabalho? Ócio criativo, lazer e diversão não são reconhecidos? Reforçamos essa percepção quando analisamos o período de uso. Apenas 14% utilizavam o Centro Histórico à noite, contra 57% à tarde. Aqui cabe a observação que os cursos ofertados pela UDESC, em Laguna, são diurnos.

Sobre as razões que levaram os egressos a frequentar o Centro, a maioria (80,3%) buscou o comércio em geral. Somados aos 43,7% que utilizavam para alimentação cotidiana (sobretudo almoço), observamos novamente a busca pela centralidade. Ao mesmo tempo, na análise dos dados aparece o uso para passeios contemplativos (44,6%) e por lazer como bares e similares (33%) apontando que havia o interesse por atividades recreativas além da praia e da estrutura existente na centralidade reconhecida pelos turistas. As respostas que contemplavam os equipamentos culturais como teatros e bibliotecas foram ínfimas.

Situação atual | a comunidade acadêmica de hoje

Os questionários atuais também foram respondidos por professores e técnicos porém 85% dos respondentes foram os atuais acadêmicos. Desta vez, 17% dos questionados não moram em Laguna, sendo muitos deles professores que preferem morar em cidades maiores como Florianópolis/SC.

A maioria ainda mora no Mar Grosso. Porém a porcentagem caiu de 63% para 44% e a porcentagem dos que moram no Centro Histórico aumentou de 12% para 20%. O bairro Progresso, que abriga a UDESC, manteve a porcentagem de 30% de procura, justificada pela facilidade de estar junto ao Campus universitário.

Sobre a frequência de utilização do Centro histórico, atualmente as respostas estão bem mais equilibradas, sendo que 45% responderam que em média 5 vezes ou mais por semana, 29% em média 03 vezes por semana e 34% até 01 vez por semana. Desses, 52% frequentam apenas durante os dias úteis, 46% entre os dias úteis e finais de semana e apenas 2% apenas nos finais de semana (situação que não tinha aparecido antes). Sobre o período, 16% apontaram que utilizam mais no período da noite, o que demonstra um aumento mas ainda não tão significativo quando o uso matutino (34%) e o vespertino (51%).

Sobre as razões que os levam ao Centro Histórico, ainda predomina o comércio em geral e passeios contemplativos, porém houve um aumento de 27% das atividades de lazer que agora se equiparam à alimentação cotidiana.

A análise dos dados dos Mapas Mentais nos levaram a um recorte mais específico da poligonal de tombamento, que coincide com o principal trecho da “Via Gastronômica” (Lei Municipal 351/ ago 2017). Ao cruzar os dados obtidos nos questionários com os mapas mentais identificamos os lugares que são referências para os acadêmicos ao representar o Centro Histórico de Laguna.

Foi observado que 68,5% dos mapas trouxeram o Mercado Angeloni, (instalado nos anos 1970, antes do tombamento) e 73% a representação da Praça República Juliana, destacando-se sua forma triangular. Ainda, destaca-se o monumento em homenagem à Anita Garibaldi, presente na praça e apontado em 37% dos mapas, marcante quando muitos nomeiam a praça como “Praça da Anita”.

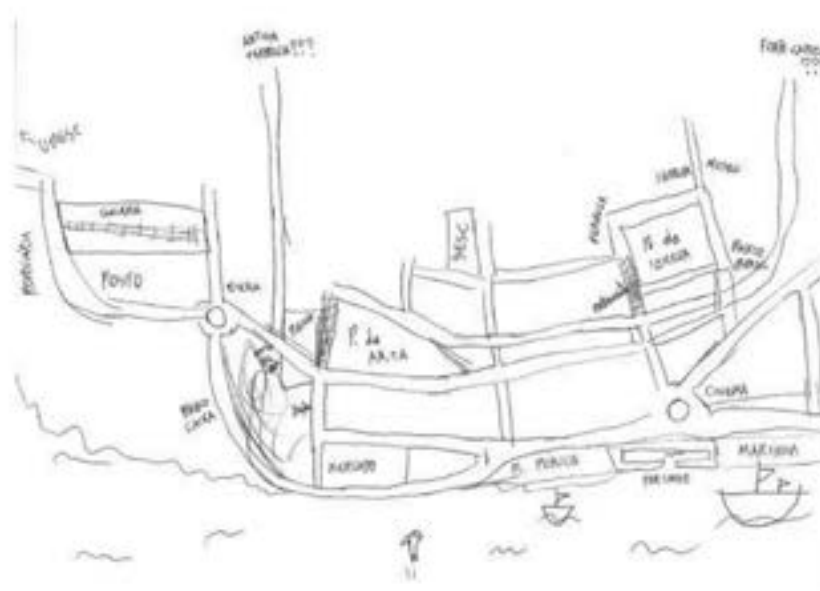


Imagem 03: Mapa mental elaborado por acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da UDESC
Fonte: Acervo das autoras

A seguir, 57% dos mapas localizaram também a Pizzaria Piazza, muitas vezes como o único estabelecimento comercial indicado na praça ou arredores. Aqui destacamos que a “Praça da Anita” e seu entorno próximo conta, atualmente, com 13 estabelecimentos, entre bares, restaurantes e cafés. Porém a Pizzaria Piazza foi a primeira a abrir no período noturno, ao se instalar no local em agosto de 2018, inclusive se apropriando da calçada da praça para colocação de mesas.

Foi realizado um levantamento sobre o ano de abertura dos 13 estabelecimentos existentes na praça e arredores. Identificamos que 03 datam de antes da implantação da Udesc Laguna, e 07 abriram nos últimos 04 anos, após a abertura da Pizzaria podendo evidenciar a relevância do ocupar a praça à noite.

A existência de estabelecimentos que abrem no período noturno e nos finais de semana é importante para aumentar a diversidade de horários de utilização do Centro Histórico, antes focado apenas nos horários comerciais. Esse é um potencial subutilizado quando notamos que apenas 11% dos respondentes citaram outros 3 estabelecimentos que também abrem à noite sendo que 01 sequer foi citado mas justificado por estar a apenas 04 meses em funcionamento. Este uso noturno, que respinga nos espaços públicos, aumenta a sensação de segurança para transeuntes e usuários por um tempo mais prolongado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a presente pesquisa foi possível verificar um aumento dos usos do Centro Histórico de Laguna/SC por parte da comunidade acadêmica, usos estes relacionados com atividades cotidianas e de lazer. Esta situação desconstrói a ideia de que os patrimônios estão relacionados sempre com usos “culturais”. Porém, foi possível observar também que este uso ainda é limitado e pouco contempla a questão da habitação, bem como limita-se, em grande parte, à Praça República Juliana, sendo que o Centro Histórico conta com vários outros espaços públicos. Vemos, portanto, que há um interesse em apropriação do Centro Histórico por parte da comunidade acadêmica, mas ainda é necessário aumentar a oferta de moradia adequada, bem como de estabelecimentos comerciais, como restaurantes e bares de valor acessível e ainda o uso noturno dos espaços de modo a trazer “gente, gente o tempo todo, gente de todo tipo” promovendo segurança e mais vitalidade ao Centro Histórico de Laguna. A continuidade da pesquisa pretende desdobrar os estabelecimentos comerciais, principalmente os da Praça República Juliana, analisando as modificações nas edificações para adaptação destes usos a partir dos processos protocolados no Escritório Técnico do IPHAN em Laguna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- JARAMILLO, Maria Matilde Villegas. **Entre os Morros e a Lagoa: Laguna Cidade- Documento**. Dissertação (Mestrado em Preservação do Patrimônio Cultural). Rio de Janeiro: IPHAN, 2016. 303 p.
- MACAGI, C. E.; LOPES, D.B. **Laguna entre a memória e o discurso do patrimônio: As leituras sobre a “cidade-documento”**. Anais do III Seminário internacional História do tempo presente. UDESC. Florianópolis, SC. 2017.
- NASCIMENTO, Flávia Brito do. **Patrimônio Cultural e Escrita da História: a hipótese do documento na prática do Iphan nos anos 1980**. Anais do Museu Paulista. São Paulo. N. Sér. v. 24, n. 3, p. 121-147. Set-Out 2016.
- SANT’ANNA, Marcia. **Da Cidade-Monumento à Cidade Documento - a trajetória da norma de preservação de áreas urbanas no Brasil 1937-1990**. Oiti Editora, 2014.

TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS DE REVITALIZAÇÃO DO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS: PATRIMÔNIO CULTURAL, PODER PÚBLICO E DINÂMICA URBANA (1970-2010)

José Antonio Viana Lopes (1)

Luis Eduardo Paim Longhi (2)

Daniel Borges Sombra (3)

1. Mestre em Desenvolvimento Urbano e Regional (UFPE/2004), Especialista em Conservação Urbana e Territorial (CECI/2002). Laboratório de Urbanismo, Paisagismo, Arquitetura e Artes - LUPA, Centro Universitário UNDB.

2. Mestrando em Desenvolvimento Socioespacial e Regional (UEMA), Especialista em Reabilitação Ambiental Sustentável (UNB), Superintendente do Patrimônio Cultural do Estado do Maranhão, Centro Universitário UNDB.

3. Mestrando em Arquitetura e Urbanismo (FAU/USP), Coordenador Geral Gestão de Obras do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

RESUMO

A revitalização do centro histórico de São Luís tem sido pauta dos poderes públicos há várias décadas. Uma característica marcante da experiência local foi a sua continuidade. Esta pesquisa parte das análises dos programas e ações implementados nas diferentes escalas dos poder público - municipal, estadual e federal - para montar um panorama das políticas de preservação implementadas no entre as décadas de 1970 e 2010, cujo objetivo foi fundamentar a definição das ações do programa Nosso Centro. O foco está no papel do poder público, suas articulações com outros agentes, e seu grau de comprometimento com a preservação do patrimônio cultural e a inserção do centro antigo na dinâmica urbana. A construção dessa trajetória das políticas de revitalização permite evidenciar o processo de constituição do objeto das políticas, o centro histórico, o papel de cada agende público, apresentar iniciativas e ações ainda não registradas pelos estudos sobre o tema, assim como revelar limitações e problemas que poderão subsidiar novas análises e políticas públicas.

Palavras-chave: Revitalização; Políticas públicas; São Luís.

INTRODUÇÃO

As primeiras iniciativas para elaboração e execução de políticas públicas de preservação em São Luís tiveram lugar nas décadas de 1930 e 1940. Elas foram impulsionadas por estudos, ideias e propostas de instituições acadêmicas e culturais da época, tais como a Academia Maranhense de Letras (AML), a Sociedade de Geografia e, principalmente, o Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão (IHGM). Estas iniciativas constituíram limites às intervenções de modernização na estrutura urbana da cidade realizadas na época.

No campo de atuação dos poderes públicos locais, a prefeitura instaurou dispositivos legais que protegiam o patrimônio histórico e, também, paisagístico da cidade, através do Código de Posturas de 1936 (Decreto nº 205, de 03 de novembro de 1936) proposto pelo urbanista (e prefeito) José Otacílio Saboya. Havia o entendimento de que era necessário proteger a “physionomia” urbana característica de São Luís.

Além dos dispositivos do Código de Posturas, a municipalidade instalou a Comissão do Patrimônio Artístico Tradicional da Prefeitura de São Luís (1943), primeira instância local sobre o tema, que aprovou o Decreto nº 476, de 01 de Julho de 1943, conhecido como a Lei Pedro Neiva de Santana.

Este foi o primeiro dispositivo legal a definir a forma e o tipo de patrimônio material que representava a identidade da cidade: os casarões com azulejos na fachada e mirantes. Na década de 1950, esta lei foi usada para legitimar o tombamento de conjuntos urbanos e iniciativas de proteção do acervo histórico pela Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (DPHAN). [1]

A preocupação destas primeiras iniciativas era proteger o patrimônio histórico material, incluindo os casarões com azulejos na fachada e mirantes, assim como a paisagem urbana composta por estes edifícios, das descaracterizações e demolições que visavam modernizá-los dentro dos padrões estéticos do ecletismo.

Para solucionar este problema, a arquitetura neocolonial foi vista como uma alternativa para novas intervenções em áreas valorizadas. Outra preocupação era o destino dos bens móveis integrados, que começaram a ser valorizados como antiguidades e comercializados ilegalmente, incluindo nesta categoria os azulejos das fachadas e outros elementos arquitetônicos, como fontes e pedras de cantaria.

Com estas diretrizes em vista, o DPHAN delimitou, ainda nos anos 1950, quatro conjuntos urbanos em São Luís que foram tombados como Patrimônio Nacional: o Largo do Desterro e as praças Benedito Leite, João Lisboa e Gonçalves Dias, com seus respectivos entornos.

Estas bases legais e preocupações com a “conservação” do patrimônio como identidade cultural alimentaram as figurações sobre a cidade (COSTA, 2019), as políticas públicas e as formas de intervenção dos poderes públicos, bem como a atuação da iniciativa privada, até a década de 1970, quando as políticas públicas de preservação começaram a abordar novos problemas e demandas.

As Políticas e Ações do Governo Federal

A partir de 1971, a malha urbana da cidade se expandiu com a construção de infraestrutura viária e conjuntos residenciais em áreas distantes do núcleo original da cidade, contribuindo para o êxodo da população residente nessa região. Nas décadas seguintes, o centro antigo de São Luís teve grande parte de sua função residencial substituída por comércio, serviços e repartições administrativas das três esferas de governo. Essa desocupação resultou na degradação de muitos imóveis antigos, tornando-se um problema a ser combatido pelas políticas de preservação em diferentes esferas públicas.

Durante o governo militar da década de 1970, a política de aproximação do IPHAN com instâncias internacionais de gestão e proteção do patrimônio cultural visava ampliar a abrangência de sua atuação no território nacional. No Maranhão, consultores internacionais como Michel Parent e Alfredo Viana de Lima realizaram missões científicas para elaborar relatórios sobre a situação dos sítios históricos de São Luís e Alcântara, que embasaram políticas públicas voltadas para a preservação do patrimônio histórico construído em São Luís entre as décadas de 1970 e 2010 (MARANHÃO, 1996).

As primeiras ações se concentraram na área de ocupação mais antiga do centro, englobando a Praia Grande até o Desterro. A partir desses estudos, surgiu a ideia do "Centro Histórico" da cidade, com a unificação dos diversos conjuntos urbanos protegidos em uma mesma delimitação de proteção, incluindo áreas de tombamentos federal e estadual, bem como zonas de preservação histórica e central criadas no Plano Diretor de 1975. Esse território é valorizado como o Centro Histórico de São Luís (Fig. 01).

A Superintendência Regional do IPHAN foi instalada em 1976, mantendo um Escritório Técnico na cidade vizinha de Alcântara. Em 1996, o IPHAN apoiou as ações do estado para a inclusão do centro histórico de São Luís na Lista Representativa de Bens Culturais Patrimônio Mundial da UNESCO, em dezembro de 1997. Mas apenas em 2007, ocorre a rerratificação do tombamento federal, que passou a concordar com a delimitação reconhecida na Lista de Patrimônio Mundial.

A partir de 2004, a atuação da 3aSR do IPHAN no Maranhão incluiu o patrimônio imaterial, com ações como o Inventário Nacional de Referências Culturais do Tambor de Crioula e o registro do Tambor de Crioula como Patrimônio Nacional em 2007. Em 2019, o Complexo Cultural do Bumba meu Boi do Maranhão foi reconhecido como Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela UNESCO, graças à atuação da Superintendência Regional.

Figura 01. O Centro Histórico de São Luís/MA configurado pelos perímetros de tombamentos*.



*A área reconhecida pela UNESCO como Patrimônio Mundial coincide com o perímetro de tombamento federal (em azul), que foi retificado.

Fonte: SOMBRA, MASULLO, LOPES, 2021.

Além das ações de fiscalização e proteção do patrimônio material, a 3aSR do IPHAN no Maranhão buscou parcerias para viabilizar ações mais amplas, como a estabilização de ruínas e recuperação física de imóveis, o apoio a instituições e iniciativas culturais (com projetos de educação patrimonial, por exemplo) e a promoção de eventos que valorizassem o patrimônio cultural no estado.

Em 2013, o PAC Cidades Históricas [2] aprovou 44 ações de intervenção somando cerca de 144 milhões de reais em investimento em São Luís, desde então o IPHAN já executou um total de 16 ações de recuperação física do patrimônio construído,

totalizando cerca de 66 milhões de reais de investimentos. Entre as obras incluídas no PAC Cidades Históricas, além de várias igrejas, sobrados, prédios e espaços públicos, destaca-se a reurbanização da Rua Oswaldo Cruz (Rua Grande), com impactos positivos para o comércio local.

As Políticas e Ações do Governo Estadual

O marco inicial das políticas preservacionistas modernas do Governo do Estado do Maranhão foi a 1ª Convenção da Praia Grande, promovida pelo estado e pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), em 1979. Neste encontro, organizado para discutir o Projeto de Renovação da Praia Grande, proposto pelo arquiteto americano John Gosiger (1978), surgiram diretrizes técnicas e políticas para a “revitalização” do acervo construído, com a criação do Grupo de Trabalho e Comissão de Coordenação do Projeto Praia Grande que resultou na reestruturação de alguns imóveis, com ênfase na discussão participativa e na execução do projeto e obra da Casa das Tulhas.

Ao propor o conceito de revitalização, o estado estava alinhado com abordagens que visavam conciliar a preservação do patrimônio construído com o desenvolvimento econômico e social no território do centro histórico. Essa abordagem orientou muitas práticas realizadas na época, a exemplo do Plano de Reabilitação de Bolonha, e se refletiu na reutilização social de prédios históricos e na reabilitação e criação de espaços públicos como catalisadores da revitalização. Como forma de captar recursos do programa PRODETUR do Governo Federal, as ações do Governo do Estado foram enfeixadas em um Programa de Revitalização do Centro Histórico de São Luís (PRCHSL) implementado em quatro etapas, de forma contínua, entre 1981 e 2014.

Entre 1980 e 1993, o Departamento de Patrimônio Histórico, Artístico e Paisagístico da Secretaria de Cultura do Estado (DPHAP-MA) promoveu estudos e realizou tombamentos de bens do patrimônio cultural em diversas cidades do interior do estado, a exemplo da antiga Fábrica da União Têxtil Caxiense S.A., em Caxias, assim como diversos tombamentos arquitetônicos, paisagísticos e arqueológicos de bens isolados, em Itapecuru-Mirim, Pindaré-Mirim, Paço do Lumiar, Barreirinhas, Rosário, Buriti e Carolina, além dos centros históricos de Alcântara, Carolina e Caxias. Depois deste período, as dificuldades em implementar os estudos impediram novos de tombamentos.

Em 1987, na administração do governador Eptácio Cafeteira houve a segunda etapa do projeto conhecida popularmente como Projeto Reviver, que teve como principal marco a execução do Centro de Criatividade Odylo Costa Filho (MARANHÃO, 1996).

Os investimentos do PRCHSL foram aplicados na recuperação de prédios de caráter patrimonial no bairro da Praia Grande e monumentos isolados: Fábrica Cãnhamo (CEPRAMA), Casa de Cultura Josué Montello, Teatro Artur Azevedo, Fábrica Rio Anil (CINTRA) e Convento das Mercês (Fundação da memória Republicana), entre outros. E na recuperação das redes de serviços de água, esgoto, energia elétrica e telefonia, e na pavimentação de ruas e calçadas com novo sistema de iluminação pública e arborização.

Com relação aos prédios de propriedade da iniciativa privada, vale destacar que o PRCHSL executou, entre seus primeiros projetos, a conversão de um casarão histórico desapropriado pelo Estado, em apartamentos para habitação social, em uma experiência que não teve continuidade. Com a experiência acumulada e como parte de uma nova etapa, o Governo do Estado propôs (em colaboração com o IPHAN) e preparou o dossiê para defender a inclusão do centro histórico de São Luís na Lista Representativa de Bens Culturais Patrimônio Mundial da UNESCO (que ocorreu em dezembro de 1997).

E já nos anos 2000, o Estado desenhou e executou projetos de habitação para servidores públicos estaduais, em prédios próprios, chegando a recuperar seis imóveis com esta finalidade. Estudos que analisaram a situação pós-ocupação destes imóveis concluíram que os problemas observados nesses edifícios foram, em maior parte, fruto da uma gestão inadequada e da distante relação entre o Estado e os beneficiários (GONÇALVES, 2006; CARDOSO, 2012).

Os órgãos preservacionistas das diferentes esferas do poder público chegaram a atuar de maneira integrada em uma Comissão Técnica do Patrimônio Histórico de São Luís (1986), em um convênio entre a Secretaria Municipal de Urbanismo, a SPHAN-2a DR e o DPHAP-MA, com a intermediação da equipe do Projeto Praia Grande, para análise dos projetos de construção, reforma, ampliação e preservação de prédios no Centro Histórico de São Luís. Essa experiência, no entanto, teve curta duração e foi desmobilizada em 1987. Retomada em 1991, foi novamente desativada em 1993.

Na década de 1990, o Governo do Estado transferiu as sedes de vários órgãos administrativos para o Palácio Henrique de la Roque, na área de expansão da cidade, consolidando o processo de esvaziamento físico da área. Ao mesmo tempo, o ritmo de execução do PRCHSL foi reduzido.

A estrutura de gestão das políticas preservacionistas do Governo do Estado remonta ao período de execução do PRCHSL, mantendo o Departamento de Patrimônio Histórico, Artístico e Paisagístico do Maranhão (DPHAP) com as atribuições de fiscalizar e aprovar projetos, na Superintendência de Patrimônio Cultural (SPC), órgão de gestão e planejamento ligado à Secretaria de Estado de Cultura (SECMA).

As Políticas e Ações do Governo Municipal

Ainda na década de 1970, as ações dos governos federal e estadual inspiraram a atuação da prefeitura de São Luís que incluiu o tema no texto do primeiro Plano Diretor da cidade (1975) e promoveu uma grande campanha, denominada Projeto Mirante, na gestão do prefeito Haroldo Tavares, que incentivava o uso de azulejos nas fachadas dos imóveis da região central, como uma maneira de reforçar a identidade cultural da cidade, mas que acabou descaracterizando uma parte dos edifícios históricos.

Com o reconhecimento do Centro Histórico como Patrimônio Mundial pela UNESCO em 1997, a Prefeitura de São Luís assumiu um papel mais ativo nas políticas de preservação e valorização da área. A partir de um Plano de Gestão do Centro Histórico em 2001, a Prefeitura criou uma entidade participativa, o Núcleo Gestor do Centro Histórico, e instituiu um órgão municipal, a Fundação Municipal de Patrimônio Histórico (FUMPH), em 2005.

Com essa estrutura, a Prefeitura buscou captar recursos e implementar um Plano de Reabilitação do Bairro do Desterro (2004-2007) que se desdobraria no Programa de Revitalização do Centro Histórico, com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Além disso, a Prefeitura atuou no projeto Estudos de Viabilidade da Habitação no Centro Histórico de São Luís (2002-2004), utilizando cinco imóveis como projetos-piloto, em parceria com a Embaixada e o Ministério da Cultura da França. No entanto, estes estudos indicaram a necessidade de criação de uma linha de financiamento público ao proprietário locatário, que não se concretizou.

Durante este período, a Prefeitura também promoveu a realização do I Encontro de Cidades Patrimônio da Humanidade, em 2003, que resultou na assinatura da Carta de São Luís e na criação da Organização das Cidades Brasileiras Patrimônio Mundial (OCBPM), sob a presidência do prefeito de São Luís.

Mas a atuação da Prefeitura esteve focada na gestão cotidiana do espaço urbano, com a criação do Núcleo Gestor do Centro Histórico em 2003 e da Subprefeitura de Centro, que abordou a habitação como função prioritária nas políticas de preservação e gestão urbana em 2005.

Desde a década de 1990, a prefeitura atuava na proteção e incentivo à arte urbana, com a aprovação da Lei no 3.203, de 31 de março de 1992, que dispõe sobre a obrigatoriedade da colocação de obras de arte em empreendimentos de urbanização, edificação e complementos urbanos de São Luís (alterada pela Lei no 3.582 de 20 de dezembro de 1996), e com a recuperação, no início dos anos 2000, de alguns monumentos importantes nos espaços públicos da capital.

No entanto, após incidentes que ocasionaram perda e processos judiciais para a reconstrução de monumentos, como a Mãe d'Água Amazônica e o Marco de Fundação da Cidade, durante a reforma da Praça Pedro II, a prefeitura criou uma Comissão de Arte Pública, Monumentos e Equipamentos Urbanos da Cidade de São Luís (Decreto no 29.642, de 28 de novembro de 2006), promovendo também um concurso para novas obras a serem instaladas nas rotatórias do sistema viário. Importante destacar também que uma das poucas ações de incentivo à preservação do acervo edificado privado - a isenção de IPTU sobre os imóveis situados nas Zonas Tombadas do Centro Histórico, através da Lei n.º 3.376, de 1994 - não teve a adequada divulgação por parte da Prefeitura de São Luís e não chegou a alcançar um número significativo de imóveis.

O Plano Diretor aprovado pela prefeitura em 2006 [3], estabeleceu uma política de conservação integrada que resultaria em Planos de Reabilitação de Bairros. A partir desta iniciativa e de sua experiência acumulada, a FUMPH elaborou o Plano de Reabilitação do Bairro do Diamante (2008), em um processo participativo com a comunidade do bairro, mas que não chegou a ser executado.

No mesmo período, a equipe da FUMPH realiza uma grande pesquisa de campo, organizada e publicada em um Guia de Arquitetura e Paisagem de São Luís, Ilha do Maranhão e Alcântara (2008), que foi financiado pelo governo espanhol através da Junta de Andaluzia.

A partir de 2016, quando assina contrato com o BID, a Prefeitura de São Luís inicia a execução do seu Programa de Revitalização do Centro Histórico de São Luís - Procidades/BID, em elaboração e negociação desde 2007, e que contemplará a requalificação de espaços públicos estruturantes da cidade, como o Parque do Bom Menino, a urbanização do Terminal do Anel Viário, e praças importantes, como a Praça da Misericórdia e a Praça da Saudade, além de adaptações para melhorar a acessibilidade na Praia Grande, entre outras intervenções. O programa foi concluído em 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma primeira constatação da pesquisa, percebe-se que ações das três instâncias de poder público colaboraram para estabelecer o caráter de "Centro Histórico" da cidade. A partir daí, houve poucos pontos de contato ou convergência essas políticas. Essa concentração de ações na região central, não impediu o estudo e tombamentos de bens isolados e conjuntos urbanos fora dessas áreas, como no Vinhais e Maracanã, por exemplo.

Com esta base territorial comum, os projetos desenvolvidos (principalmente pelo Governo do Estado), tiveram como foco a reestruturação urbana da área mais antiga, a região da Praia Grande. No entanto, quando se buscou intervir em imóveis particulares (que constituem a maior parte do acervo tombado), houve limitações significativas à atuação propositiva dos poderes públicos.

A evolução das políticas foi acompanhada pela adoção de diferentes conceitos, expressos nos termos utilizados: revitalização (Programas estadual e municipal), reabilitação (na experiência dos bairros do Desterro e Diamante) e conservação integrada (introduzida pelo Plano Diretor de 2006).

No levantamento realizado, ficou evidente que esses projetos, programas e ações locais careceram de espaços de interlocução com a sociedade civil e encontraram dificuldades para envolver a iniciativa privada nos investimentos e ações voltadas para o centro. As experiências de planejamento participativo foram pontuais e de alcance limitado, uma vez que foram baseadas e dependentes da atuação e investimentos públicos.

Os investimentos priorizaram a recuperação da infraestrutura, equipamentos públicos coletivos e espaços públicos, garantindo a preservação de importante acervo edificado, melhorando a qualidade do ambiente urbano na área mais antiga e favorecendo as condições para o turismo na região.

Embora tenham contribuído para a recuperação da infraestrutura e a preservação do acervo histórico, essas políticas não conseguiram reverter a imagem negativa do centro antigo como um espaço esvaziado e perigoso para a moradia e os negócios. A pesquisa realizada aponta para lacunas e fragilidades que devem ser trabalhadas pelas políticas públicas voltadas para a região central de São Luís, cujo patrimônio cultural assume uma escala urbana: o apoio à população residente ou que trabalha na região central; a atração de novos moradores; a mobilidade e acessibilidade, com o disciplinamento do automóvel no centro; ações sistemáticas de conservação dos monumentos; uma gestão multisetorial do programa; a criação de fóruns e canais de interlocução com a sociedade civil e proprietários de imóveis; e a ampliação das ações de valorização do patrimônio cultural para outros municípios do estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, P. P. A reabilitação de edifícios para uso residencial multifamiliar no centro histórico de São Luís/MA. (Dissertação). Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2012.

COSTA, V. D. F. de C. A invenção do centro histórico de São Luís/MA: momentos decisivos. Arquivos do CMD, [S. l.], v. 5, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/CMD/article/view/22019>

GISIGER, John Ulric. Projeto de Renovação Urbana da Praia Grande. São Luís: SIOGE, 1978.

GONÇALVES, D. S. Moro em edifício histórico, e agora? Avaliação pós-ocupação de habitações multifamiliares no Centro Histórico de São Luís-MA. (Dissertação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006. 171p.

MARANHÃO. Projeto (Proposta) de Inclusão do Centro Histórico de São Luís na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO (Junho 1996). São Luís: SECMA. Junho, 1996.

PACHECO, Ellis Monteiro dos Santos. O papel das normativas na preservação e ocupação do conjunto arquitetônico e paisagístico de São Luís – MA (Dissertação). Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2014.

SOMBRA, Daniel Borges, MASULLO, Yata Anderson Gonzaga, LOPES José Antonio Viana. Dinâmica Habitacional do Centro Histórico de São Luís/Ma: análise da efetividade do Programa Cheque Minha Casa. In: Revista Ciência Geográfica. Vol. XXV. n. 4. Bauru (SP), Jan/Dez, 2021. Disponível em: https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXV_4/agb_xxv_4_web/agb_xxv_4-09.pdf.

NOTAS

1 Atual Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

2 Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, criado em 2007, sob a responsabilidade do MinPlanejamento. Em 2013 foi autorizada a criação do PAC Cidades Históricas, uma linha destinada exclusivamente aos sítios históricos urbanos protegidos pelo IPHAN.

3 Lei no 4.669 de 11 de outubro de 2006.

ALTERAÇÕES NO PROJETO DE PRAÇAS PARA A CONSERVAÇÃO DE CENTROS HISTÓRICOS. O CASO DA PRAÇA JOÃO LISBOA EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO

Lúcia Moreira do Nascimento

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UEMA, especialista em Conservação Integrada Urbana e Territorial pela UFPE, Mestre em Desenvolvimento Urbano pela UFPE e Doutora em Arquitetura pela FA-ULISBOA. Professora da linha de pesquisa teoria e projeto do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UEMA e professora do Ensino Básico, Técnico, tecnológico e Superior do Instituto Federal do Maranhão (IFMA).

RESUMO

Objetivou-se neste artigo identificar e analisar as alterações ocorridas no projeto da Praça João Lisboa localizada no centro histórico da cidade de São Luís do Maranhão. Nela foram observadas várias mudanças ocorridas ao longo do tempo de 1939 a 2020, tanto no espaço interior como no espaço exterior, o que reflete na paisagem histórica. Partiu-se do pressuposto de que os espaços públicos ainda não são tratados nas intervenções de planejamento, como bens patrimoniais como são as edificações. Isso foi evidenciado pelas constantes descaracterizações nos elementos morfológicos selecionados para a análise: o traçado, a vegetação e o mobiliário urbano do projeto dessa praça, apesar da mesma ser tombada pelo governo Federal. Utilizou-se a análise morfológica e a leitura da imagem urbana que possibilitaram examinar as mudanças e permanências dos elementos morfológicos que compõem esse espaço livre público. Almeja-se que esse artigo constitua um modelo ou instrumento que possibilite a conservação das praças de maneira a equilibrar os valores históricos, artísticos e culturais nas futuras intervenções urbanas.

Palavras-chave: Projeto, Conservação, Praça João Lisboa.

INTRODUÇÃO

O presente artigo estuda a Praça João Lisboa no centro histórico da cidade de São Luís, no Estado do Maranhão, mas especificamente as alterações no seu projeto. Nessa perspectiva, adota-se como objeto de nossa reflexão a conservação do projeto, frente às intervenções projetuais, urbanísticas e sociais que esse espaço vem sofrendo ao longo dos anos. Este trabalho é um recorte da dissertação de mestrado onde foram estudadas alterações em projetos de praças históricas presentes no centro histórico.

As alterações no projeto de uma praça incluem a retirada ou quebra ou inserção de mobiliário urbano, a abertura de caminhos sobre canteiros existentes, a introdução de pequenas edificações, a retirada ou implantação de uma vegetação inadequada à proposta inicial do projeto. Algumas dessas alterações são frutos de intervenção que buscam melhorar o ambiente urbano, mas desconsiderando os valores históricos existentes, de forma a assegurar uma alternativa de lazer a comunidade que frequenta e reside nesta área. Estas intervenções destroem valores e especificidades existentes nessas praças, que acabam refletindo na conservação destes espaços e de todo o centro histórico. A conservação tem por objetivo prolongar o tempo de vida de um bem cultural, ou seja: preservar a sua estrutura física, sua condição histórica, artística e cultural, como forma de manter a estrutura integrada à dinâmica de desenvolvimento da cidade.

O projeto de uma praça é resultado de um planejamento de paisagem, isto é, é uma materialização de um espaço a partir de um programa dado e definido, segundo a função que a praça desempenhará, visando à solicitação de uma demanda social requerida por um interlocutor específico, seja ele o Estado seja o Município, um incorporador imobiliário, seja uma família ou ainda uma comunidade (MACEDO, 1999). Esse projeto deverá seguir alguns princípios paisagísticos, tais como a hierarquia de canteiros e caminhos, a escolha de vegetação adequada, dentre outros. Desse planejamento teremos como resultado material, uma representação gráfica, ou seja, um desenho.

A Praça João Lisboa, objeto deste estudo, comporta em seu entorno um patrimônio arquitetônico de grande valor artístico, histórico e cultural, sendo um dos mais significativos espaços livres públicos, além de ter sido o primeiro passeio público da cidade. Logo, propomos como objetivo geral identificar e analisar as alterações ocorridas no projeto da praça João Lisboa, levando-se em conta os princípios da conservação de bens patrimoniais, com o intuito de contribuir para futuras intervenções nestes espaços públicos. As alterações nos projetos serão analisadas considerando-se os elementos morfológicos que configuram a praça, como o traçado, a vegetação e o mobiliário urbano, e os princípios da conservação das praças, que estão elencados na Carta de Florença, que aborda os jardins históricos (1981, in IPHAN, 2000), como a autenticidade dos elementos componentes da praça, que é “uma qualidade da herança patrimonial de ser verdadeira representatividade de uma cultura e de seus interesses diversos” (Carta de Nara, 1994, in IPHAN, 2000).

AS PRAÇAS DE SÃO LUIS

Os senhores de Rasily e de La Ravardière, desejando construir um forte, tanto para segurança dos franceses como para defesa do país, escolheram uma bela praça, muito indicada esse fim por se achar numa alta montanha e na ponta de um rochedo inacessível e mais elevado do que todos os outros e donde se descortina o terreno a perder de vista; assim entrincheirado, formando um baluarte do lado da terra firme [...] (ABBEVILLE, 1975, p. 58. Grifo nosso).

Essa foi uma das primeiras narrativas da paisagem da cidade vislumbrada por um dos frades capuchinhos que estiveram em São Luís no início do século XVII, para fundação da cidade, em 08 de setembro de 1612. Dessa paisagem inicial são ressaltados os elementos naturais que integraram o ambiente da época. O forte descrito na narrativa recebeu o nome de *Saint Louis*, e foi a principal construção francesa na Upaon- Açu, ilha denominada pelos índios Tupinambás, sempre mais simpáticos aos franceses que os lusitanos, aproximaram suas construções de pau e folha de pindoba no entorno do forte, formando, juntamente com barracões de madeira para guarda de mercadorias construídos pelos recém-chegados, o embrião da primeira praça da cidade, hoje denominada Dom Pedro II (IPLAM, 2002 apud NASCIMENTO, 2004).

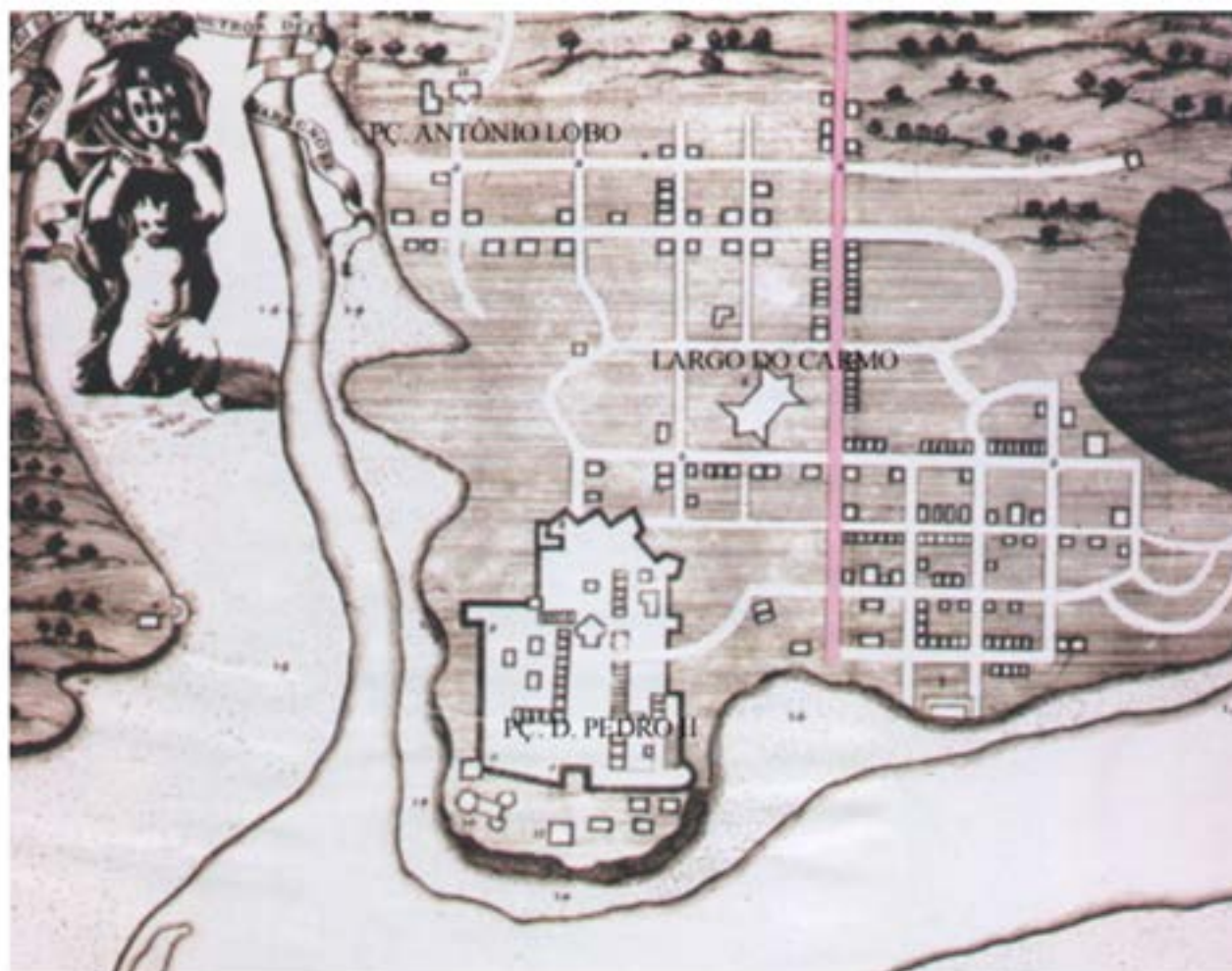
Foi nesse espaço (Futura Praça Dom Pedro II) que os missionários capuchinhos da expedição francesa rezaram a primeira missa no Maranhão e ergueram uma cruz (ANDRÈS, 1998, p.109). Nesse contexto, verifica-se que a construção da paisagem urbana da cidade de São Luís sempre esteve ligada ao surgimento dos espaços públicos. Esses espaços, geralmente, largos e praças sempre estavam associados às funções religiosas e governamentais, traduzindo ambientes de reuniões solenes (SILVA FILHO, 1998).

É interessante frisar que as praças de São Luís sempre tiveram o caráter público, diferentemente de outras cidades do Brasil, onde esses espaços, geralmente, surgiram de jardins de particulares. Essa constatação verificou-se em decorrência de um modelo de arquitetura exportado de Portugal, onde as residências encontravam-se sobre o alinhamento das vias e as paredes laterais sobre os limites do terreno. Os jardins só foram introduzidos nas residências do centro histórico de São Luís, no final do século XIX. Godinho e Lindeberg (1906, p.155) ressaltam em seu livro Norte do Brasil esse aspecto:

"[...] uma prova evidente disso é a falta de jardins particulares. Raríssima são as casas a cujo lados ou em sua frente se encontrem canteiros. Os architectos preocupam-se pouco em arejar as casas [...].

À medida que a cidade foi crescendo para leste, de acordo com o plano urbanístico do engenheiro militar Francisco Frias de Mesquita, os espaços públicos foram surgindo na cidade, como foi o caso do largo do Carmo (1627) e do largo de São João e Mercês (1665). Esse plano, de origem renascentista correspondia a um traçado ortogonal de arruamento que serviu de diretriz para a malha urbana de expansão da nascente cidade, orientados pelos pontos cardeais.

Figura 01. Planta de São Luís em 1640. Esta planta já apresenta alguns espaços livres, que foram surgindo com a evolução da cidade, como o Largo do Carmo e, a Praça Antônio Lobo (demarcados).



Fonte: SÃO LUÍS, 1992 apud NASCIMENTO 2004.

Documentos fotográficos do final do século XIX revelam uma cidade bem arborizada, bem tratada, inclusive com diversificados equipamentos urbanos. Praças e jardins apresentavam-se limpos e bem mantidos, frequentados pela sociedade. Isso graças a uma série de melhoramentos urbanos que abrangeu: o calçamento de diversas ruas, implantação do Cais da Sagração (antigo Passeio Público, hoje, avenida Beira Mar), a reurbanização das principais praças da cidade, como a Praça da Misericórdia, o Largo do Quartel, a Praça Odorico Mendes, a João Lisboa e a Benedito Leite. Com essa iniciativa, ruas e praças eram bem calçadas e arborizadas, sendo, portanto, bastante valorizadas (VIEIRA FILHO, 1971).

Figura 02. Praça Odorico Mende, Praça João Lisboa e Praça Benedito Leite.



Fonte: NASCIMENTO, 2004.

Com a chegada do século XX, essas praças foram sofrendo reformas que aos poucos foram modificando a sua configuração e beleza. Contudo a vegetação foi desprezada, assim dizia a “Leitura Ilustrada” em 1925:

Ah! Os jardins! Escrevia o articulista. Nem é bom falar. O que foram êles dantes, sob administrações criteriosas e progressistas! Bem tratados, carinhosamente tratados, cada praça ou avenida de S. Luís tinha um jardim florido, que deslumbrava os adventícios, pela beleza, encanto e poesia, e eram falados, gabados e tidos como o mais belo patrimônio da cidade. E hoje? Nem canteiros, nem flores e... nem bancos. (VIEIRA FILHO, 1971, p.24)

Com relação às suas funções, as praças presentes no centro histórico da cidade de São Luís podem ser consideradas de caráter contemplativo, apresentando um conjunto de mobiliário urbano como bancos, coretos, quiosques, monumentos que são considerados uma obra de arte levantada em homenagem a alguém, ou para comemorar algum acontecimento notável.

ALTERAÇÕES NO PROJETO DA PRAÇA JOÃO LISBOA

A análise das alterações dar-se-ão a partir do projeto implantado na gestão do interventor federal, Dr. Paulo Martins de Sousa Ramos (1936-1945), no ato da implantação do Plano de Remodelamento, Extensão, Embelezamento e Saneamento da Cidade (1936) de autoria de Otacílio Saboya Ribeiro. Este plano buscava tornar a cidade moderna, por meio da melhoria da circulação de veículos e mercadorias dentro da cidade e de sua periferia, através de sistemas de ruas e avenidas, que chegariam aos principais equipamentos urbanos e espaços públicos da cidade (RIBEIRO, 1937 apud NASCIMENTO 2020). Antigo Largo do Carmo, a Praça João Lisboa encontra-se situada entre as ruas do Sol, rua Grande e rua do Egito. Na área central do Centro Histórico, quando exerceu a função de primeiro passeio público da cidade, destacando-se das outras praças por ter sido o coração da cidade, além de

palco de grandes concentrações populares que marcaram a história política do Maranhão. Essa praça está incluída na lista de bens tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional-IPHAN desde 23 de dezembro de 1955, juntamente com todo casario que a envolve. Além disso, também faz parte da área inserida em 1997 na lista da UNESCO, como Patrimônio Mundial da Humanidade.

A sua origem está ligada à construção da Igreja e do Convento do Carmo, em 1627. A Praça João Lisboa, no início do século XX, era composta de três jardins: um quadrado e dois retangulares; e possuía uma estreita relação com as edificações que a envolvem.

Figura 03. Praça João Lisboa no início do século XX.



Fonte: SERAPHICO, 1981, CUNHA, 1908 e Álbum do Maranhão, 1923 apud NASCIMENTO, 2004.

Na década de (19)40, na Gestão do Interventor Federal Paulo Martins Ramos, a Praça João Lisboa passou por uma grande reforma, que alterou por completo o seu projeto, mas manteve os três conjuntos da proposta anterior. O primeiro jardim, de maior dimensão e quadrangular, possui um núcleo em formato circular, onde se encontra o monumento ao escritor João Lisboa, os demais canteiros, com formato irregular, distribuem-se simetricamente pelo espaço. O mobiliário urbano se limitava às luminárias. A vegetação (árvores) foi implantada margeando a praça e suas raízes estavam protegidas com gradis em ferro de formato circular e, nos canteiros laterais e do centro, foram plantadas árvores e pequenos arbustos. O piso trabalhado em pedra portuguesa branca e preta formava um belíssimo mosaico, a exemplo das quatro borboletas que emolduravam a estátua de João Lisboa. O segundo jardim, em frente da Igreja do Carmo, era composto de dois canteiros gramados: um de formato triangular e o outro com forma circular, onde foi implantado um relógio. As árvores nesse trecho foram plantadas margeando esse espaço, da mesma forma aconteceu com os postes de iluminação. O piso possui desenhos em pedra portuguesa branca e preta. Já, o terceiro jardim era composto por um grande canteiro gramado, em cujo centro existia um pequeno arbusto, que era ladeado por dois postes de iluminação.

Figura 04. Praça João Lisboa em 1940.



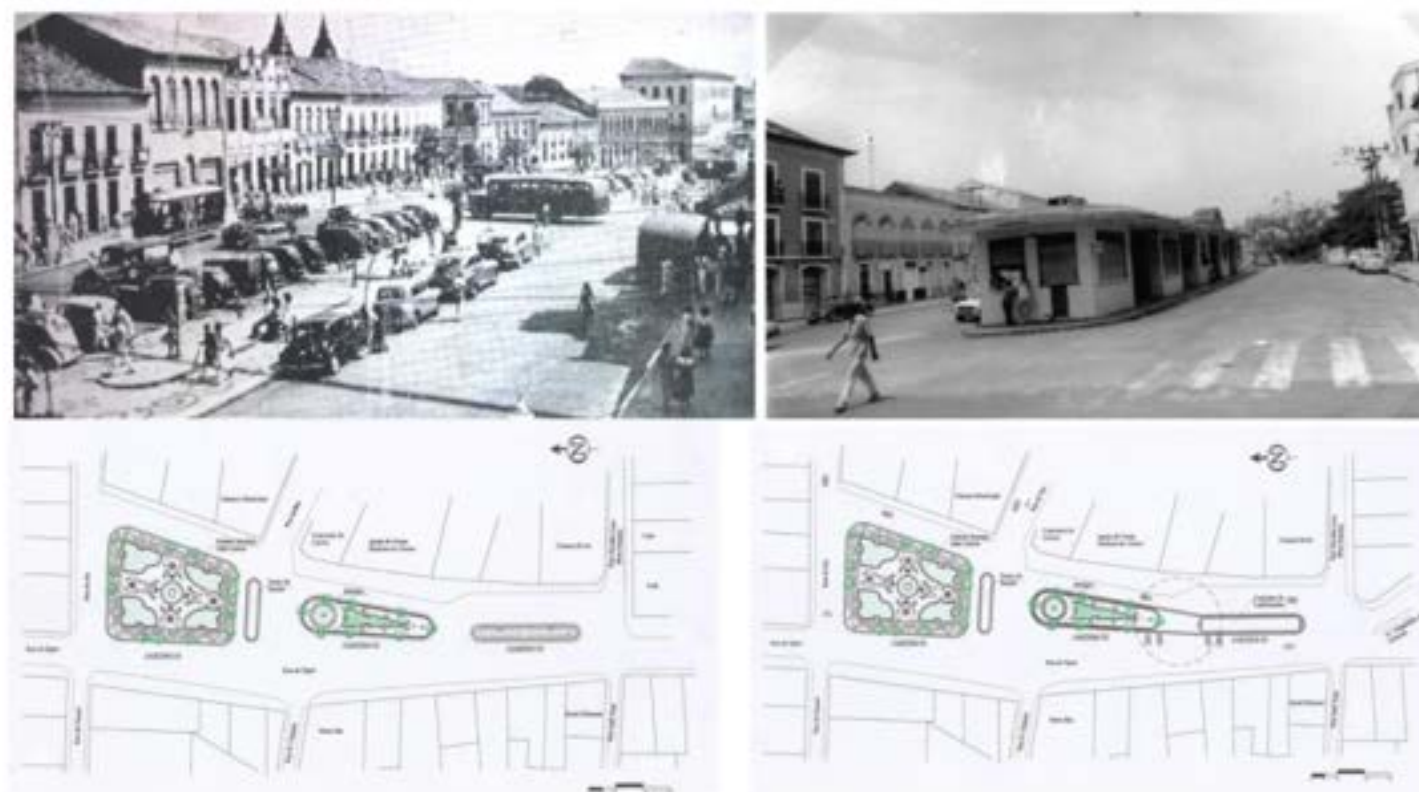
Fonte: Arquivo Pessoal foto Mendonça apud NASCIMENTO, 2004.

As primeiras alterações na Praça João Lisboa aconteceram nas edificações que formavam as paredes laterais que envolviam a praça, dando à mesma a característica de espaço fechado. A demolição dessas edificações, com a abertura da avenida Magalhães de Almeida, contribuiu para a quebra da uniformidade e da impressão de conjunto que as mesmas proporcionavam.

As demais alterações nessa praça ocorreram no terceiro jardim, local onde existiam dois canteiros, que foram fechados e, posteriormente, receberam uma edificação onde hoje funciona o conjunto de lanchonetes, também conhecido como abrigo do Carmo. Outra alteração aconteceu através do acréscimo de área, em decorrência da remodelação no tráfego de veículos no Centro Histórico, onde a rua, que ficava entre a igreja e o segundo e terceiro jardins, foi fechada e nivelada, recebendo mobiliário urbano e vegetação. É interessante frisar que, nessa reforma, houve preocupação dos órgãos preservacionistas em utilizar no piso um desenho diferente do existente nos demais jardins, de forma que os usuários pudessem identificar de forma clara uma intervenção recente no espaço.

Já na Praça João Lisboa, no primeiro jardim, onde se encontra a estátua, mantiveram-se os canteiros gramados e as árvores que margeavam o perímetro do jardim; no segundo jardim, permaneceram somente os canteiros gramados com formato triangular e redondo e, no terceiro jardim, nada restou, pois nesse local foi construído o abrigo das lanchonetes. Com relação às mudanças na vegetação nessa praça constata-se que o primeiro e segundo canteiros receberam várias espécies arbóreas ao longo de seus sessenta anos de existência e, com a reforma de 2000, a área ganhou um tratamento paisagístico. Outra alteração ocorreu com a retirada das árvores que margeavam o segundo jardim.

Figura 06. Praça João Lisboa: vista e planta baixas do canteiro que foi cimentado (à esquerda) e à direita mostra a ligação do segundo e terceiro jardim.



Fonte: JORGE, 1950 e Arquivos IPHAN apud NASCIMENTO, 2004.

Com relação ao mobiliário urbano, os tipos de mobiliário que permaneceram foram os bancos em cimento armado, cuja base apresentava um desenho da cabeça de um peixe. As modificações no mobiliário urbano nessa praça ocorreram inicialmente com a retirada de postes em ferro que se encontravam no meio dos caminhos e no perímetro da praça. Os novos postes foram implantados dentro dos canteiros gramados. Pelas fotos antigas e por depoimentos dos usuários constata-se que, com o passar dos anos, a Praça João Lisboa foi recebendo bancos de madeira, com o intuito de suprir os poucos bancos de concreto que esse espaço apresentava. Além dos bancos, a praça recebeu cadeiras de engraxate e bancas de revista que foram distribuídas por todo a área do local e pelas calçadas dos casarões que emolduram a praça. Outrossim, o mobiliário de comercialização foi sendo inserido na Praça João Lisboa ao longo dos anos em decorrência da crise econômica e social por que o país passa. Esse tipo de mobiliário tem maior concentração no primeiro jardim, pela sua proximidade com agências bancárias (Caixa Econômica Federal e REAL) e os Correios, próximos ao abrigo das lanchonetes junto do maior centro comercial de São Luís. Em frente desse abrigo também foram implantados jardineiras e bancos.

Figura 07. Praça João Lisboa em 2000.



Fonte: NASCIMENTO, 2004.

Com relação à vegetação, várias espécies arbóreas foram introduzidas ao longo dos anos na Praça João Lisboa sem qualquer tipo de planejamento paisagístico. Houve, sim, a melhoria do microclima do local. As árvores que margeavam o segundo jardim dessa praça foram retiradas, na década de (19)80, pois tornaram-se obstáculos para os ônibus que então circulavam pelo local. Em 2001, a praça João Lisboa, mais especificamente o primeiro e segundo jardins, sofreu uma reforma que foi contemplada com um projeto paisagístico que buscou, através da inserção de novas espécies, um jogo de desenho e cores que se harmonizasse com as espécies existentes no local. No ano de 2020, a praça passa por uma nova restauração que aumentou a área da praça, por meio da ampliação de seu calçamento, com material distinto, o granilito, mostrando a diferença do novo para o antigo.

Figura 08. Praça João Lisboa em 2000.



Fonte: OBRAS..., 2020; PREFEITURA...,2020 e AUTORA, 2023 (planta).

Com relação a vegetação foram implantadas novas árvores e vegetação arbustivas, recuperados canteiros e retiradas as árvores doentes. Com relação a mobiliário urbano foram instalados novos postes iluminação, modelo lampião, novos bancos e recuperados os existentes. O antigo abrigo, que encontrava-se deteriorado, foi demolido e em seu lugar foram reconstruídos os canteiros que faziam parte do Largo do Carmo antes da construção do abrigo. Essa demolição gerou um debate na cidade, uns defendendo a retirada dessa construção, pois ela “agredia” o conjunto arquitetônico existente. E outra parte da população foi contra, uma vez que, consideravam essa construção como parte da história da cidade, pois, por muito tempo foi:

ponto de encontro de políticos, intelectuais, jornalistas e de toda comunidade, que ao fazer compras na Rua Grande, ou após assistir à missa na Igreja do Carmo ou à sessão dos cinemas Éden, Rival ou Roxy, serviam-se das lanchonetes do abrigo do Largo do Carmo, para uma alimentação rápida. O bate-papo dos políticos, intelectuais e jornalistas, era diário (CUNHA, 2020).

A demolição abriu a discussão sobre a conservação das marcas do tempo desse espaço público e da história da arquitetura da cidade, pois o abrigo, em estilo Art Decó, demonstrava uma fase da história da cidade e da arquitetura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Praça João Lisboa veio sofrendo mudanças ao longo dos anos, sendo que as maiores alterações se deu com o aumento das áreas da praça uma prática nada comum em centros históricos, já que as mesmas costumam perder espaço para o sistema viário.

As alterações na vegetação ocorreram pela inserção de vegetação arbórea e arbustiva, o que contribuiu com o conforto ambiental destas áreas, que foram projetadas para ter o caráter de praças secas. As alterações no mobiliário urbano estiveram relacionadas à retirada ou à inclusão de mobiliário de sinalização (trânsito e sinalização), mobiliário de serviços (lixeiras, abrigo de ônibus, telefones, postes de iluminação), mobiliário de comercialização (bancas de jornais, quiosque, bancas de vendedores ambulantes, cadeiras de engraxate) e mobiliário de lazer (bancos e brinquedos, mesas de dominós) que por muito tempo foram implantados, de forma desordenada e sem qualquer tipo de planejamento, mas com a reforma de 2020 foram reorganizada.

As praças do centro histórico de São Luís sofrem constantemente alterações sem qualquer tipo de critério, isso em decorrência principalmente de uma lacuna existente nas legislações vigentes para centros históricos, principalmente no que tange a intervenções de espaços públicos. Atualmente, as intervenções em espaços públicos, com referência a realidade da capital Maranhense, são respaldadas em leis voltadas para o patrimônio edificado, o que é um erro, já que possuem diferenças enormes em sua tipologia e morfologia. O Instituto de Patrimônio Artístico Nacional -IPHAN já vem trabalhando para suprir essa lacuna, pois já lançou, em 2000, um “Manual para Intervenções em Jardins Históricos”. Esse manual apresenta uma análise da Carta de Florença, assim como indica procedimentos para elaboração e apresentação de projeto de uma praça histórica.

É necessário que esse manual comece a se tornar um referencial nas intervenções em praças e parques históricos, ou se crie uma legislação específica para esses espaços livres públicos de forma a minimizar as alterações que eles vêm sofrendo no projeto.

Tais intervenções, portanto, devem estar respaldadas nos seus aspectos históricos, artísticos e paisagísticos, e não numa visão consumista para o local. A administração pública, nesse caso, deve buscar a conservação dos projetos, partindo da análise de suas estruturas morfológicas incluindo aspectos relevantes do uso. Dessa maneira, esses órgãos terão a capacidade intervir nesses espaços. Logo, a conservação urbana de uma praça influencia diretamente na conservação de todo o centro histórico, sendo, portanto, necessário um cuidado especial com estes espaços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBEVILLE, Claude d'. **História da missão dos capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas**. São Paulo: Edusp, 1975.

ÁLBUM comemorativo do 3o Centenário da fundação da cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão. São Luís: Gaspar Teixeira e Irm., 1913. ANDRÉS, Luíz Phelipe de C. Castro (coord.). **Centro Histórico de São Luís – Maranhão**: patrimônio mundial. São Paulo: Audichomo, 1998.

CUNHA, Douglas. A polêmica acerca do abrigo da Praça João Lisboa. **O Imparcial**, São Luís, 17 de agosto de 2020. Disponível: <https://oimparcial.com.br/entretenimento-e-cultura/2020/08/a-polemica-acerca-do-abrigo-da-praca-joao-lisboa/>. Acesso: 02 abr. 2023.

GODINHO, Victor e LINDENBERG, Adolpho. **Norte do Brasil**: através do Amazonas e do Maranhão. São Paulo: LAEMMERT & cia., 1906.

IPHAN - INSTITUTO DO PATRIMÔNIO ARTÍSTICO NACIONAL (BRASIL). **Cartas Patrimoniais**. Brasília: IPHAN, 1995.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO DO MUNICÍPIO – IPLAM. Plano Municipal de Gestão do centro histórico de São Luís do Maranhão. São Luís: IPLAM/ PMSL, 2002.

MACEDO, Sílvio Soares. Quadro do paisagismo no Brasil: praças, parques e calçadas nos últimos 200 anos. São Paulo: Quapá, 1999.

NASCIMENTO, Lúcia Moreira do. Alterações no Projeto de Praças para Conservação de Centros Históricos. O caso de São Luís do Maranhão, 2004. Dissertação (Mestrado). Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco. Recife: UFPE, 2004.

NASCIMENTO, Lúcia Moreira do. São Luís e a Rota do Moderno: A Produção Arquitetônica Residencial Moderna, entre 1930-1960, no Maranhão. 2020. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de arquitetura e Urbanismo, Universidade de Lisboa. Lisboa: ULisboa, 2020.

OBRAS de restauração do largo do Carmo e da Praça João Lisboa são concluídos. *Jornal Pequeno*, São Luís, 12 de novembro de 2020. Disponível: <https://jornalpequeno.com.br/2020/11/12/obras-de-restauracao-do-largo-do-carmo-e-da-praca-joao-lisboa-sao-concluidas/>. Acesso 01 abr. 2023. PREFEITURA de São Luís entrega reforma da Praça João Lisboa e Largo do Carmo. *O Imparcial*. São Luís, 11 de novembro de 2020. Disponível: <https://oimparcial.com.br/noticias/2020/11/prefeitura-de-sao-luis-entrega-reforma-da-praca-joao-lisboa-e-largo-do-carmo/>. Acesso: 01 de abr. 2020.

SILVA FILHO, Olavo Pereira da. *Arquitetura Luso Brasileira no Maranhão*. Belo Horizonte: Formato, 1998.

VIEIRA FILHO, Domingos. *Breve histórico das ruas e praças de São Luís*. Rio de Janeiro: Olímpica, 1971.

CIDADES (IN)VISÍVEIS E TEMPORALIDADES URBANAS EM ALCÂNTARA-MA: DE TAPUITAPERA ÀS RUÍNAS COLONIAIS E ESPACIAIS

Grete S. Pflueger

Profa adjunta IV do curso de arquitetura e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento socioespacial e regional - PPDSR da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, São Luís – Maranhão - Brasil.

RESUMO

Antiga aldeia Tapuitapera e segunda cidade em importância histórica do estado do Maranhão, depois da capital São Luís, Alcântara foi a sede da aristocracia rural agroexportadora de algodão no século XVIII, período do apogeu social e econômico. Após a abolição dos escravos e com a mudança dos mercados de algodão, Alcântara entrou em colapso e passou o século XX como uma cidade morta. Desde seu tombamento em 1948, a cidade de Alcântara foi objeto de vários planos e diagnósticos. Consultores da Unesco e do Iphan apontavam a fragilidade do tecido urbano em ruínas com a desconexão da cidade das redes regionais e globais e indicavam que a preservação da cidade histórica estava intrinsecamente ligada à recuperação de sua economia e da vitalidade social perdidas no seu longo processo de decadência econômico-social e urbana sofrida desde o final do século XIX. Após o tombamento, em 1950 houve a implantação de um presídio na cidade, e o isolamento gerado pela exclusão e pelos problemas decorrentes da decadência e obsolescência econômica a levaram quase à morte. Resiliente, ela resistiu e foi reconectada à rede global de forma brusca com a implantação do Centro de Lançamento de Foguetes de Alcântara (CLA) em 1980. Tal empreendimento significou para essa comunidade um desafio e uma oportunidade. Oportunidade de conexão da cidade à rede global e desafio do enfrentamento entre o local e o global, entre o urbano e o rural, com a comunidade despreparada tecnicamente para se inserir no projeto e nos desafios da era espacial.

Palavras-chave: Alcântara; Ruínas; Cidade resiliente.

ORIGENS ANCESTRAIS: A ALDEIA TUPINAMBÁ – TAPUITAPERA

Calvino (2002), em seu livro *As cidades invisíveis*, alerta que a cidade não conta seu passado, ela o contém escrito nos ângulos das ruas, nas grades das janelas, nos corrimãos das escadas. Ela é feita das relações entre as medidas de seu espaço e acontecimentos do passado. Nessa perspectiva, Alcântara foi diferentes cidades em sua trajetória de 370 anos. Em sua origem, foi uma populosa aldeia tupinambá denominada “Tapuitapera”, que foi elevada à categoria de vila religiosa de Santo Antônio de Alcântara em 1648 pelos portugueses e transformada em distrito e sede da aristocracia rural agroexportadora de algodão em 1754. Alcântara só foi elevada à condição de cidade em 1836, embora já desfrutasse de importância no estado, mas logo entrou em processo de decadência econômica e social no final do século XIX, com a mudança dos mercados de algodão e a abolição da escravatura.

Por causa da fragilidade do seu tecido urbano e social e da letargia econômica no início do séc. XX, a cidade foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) em 1948, ação que tinha o ímpeto de proteger o conjunto urbano em ruínas. No entanto, logo em seguida, o governo estadual decidiu implantar, na praça principal, o presídio de segurança máxima entre 1950 e 1965, isolando e excluindo a cidade do turismo e dos investimentos estaduais. As esperanças econômicas só renasceram diante da implantação do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) em 1980, que a transformou numa cidade espacial. O local e o global se confrontaram na perspectiva de uma nova dinâmica socioeconômica. Hoje em 2023 que cidade é Alcântara? Que desafios enfrenta a cidade para sua preservação e sobrevivência na era da globalização?

Tapuitapera foi um ponto de passagem de conquistadores franceses na fundação da capital São Luís em 1612, no âmbito do transitório sonho da “França equinocial”, disputada por holandeses entre 1640 e 1646, período em que invadiram a capital, e por portugueses que tomaram a cidade em 1618.

Por sua localização estratégica, guardando a Baía de São Marcos no lado oposto a São Luís, a vila religiosa foi fundada pelos portugueses em 1648, com a denominação de Vila de Santo Antônio de Alcântara, sede da capitania de Cumã. Foi implantada num promontório, onde a Coroa portuguesa instalou, na praça principal, o pelourinho e a Câmara Municipal, símbolos da monarquia.

O traçado da vila se articulou a partir da tríade religiosa de conventos e igrejas carmelitas e mercedários e da matriz dedicada a São Mathias ao lado pelourinho na praça principal. A transição do séc. XVII para o XVIII é marcada pela presença dos agentes da formação histórica: as ordens religiosas, os indígenas e a Coroa portuguesa, concretizando as disputas pela ocupação do território. A vila, eleita em 1648, segue até 1700 sem grandes transformações. O apogeu econômico e social foi no século XVIII, momento da ascensão da aristocracia rural agroexportadora do algodão impulsionada pela Cia. Grão-Pará-Maranhão, fundada pelo Marquês de Pombal em 1755.

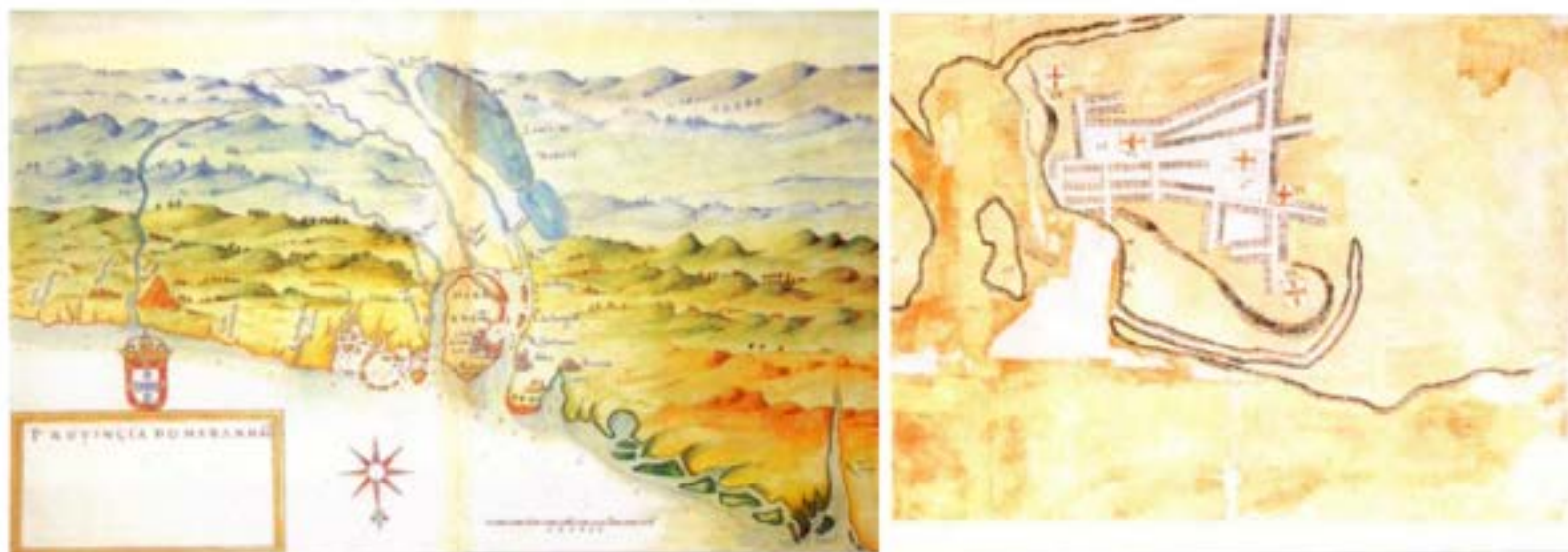


Figura 1: Mapa do Maranhão e da aldeia Tapuitapera em 1631, de João Teixeira Albernaz.

Fonte: Mapoteca do Itamaraty – Rio de Janeiro.

APOGEU COLONIAL E DECADÊNCIA - A CIDADE EM RUÍNAS

O Marquês de Pombal influenciaria também no modelo urbano e arquitetônico adotado, denominado de “alçado pombalino”, padrão estabelecido na reconstrução de Lisboa após o terremoto de 1755. O esforço de reconstrução significou um marco de mudança no planejamento urbano da colônia, com profundas influências no traçado e na arquitetura de vilas e cidades do Brasil do séc. XVIII. Esse planejamento urbano pode ser observado no mapa de 1755 (Figura 2), em que se percebe a transformação da aldeia indígena e religiosa na vila estruturada com seus eixos de crescimento. Ruas e quadras configuram um novo traçado urbano. Em seu apogeu urbano e social entre o final do séc. XVIII e metade do XIX, de acordo com Viveiros (1992), trabalhavam na freguesia principal e em outras do município de Alcântara, 8 mil africanos escravizados, e moviam-se 15 engenhos de açúcar, 120 fazendas de lavoura de mandioca, arroz, fumo, algodão e outros gêneros e umas 40 fazendas de gado. Até meados de 1880, a cidade era próspera. Com a abolição da escravatura e a mudança dos mercados produtores e exportadores no final séc. XIX, a cidade entrou em declínio. A elite se transfere para São Luís, abandonando engenhos e fazendas.

Vários fatores históricos contribuíram para o início da decadência de Alcântara. Durante a primeira metade do séc. XX, a cidade permaneceu em estado de letargia. Não existiram projetos para alavancar economia rural e urbana e, por causa dessa situação de abandono e isolamento, houve a decisão política de implantar o presídio público do estado em 1950, fatores que agravaram a

estagnação socioeconômica que tantos reflexos trazia para o tecido urbano. Alcântara também foi excluída do ímpeto industrial (1890-1960) do estado do Maranhão, e não chegaram novos investimentos ou novas perspectivas econômicas ao município. Os entraves citados por Gaioso (1970), como falta de braços, de técnicas alternativas para a produção e de terras e investimentos – o que foi responsável pela decadência da lavoura no estado do Maranhão – são percebidos no processo de decadência econômica e social de Alcântara, uma vez que a aristocracia rural não se preparou no período da prosperidade para as dificuldades, e a sociedade rural estava centrada na monocultura despreparada para diversificação. Posteriormente, a industrialização não atingiu essa região, e a falta de imigrantes, por causa do clima quente e do isolamento, desestimulou as novas colônias, configurando novos entraves ao desenvolvimento da região.

A CIDADE MONUMENTO E CIDADE PRESÍDIO

Diante desse quadro de fragilidade e vulnerabilidade do patrimônio construído de Alcântara, o Iphan decide em 1948 tomar o conjunto histórico da cidade. No entanto, as políticas públicas estaduais e federais não contribuíram para o incremento imediato econômico da cidade nem para a reversão do estado de conservação dos imóveis. A primeira metade do século XX consolida o arruinamento da cidade de Alcântara. Diante das ideais de modernização e progresso da capital, que implicavam a tentativa de higienização do espaço urbano, o governador do estado Sebastião Archer da Silva, por meio da Lei nº 61, de março de 1948, autorizou a transferência da penitenciária estadual do Maranhão de São Luís para Alcântara.



Figura 3: Ruínas da igreja da matriz, Alcântara. Fonte: Foto de Márcio Vasconcelos.2010
Figura 4: Praça da matriz e pelourinho, Alcântara. Fonte: Foto de Márcio Vasconcelos.2010

O governo tinha como meta implantar um projeto agrícola para o trabalho dos detentos, cujo objetivo era que os presidiários considerados adaptáveis ao convívio social pudessem abastecer as cidades de São Luís e Alcântara com a produção de alimentos. Contudo, o projeto agrícola não funcionou a contento. A implantação do presídio estadual de segurança máxima na antiga Casa de Câmara e Cadeia, (fig. 5) símbolo da cidade colonial, foi para Alcântara um golpe de misericórdia. Essa decisão eliminou qualquer possibilidade de revitalização da cidade, que poderia acontecer após o tombamento em 1948. A cidade ficou definitivamente refém de suas ruínas e torna-se uma cidade presídio por 15 anos. Entre 1959 e 1960, o Iphan deslocou para Alcântara os arquitetos Pedro Alcântara e Dora Alcântara, que passaram a morar na cidade, com o propósito de elaborar um plano de recuperação para o município que foi publicado em 1970. Esses arquitetos, que já tinham em comum com a cidade o sobrenome, foram pesquisadores e defensores do patrimônio histórico de Alcântara e São Luís. Eles participaram ativamente do processo de inscrição de São Luís na lista de patrimônio da humanidade da Unesco. Como estratégia do plano, ressaltavam [1] a necessidade de integrar um planejamento setorial do tipo “preservação de bens culturais” ao esforço do desenvolvimento global de um estado marginalizado como o Maranhão. O plano de Alcântara apresentado ao então governador Matos Carvalho objetivava transformar a cidade de Alcântara num centro de cultura e lazer, dinamizando o acervo histórico e criando serviços necessários de infraestrutura para o turismo.



Figura 5: Intendência: presídio de Alcântara. Fonte: Revista do Norte, de 1905, acervo da Biblioteca Pública Benedito Leite (BPBL), em São Luís, no Maranhão.

A CIDADE EM RUÍNAS

Em 1970, o tecido urbano resiliente cedia ao abandono e arruinamento, diminuindo o tecido urbano da cidade. Alcântara possui uma especificidade em seu centro histórico que é o número expressivo de ruínas. Essas ruínas são fragmentos do apogeu do passado que contam a história da cidade. Em Teoria do restauro, Cesare Brandi (2004) ressalta que a ruína não se define por uma mera realidade empírica, mas como algo que deve ser pensado de modo simultâneo sob o ângulo da história e da conservação, na sua consistência presente, no seu passado e no futuro, para o qual deve ser assegurada como vestígio ou testemunho da obra humana. Para Brandi (2004), do ponto de vista histórico, a ruína deve permanecer como está. Todo trabalho de reconstrução deve ser excluído a priori, admitindo-se apenas a “anastilose”, ou seja, a recomposição de partes existentes, mas desmembradas. Os elementos de integração deverão ser sempre reconhecíveis e reduzir-se ao mínimo necessário, para assegurar as condições de conservação do monumento e restabelecer a continuidade de suas formas. A conservação urbana de Alcântara, ficou prejudicada em face do abandono, e a própria comunidade, empobrecida, num processo antropofágico, foi comendo as pedras das ruínas para transformar em baldrame, calçamentos, ruas e estruturas, comprometendo ainda mais a integridade do tecido urbano.



Figura 6: Mapa cadastral do plano de Pedro Alcântara, 1970. Mimeografado. Fonte: Acervo autora e revista acrópole 1972 . <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/383/11>



Figura 7: mapa Alcântara. Fonte: Google Maps. **Figura 8:** Desenho sobre o mapa-base de prefeitura de 2000. Com indicação da tríade original e ruas. Fonte: Elaborado pela autora

A CIDADE ESPACIAL – CLA

A instalação do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) foi feita por meio de decreto do governo estadual (n. 7.820, de 12 de setembro de 1980) e foi um dos fatores responsáveis pela transformação econômica e territorial do município, por causa da desapropriação em 1980 de uma área de 52 mil hectares, equivalente à metade da base territorial de Alcântara. Havia na época uma expectativa muito grande de que esse empreendimento alavancaria a economia da cidade, gerando empregos e renda. O CLA, na verdade uma base militar espacial, foi construído com instalações administrativas, residenciais e militares, ocupando uma parte do litoral do município, onde muitos povoados de pescadores e comunidades quilombolas se localizavam. Esse processo levou ao deslocamento compulsório (FERNANDES, 1998) de mais de 2 mil famílias de povoados localizados à beira-mar para agrovilas no interior do município, gerando desagregação social e econômica. Essa transformação modificou as formas de sobrevivência do município, incentivando o êxodo rural e atraindo para a sede municipal muitos trabalhadores de outras regiões, o que deu início ao processo de inchamento das periferias do centro histórico decorrente da favelização e ocupação desordenada das encostas e dos mangues com ocupação irregular das áreas e sítios arqueológicos. No auge da obra do CLA, em 1980, cinco mil trabalhadores atuaram na construção da infraestrutura das plataformas de lançamentos e das vilas militares. Nesse período, o Iphan alertou sobre a necessidade da construção de uma avenida, chamada de anel de contorno, para desviar o fluxo de transportes pesados e caminhões do centro para a periferia. O objetivo de proteger as ruas históricas foi alcançado, mas a avenida acabou incentivando a ocupação periférica, dando origem a uma expansão irregular chamada Anel do Contorno, composta por trabalhadores rurais oriundos de áreas desapropriadas.

Hoje, 43 anos depois, essa ocupação irregular está consolidada nas encostas da cidade histórica. A municipalidade, o Estado e o Patrimônio Nacional, incapazes de enfrentar tamanho desafio e preocupados com a gravidade do processo, solicitaram apoio ao Ministério da Cultura, que criou em 1980 o GT-Alcântara, grupo de trabalho (GT) para um diagnóstico da situação da cidade em face as externalidades. Um dos objetivos do GT foi revisar o processo de tombamento e propor um plano estratégico para o município. Naquele momento, diversos relatórios foram produzidos após as reuniões técnicas. No entanto, poucas conquistas concretas foram alcançadas diante do volume do empreendimento do CLA. O fato é que a cidade não estava preparada para esse empreendimento, a fragilidade da estrutura local se confrontou com um empreendimento global e com a nova dinâmica que surgia no mundo da globalização e das redes globais.

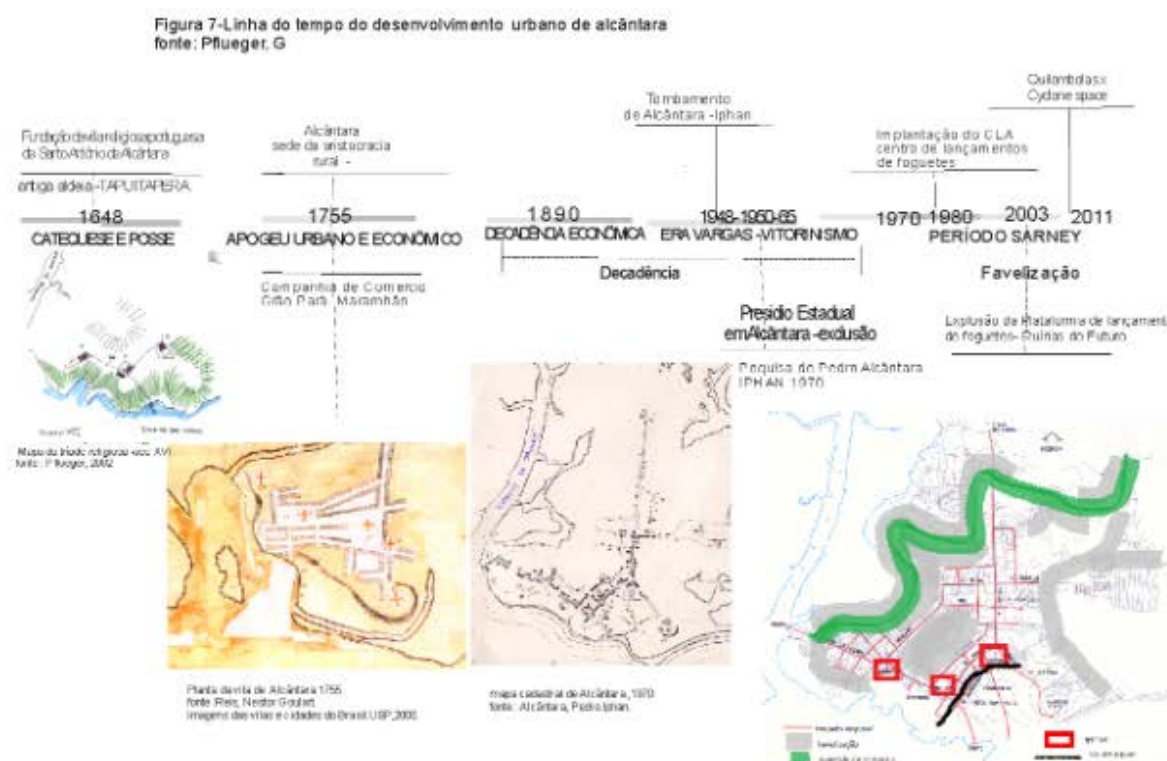


Figura 9: Linha do tempo do desenvolvimento urbano de Alcântara. Fonte: Elaborada pela autora.

DO LOCAL AO GLOBAL ESPACIAL

Nas décadas de 1970 e 1980, algumas tentativas foram empreendidas para recuperar a economia da cidade, apoiadas na crença de que o crescimento econômico do Estado, sobretudo da capital, incluiria Alcântara nas áreas beneficiadas. Além dos efeitos indiretos, o incentivo ao turismo seria a alternativa viável. Porém, não foram feitos todos os investimentos necessários à melhoria da infraestrutura física, indispensáveis à dinamização da cidade.

Depois do fracasso das tentativas, a situação geral foi agravada pela desapropriação do território do município. Havia no ar a expectativa de que a implantação da base de foguetes alavancaria a economia alcantareense, transferindo para a comunidade os benefícios do projeto. Assim, renasceram as esperanças da recuperação econômica do município. Existia, no entanto, uma contradição com a realidade local, pois a comunidade estava despreparada para participar de tal empreendimento, e a demanda específica do Centro de Lançamento excluiu os alcantareenses e a cidade de Alcântara dos benefícios do Centro. Como era previsível, pois a vila militar criou uma estrutura independente da cidade histórica. Destacamos ainda ações relevantes no contexto da mitigação dos impactos na área da educação com a implantação de um núcleo do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) para formação de mão-de-obra técnica para o turismo e cultura; mesmo com muita evasão e dificuldade de professores, essa ação se configurou em uma nova oportunidade para o município. Mas os desafios de Alcântara são maiores e extrapolam as ações pontuais federais na busca de dinamismo para a cidade e na integração de comunidades rurais diante das novas perspectivas globais do CLA, de desapropriações de terras, assim como na busca de uma nova perspectiva econômica para geração de renda na cidade histórica. Somente um esforço articulado entre níveis municipal, estadual e federal, compreendendo a complexidade do processo social e econômico, poderia alavancar projetos e políticas públicas para dinamizar a cidade.

CONCLUSÕES

De fato, o que se apreende no caso de Alcântara é que as ruínas configuram o tempo passado, o presente e o futuro da cidade. A cidade histórica abandonada, em sua decadência econômica, cultural e social, observa a cidade no presente com um empreendimento global e hoje convive com a dura realidade social e econômica em confronto ao empreendimento global. O projeto do CLA não foi utilizado como planejado, não interagiu com o núcleo histórico e rural e nem gerou os lucros pretendidos. A desapropriação das terras e os efeitos provocados pelo modelo de implantação de agrovilas numa comunidade de pescadores levou os moradores a abandonar as vilas e migrar para São Luís ou ocupar o entorno da cidade histórica, gerando desagregação social e urbana. A expectativa da cidade em renascer no século XXI com o CLA foi frustrada, e ainda os altos custos sociais são observados: pobreza extrema, baixos indicadores, violência e falta de perspectivas de trabalho. Após o fracasso dos lançamentos de foguetes durante toda a década de 1990, agravado pelo acidente que vitimou 21 cientistas em 2003, houve um abandono do projeto. Em 2011, uma nova perspectiva de ampliação do CLA em acordo internacional com a Ucrânia não avançou, e em 2023, há negociações para a utilização do espaço aéreo que podem configurar novas oportunidades, o

que dependerá das negociações e das ações voltadas a melhorias na cidade e na qualidade de vida das comunidades afetadas. Ao longo desses anos, a cidade continuou com baixos indicadores – índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,573, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). Alcântara possui 22 mil habitantes, divididos entre a sede histórica, com sete mil habitantes e 15 mil nas comunidades rurais, quilombolas e vilas de pescadores. Resistiu e demonstrou resiliência preservando sua cultura em manifestações cultivadas pela comunidade, como a festa do Divino Espírito Santo em maio, que representa o simbolismo colonial da Corte portuguesa, e a festa de São Benedito em agosto, com o sincretismo religioso da Igreja Católica e de religiões de matriz africana. São momentos em que a cidade recebe visitantes e as comunidades rurais interagem com a sede. Como perspectiva econômica para a cidade, os relatórios realizados apontam o turismo com estratégia, mas os resultados ainda não são satisfatórios. Há dificuldades de acesso e infraestrutura, como a reduzida rede hoteleira e a travessia feita de barco, de ferry boat ou pelo longo acesso por estradas. Alcântara, que foi várias cidades em diferentes temporalidades, permanece, em seu desafio local, nacional e global, resistindo aos ciclos de apogeu e decadência, desde a aldeia tupinambá Tapuitapera, passando pela vila religiosa portuguesa e sede da aristocracia rural, a cidade monumento, cidade presídio, cidade quilombola e cidade espacial, resistindo à sua morte e exclusão e tentando reinventar sua inclusão como destino turístico e cultural no cenário maranhense.

REFERÊNCIAS

- BRANDI, C. *Teoria do restauro*. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.
- BURNETT, F. L.; MUNIZ, J. C. C. *Relatório de diagnóstico local: plano de ação para cidades históricas: Alcântara e Maranhão*. São Luís: Superintendência do Patrimônio Cultural, Prefeitura Municipal de Alcântara, 2009.
- CALVINO, I. *As cidades invisíveis*. São Paulo. Companhia das Letras, 2002.
- FERNANDES, C. A. Deslocamento compulsório de trabalhadores rurais. *Cadernos Práticas de Pesquisa*, vol. I Nº1, 100 págs., São Luís, 1998.
- GAIOSO, R. J. de S. *Compêndio histórico-político dos princípios da lavoura do Maranhão*. Rio de Janeiro: Livros do Mundo Inteiro, 1970. (Coleção São Luís, 1).
- LIMA, C. *Vida, paixão e morte da cidade de Alcântara-Maranhão*. São Luís: Secma, 1998.
- LOPES, A. *Alcântara: subsídios para a história da cidade*. [S. l]: MEC, 1957.
- PFLUEGER, Grete. *Redes e ruínas . Apogeu e declínio de uma cidade: O caso de Alcântara – MA*. São Luís ,EDUEMA , 2018
- REIS, N. G. *Imagens de vilas e cidades do Brasil colonial*. São Paulo: Edusp, 2000.
- VIVEIROS, J. de. *História do comércio do Maranhão: 1612-1895*. São Luís: Lithograf, 1992. 2 v. Reedição fac-similar da Associação Comercial do Maranhão.
- VIVEIROS, J. de. *Alcântara no seu passado econômico, social e político*. São Luís: Alumar, 1999.

Notas

1. Plano de recuperação de Alcântara- Maranhão. Autoria de Pedro e Dora Alcântara publicado na revista [://www.acropole.fau.usp.br/edicao/383/11](http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/383/11)

RUA GRANDE: NOVAS FORMAS DE VER E SENTIR OS LUGARES

Célia Regina Mesquita Marques

Professora Adjunta I da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Mestre em Desenvolvimento Urbano pela UFPE. Doutora em Urbanismo pela UFRJ.

RESUMO

As ligações que as pessoas estabelecem com os lugares de convívio são aqui transportadas para uma rua, a Rua Grande, situada no Centro Histórico de São Luís, símbolo de um majestoso passado e lugar de referência como patrimônio para a cidade, sendo palco de memoráveis acontecimentos. Ressalta-se neste artigo, como as mudanças socioespaciais processadas nesse espaço/lugar, contribuíram para a alteração no seu significado e de que maneira essa alteração está relacionada com a trajetória ludovicense.

Palavras-chave: Rua. Simbologia. Lugar

Introdução

As configurações espaciais são peças-chave no estudo das práticas sociais nas quais indivíduos e grupos de indivíduos interagem com as mudanças morfológicas e tipológicas, resultando em alterações em sua simbologia. Essas configurações espaciais acompanham o processo histórico, participando intimamente da relação indivíduo/ambiente. Não é sem efeito que os significados atribuídos aos lugares permeiam as relações socioespaciais, que, construídas em determinadas situações, estão sempre atreladas ao contexto de cada lugar. Diante dessa realidade, podemos estabelecer uma sintonia entre o espaço/lugar e seus usuários.

O impasse, que sempre se apresenta quando a questão é o planejamento urbano da cidade e a busca de formas para implementá-lo e/ou incrementá-lo, cai exatamente na dicotomia entre as diversas formas de tratar o caso em que alguns veem o processo de uma determinada maneira, enquanto outros sentem de outra maneira.

Ou seja, para uns a questão do urbanismo se resume a um planejamento calcado em estudos que não privilegiam as particularidades do lugar, encerrando assim qualquer discussão que possa envolver os interesses dos sujeitos que, de uma maneira ou outra, estão relacionados ao lugar. Na contramão desse pensamento, estão os principais interessados no processo, que são os usuários do lugar. Estes, quase sempre esquecidos, não têm a chance de expor seus conhecimentos, adquiridos através da experiência e da vivência, que só o tempo e a convivência são capazes de produzir.



Fonte: Google Maps. Adaptado por Célia Marques.

A Rua Grande insere-se nesse contexto por ser um elemento de grande importância na configuração espacial da cidade de São Luís, pois está localizada na parte mais alta de seu Centro Histórico, situada entre os rios Bacanga e Anil, conforme indicação constituindo-se como eixo entre o Centro Antigo e o interior da Ilha, servindo como artéria desde os seus primórdios, pois corta praticamente todo o centro da cidade, desempenhando papel de extrema significância na história ludovicense, mapa 1.

Grande é ponto de referência não só para as pessoas que ali moram e/ou trabalham, como também para uma significativa parcela da população de São Luís, que, de diferentes maneiras, constroem relações com esse espaço. Dessas diferentes maneiras de ver e sentir a Rua resulta uma infinita gama de material nas quais as apropriações vão se estabelecendo.

Ao eleger a Rua Grande como referencial, uma incômoda inquietação já se fazia presente, quando se presenciou uma avassaladora transformação socioespacial em seu espaço carregado de simbologia. Inquietação intensificada ao se perceber que esse processo se tornara contínuo, desfigurando cada vez mais um lugar que representa a própria história da cidade.

Alguns estudos já se voltam para a Rua Grande, enfocando principalmente as descaracterizações que ali veem se processando, imprimindo-lhe outras feições, transformando-a, dia após dia, em um cenário de interesses particulares. O que outrora fora um lugar de encontros, vai pouco a pouco se transformando num espaço de desencontros. As inquietações se intensificam, quando a Rua Grande passa, a partir dos anos 70, a viver uma dúbia realidade: a sua inserção no modernismo, através da avalanche comercial que ali se instala, refletindo todas as contradições que esse processo desencadeia, e a crescente busca em resgatar a sua condição de celeiro sociocultural da cidade.

Outras questões também se mostraram relevantes na particularização desse tema, como por exemplo, a que diz respeito à preservação dos Centros Históricos. Nos últimos anos, muito se tem falado na volta aos Centros Antigos das cidades, estudando-se inúmeras formas para que isso se viabilize de modo que eles contribuam para o processo de desenvolvimento local. São Luís tem um Centro Histórico privilegiado e, até certo ponto, bem conservado, o que lhe valeu a condição de Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade, título que lhe foi atribuído pela UNESCO. Por conta disso, os olhares se voltaram para esses centros na tentativa de resgatar sua história e inseri-la no processo de desenvolvimento da cidade. Essa nova ótica vem sendo compartilhada nos diversos cantos do mundo, demonstrando inclusive, uma crescente preocupação por parte dos órgãos públicos em implantar dinâmicas políticas econômicas e sociais, visando à melhoria dessas áreas.

O momento é, pois, de grande expectativa quanto ao futuro desses espaços/lugares, que, mesmo vendo crescer em diversos segmentos sociais a consciência em resgatar a história local através da preservação do patrimônio, não sente ainda o seu comprometimento com uma integração urbana que de fato incorpore os valores e as especificidades do local como condição básica para essas intervenções.

Desse modo, presencia-se uma proteção patrimonial voltada quase que exclusivamente aos espaços físicos, negligenciando o contexto social, onde a riqueza das atividades humanas se desenvolve e interage. Nessas condições, não são preservadas as características culturais das comunidades, ficando estas, em geral, totalmente esquecidas.

Na verdade, quando o planejamento urbano privilegia apenas o espaço físico, sem salvaguardar seus usos, especificidades e valores, no que aí incluímos os sujeitos, acaba esquecendo a essência do lugar, tendo como resultado apenas um fetiche dessa realidade.

Nesses termos, penetra-se na essência de um lugar que compõe um exemplar único na história da cidade, constituindo-se num eixo simbólico, onde se interligam diferentes realidades. Refletir, pois, sobre o cotidiano, o senso comum, é poder evocar a dimensão do conhecido, do visível, do sob domínio. Reconhecer a importância desse contexto nos caminhos que levam ao urbanismo é firmar um compromisso com as questões sociais, pois, ao privilegiar um entendimento com o estudo das identidades e dos significados, estaremos respeitando as singularidades de cada lugar, valorizando suas especificidades, mantendo assim sua relação com o contexto no qual está inserido. E isso é de fundamental importância para a eficácia de qualquer intervenção.

Essas questões levam a refletir sobre as relações existentes entre as práticas e os significados que emergem dos lugares. Dessas reflexões, espera-se contribuir para que os conteúdos sociais sejam plenamente esclarecidos de maneira que se evidencie a intrínseca relação entre significado/identidade, em que os sujeitos aparecem como os principais agentes na condução dessa história, enfatizando, para isso, a conexão entre as transformações socioespaciais e o significado dos lugares, onde espaço e lugar adquirem características próprias, de acordo com a carga valorativa a eles atribuída.

No entanto, não se pretende esgotar o vasto assunto que leva à compreensão das identidades e dos significados atribuídos aos lugares, pelo contrário, somos conscientes de que muitos são os caminhos na abordagem desse tema, escolhemos um deles, o que pode, de certa forma, incitar outros olhares. E que venham esses olhares para enriquecer cada vez mais esse instigante estudo.

Dicotomia de realidades

A Rua Grande uma das mais antigas de São Luís, compõe um espaço privilegiado onde o fervilhar dos acontecimentos diários lhe confere vida. Vida pulsante, pois ainda hoje é considerada pela população como o "coração" da cidade.

Mas houve um tempo em que ela praticamente dominou o cenário sociocultural da cidade, um tempo em que era ela quem ditava os modismos, pois de lá saíam as novidades para o restante da Ilha. Esse tempo encontra-se meio esquecido, perdido entre tantos desencontros de uma época cercada de incertezas como a nossa.

A história da Rua foi sempre marcada por momentos distintos: ora o apogeu, ora o declínio. E nesse contexto de mudanças, a Rua Grande foi adquirindo diferentes feições que lhe imprimiam diferentes significados, em que cada um deles, num processo dinâmico de mutações, conquistava uma determinada identidade. Nessa Rua de intenso movimento, não faltavam belas residências, cinemas, clubes, lojas, igrejas, jornais, escolas, mercearias, farmácias, etc. Enfim, uma Rua praticamente auto-suficiente, em que usos e funções estavam perfeitamente integrados.

Embora, desde cedo, a Rua tenha adquirido uma acentuada conotação comercial, esse fato, a princípio, não parecia lhe influenciar negativamente, pelo contrário, seus sobrados continuavam belos e bem cuidados (figuras. 2 e 3) e sua efervescente vida cotidiana, com o ir e vir de pessoas, lhe conferia o status de principal artéria da cidade.

Figura 02– Rua Grande na década 40/50



Fonte: Rua Grande: Um Passeio no Tempo

Figura 03 - Farmácia Garrido (1950)



Fonte: Rua Grande: Um Passeio no Tempo

No século XIX, falar da cidade de São Luís sem fazer uma referência à Rua Grande era praticamente impossível. Nessa época, São Luís era um referencial não só pela sua cultura como também pelo seu crescente desenvolvimento econômico. Todo esse apogeu vai se refletir também na Rua Grande, onde prósperos moradores e comerciantes compõem sua paisagem, deixando transparecer todo seu refinamento no cuidado dispensado aos imóveis ali localizados. Naquele momento, a Rua Grande vivia seu apogeu, com o comércio prosperando e seus moradores usufruindo de maneira dinâmica todos os seus recantos. Durante o dia, era o alvoroço do comércio que latejava, e, à noite, cedia lugar aos murmurinhos dos que ali iam unicamente para passear, ver vitrines, tomar um sorvete, ou participar de uma boa conversa em um de seus inúmeros bares e restaurantes, pois a Rua Grande possuía estabelecimentos de fino gosto, onde um público intelectualizado se fazia frequente.

Nas décadas de 70/80, ganha força a modernidade. Novos pólos industriais surgem em São Luís, com a expansão de suas áreas habitacionais para a chamada cidade nova, além da ponte Governador José Sarney (também chamada de São Francisco), construída na década de 70. Esse deslocamento provocou, de imediato, certo impacto na Rua Grande, com uma nova significação sendo anunciada ao seu conjunto urbano. A Rua Grande vai assim deixando de ser um espaço de moradias.

É a avalanche comercial com a disputa entre o setor imobiliário e os moradores que ainda insistem em permanecer no local. Nesse momento, provavelmente, a angústia maior desses moradores seja a incógnita quanto aos rumos que a Rua vai seguir. Nessas circunstâncias e, talvez, na corrida para se adequar à modernidade, a Rua vai se desligando do seu passado, adquirindo novas feições. Atualmente, sem ostentar o apogeu que teve, a Rua Grande submerge num mar de descaracterizações (fig. 4) em seu acervo arquitetônico tornando-se predominantemente comercial.

Figura 04 - Descaracterizações ocorridas na Rua Grande (2000)



Fonte: Rua Grande: Reabilitação do Patrimônio Histórico

A trajetória da Rua Grande demonstra a existência de duas realidades distintas que convivem em suas singularidades: de um lado a tradição, com a presença material de edificações, praticamente estáveis, que passaram pelo teste histórico da longa duração e, portanto, são as partes significantes (LACERDA, ZANCHET, DINIZ, 1999:6) e de outro, a constante busca do novo, na qual os apelos do mundo contemporâneo aparecem como única via de sobrevivência. Essa situação parece ser um reflexo da empreitada que a maioria das cidades brasileiras desencadeou em busca de se adequarem aos novos padrões arquitetônicos importados de centros mais desenvolvidos, na pretensão, sem dúvida, de se inserirem na condição moderna vigente. Com isso, esses centros sofrem danos irreparáveis, não só pelo abandono como também pela depredação e pelo desfalque de seus componentes, muitas

vezes substituídos por outros que em nada lembram os originais. Assim, a chamada renovação urbana da Rua Grande acontece em meio a uma situação de conflitos em que as partes envolvidas não visualizam um mesmo horizonte dificultando, portanto uma solução democrática.

Rua Grande: de lugar a espaço

Inquieta ver que um local tão carregado de significações caminhando para um total esquecimento na memória da cidade. Inquieta, também, ver os novos rumos que a Rua vem tomando ao tentar se adequar aos paradigmas da modernidade deixando de lado valores patrimoniais.

Considera-se que toda e qualquer intervenção ao espaço urbano deva ser no sentido de conferir valor às suas especificidades, mantendo-se assim sua importância no contexto histórico da cidade, em que a revalorização do aspecto cultural e ambiental seja um desdobramento dessas intenções.

Nesse momento, o espaço da rua transforma-se em um lugar, e como tal, imbuído de valor, adquirindo identidade própria. Esse olhar mais sensível é de extrema importância para que os desejos e anseios da população sejam detectados, pois sem levá-los em consideração teríamos intervenções urbanísticas ineficazes. Sem levar em conta a identidade do lugar, toda e qualquer intervenção está destinada ao fracasso. Enfatizamos aqui o termo intervenções, pois a Rua Grande transformou-se, nas últimas décadas, em um grande celeiro delas. E isso é, sem dúvida, um fator preocupante, não só para as pessoas que se interessam pelo urbanismo como também para aqueles que desenvolvem alguma ligação com a Rua, pois essas transformações quase nunca se integram às estruturas físicas já existentes, sem o cuidado em preservar a ambiência que o lugar possui. Essas interferências vão destruindo acervos, memória, história e tudo o mais que julgarem sem utilidade para seus fins.

Como se vê, em São Luís, a história não foi diferente à de tantos outros centros. Na década de 70, inicia-se na cidade uma nova fase para o Centro Histórico, com o surgimento de novas áreas de ocupação que aos poucos vão esvaziando o Centro da cidade. Isso ocorreu principalmente após a construção da ponte Governador José Sarney, que liga o Centro da cidade ao bairro do São Francisco, e que, por sua vez, facilita o deslocamento para as praias e diversos outros bairros, encurtando distâncias pela acessibilidade a várias avenidas. Pode-se mesmo afirmar que a ponte se tornou o símbolo de uma nova fase da história de São Luís, já que possibilitou a ocupação de áreas que se tornaram referência do moderno.

Assim, o panorama que hoje se descortina na cidade demonstra exatamente essa realidade: o centro sendo paulatinamente esvaziado, com as áreas residenciais cada vez mais escassas ou transformando-se exclusivamente em pontos comerciais. Essa situação se torna patente ao se deparar com inúmeros casarões vazios, condenados à degradação. Enquanto isso, do outro lado da Ilha, o que se vê são essas novas áreas de ocupação configurando a chamada *cidade nova*, com seus constantes apelos comerciais, divulgando uma excelente qualidade de vida em que os bens materiais, estão facilmente ao alcance de quem puder usufruí-los.

Na ânsia em acompanhar o progresso, a cidade foi sendo atropelada pela chegada de novos valores, mas não estava preparada para isso. Daí esse eterno dueto: uma parte preconizando a contemporaneidade e tentando se moldar aos novos costumes, enquanto a outra não abre mão das tradições e procura a todo custo mantê-las vivas.

Variados podem ser os caminhos que levam a permanência em um determinado local. No entanto, identificado esse caminho, consolidam-se representações e passa-se a fazer parte desse lugar. Daí, a constante preocupação, o zelo, o interesse em vê-lo melhorando a cada dia. Não se trata mais de um espaço qualquer, trata-se do meu lugar que, agora, se enche de significação. Existe, sem dúvida, certo fascínio no lugar que se torna reconhecível; olhando-o, participa-se do seu movimento e sentimo-nos, de certa forma, integrado a ele. O lugar, portanto, só passa a adquirir sentido, quando integrado a seus conteúdos sociais.

Cabe aqui uma reflexão sobre o nível de consciência das pessoas em relação à necessidade de resgatar a história local e, conseqüentemente, em fazer resistência às constantes e indevidas transformações no patrimônio edificado.

Sem dúvida, é uma questão delicada que deve ser vista e trabalhada com cautela. Não é sem motivo que existem muitas críticas quanto à falta de uma política urbana que incorpore o patrimônio como peça-chave para o desenvolvimento. Seria talvez o caso de juntar parcerias como governo, prefeitura e iniciativa privada num trabalho conjunto para a preservação desses espaços. Quem sabe assim diminuiria a falta de informação que muitas vezes leva a atitudes radicais e arbitrarias como a destruição de marcos referenciais, verdadeiros suportes da memória coletiva de um povo.

Enfatizando que toda pretensa proteção ao patrimônio não deve se deter apenas em termos do espaço físico, mas sim, buscar sempre o reconhecimento de seu contexto social, pois é lá que as atividades humanas se desenvolvem e solidificam.

Considerações

A Rua Grande, como lugar, se enche de significado não só em decorrência de seu expressivo passado e conteúdo histórico, mas também por permanecer como um importante eixo comercial do centro da cidade de São Luís. Nos diversos momentos de sua trajetória, fica evidenciado o forte elo que esta estabelece com a cidade. Diante do exposto, compreende-se que as motivações que levam as pessoas a escolherem este ou aquele lugar como *porto* de suas vidas, perpassa por diversas etapas até adquirir identidade própria. São histórias que vão agregando valores, que vão se firmando e uma infinidade de outros elementos que, juntos, determinam o tipo de relação que essas pessoas estabelecem com o lugar em que vivem, pois, em geral, desenvolvem intensas ligações com eles.

O período de apogeu da Rua Grande vai se desestabilizando cedendo lugar aos novos tempos, em que novas e emergentes idéias de renovação urbana se implantam na Rua. Nessa atmosfera de conflito, constata-se a passagem da Rua de um tempo caracterizado pelo apogeu para um período de declínio. Esse momento se eterniza no imaginário ludovicense pela insatisfação gerada com a avalanche comercial, que traz consigo a perda de grande parte da tão apregoada tradição que, até então, caracterizava aquele local. Nessas circunstâncias, a Rua rompe com grande parte de seus valores e passa a adquirir outras feições. É o momento das transformações, em que se estabelece o dilema entre a permanência do meio urbano tradicional, com seus valores consolidados, sua história e riqueza cultural e a assimilação da modernidade, com suas relações impessoais e constantes alterações no espaço urbano.

O caráter de ambivalência na construção dessas representações determina o significado que a Rua apresenta para a cidade, pois, a partir do momento que todos estabelecem uma relação identitária com a Rua, ela passa a ser parte de suas histórias de vida. A conscientização de uma política de conservação e salvaguarda seria o primeiro passo para administrar toda e qualquer intervenção em um espaço público.

A Rua Grande, em sua trajetória, atesta essa carência, com suas aleatórias transformações físicas atreladas ao recém-conquistado estilo de vida moderno, assumindo *performance* progressista, tão em voga nos ideais capitalistas.

Os padrões de apropriação impostos à Rua, com sua distribuição de atividades e movimentos, geraram demandas e criaram novos valores, influenciando fortemente na transformação de sua configuração espacial. Esse circuito de mudanças, com a introdução de diferentes conteúdos, evidencia-se nas novas configurações da Rua, onde as demolições e posteriores edificações introduziram significativas alterações na maneira de ver e sentir esse espaço.

Na medida em que toda e qualquer intervenção ao espaço urbano deva ser calcada no sentido de conferir valor às suas especificidades, mantendo-se assim sua importância no contexto histórico da cidade, tem-se um número cada vez maior de acertos quanto aos resultados desses projetos.

Os centros históricos que privilegiam o turismo, como São Luís, devem assimilar esses fatores como fundamentais para um resultado promissor. Não esquecendo a importância do aspecto da dimensão subjetiva, muitas vezes negligenciado em detrimento da tecnicidade, firmando sempre o compromisso com as questões sociais como determinante em toda e qualquer intervenção em espaços públicos, cumprindo o dito em que o ser humano é eminentemente social, portanto não só sujeito da sociedade e da história como também sujeito à sociedade e à história (JOVCHELOVITCH, 2000. 41).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉS, Luiz Phelipe de Carvalho. Programa de Preservação e Revitalização do Centro Histórico de São Luís. In: **Seminário Sobre Desenho Urbano no Brasil, 2**. Rio de Janeiro: FINEP, 1996.
- AUGE, Mark. **Não lugares introdução a uma antropologia da supermodernidade**. Campinas - SP: Papirus, São Paulo: Martins Fontes, 1988.
- BACHELARD, **Gaston**. **A Poética do Espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- BARROS, Valdenira. **Imagens do Moderno em São Luís**. São Luís: Unigraf, 2001.
- JOVCHELOVITCH, Sandra. **Representações sociais e esfera pública: a construção simbólica dos espaços públicos no Brasil**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2000.
- LACERDA, Norma; ZANCHETI, Silvio; DINIZ, Fernando. **Planejamento metropolitano: uma proposta de conservação urbana e territorial**. Recife, 1999, mimeo.
- MARQUES, Célia Regina Mesquita. **O Caminho Grande (São Luís-MA): uma reflexão sobre sua trajetória socioespacial**. 2016. 188 f. Tese (Doutorado em Urbanismo) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- MARTINS, Ananias Alves. **São Luís: fundamentos do patrimônio cultural – séc. XVII, XVIII e XIX**. São Luís: Sanluiz, 1999.
- MEIRELLES, Mário M. **História do Maranhão**. 2. ed. São Luís, Fundação Cultural do Maranhão, 1980.
- MILGRAN, Stanley. Cities as social representations. In: MOSCOVICI, Serge; FARR, Robert M. **Social representations**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos; VOGEL, Arno. (coord). **Quando a rua vira casa: a apropriação de espaços de uso coletivo em um centro de bairro**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBAM/FINEP, 1981.
- SOUZA, Paulo Melo. **Rua Grande: Um Passeio no Tempo**. São Luís: Prefeitura Municipal; São Paulo: Pancrom, 1992.
- TUAN, YI-FU. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983.

O FORTE SANTO ANTÔNIO: Projeto de restauro e requalificação Ponta d'Areia, SL/MA

Hermes Fonseca Neto (1)

Roberto Furtado (2)

Stella Regina Soares de Brito (3)

1. Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).
2. Arquitetura e Urbanismo.
3. Fundação Municipal de Patrimônio Histórico de São Luís/MA.

RESUMO

O presente artigo aborda o projeto de restauro e requalificação do Forte Santo Antônio da Barra, localizado na Ponta d'Areia de São Luís do estado do Maranhão, com o objetivo de demonstrar que é possível intervir em espaços preexistentes de bens arquitetônicos culturais, de forma respeitosa, e adequando seus preexistentes a um novo uso na contemporaneidade. A proposta de intervenção nas estruturas arquitetônicas do referido Forte viabilizaram a implantação do Museu das Embarcações do Maranhão, passando a abrigar atividade diferente daquela para o qual foi construído. Dessa forma, foi possível garantir a permanência dessa edificação militar, sem risco de sua obsolescência, mantendo-a útil e preservada no espaço e na paisagem da cidade de São Luís. A proposta se fundamentou nas diretrizes estabelecidas nas cartas patrimoniais, bem como utilizou a metodologia de elaboração de projetos de intervenções em edificações históricas adotadas pelos órgãos de proteção de bens arquitetônicos culturais.

Palavras-chave: patrimônio arquitetônico cultural, projeto de restauro e requalificação, arquitetura militar em São Luís/Maranhão.

Imagens da área antes e depois da obra. Fonte: Marcelo Helal, set. 2017.



A PROTEÇÃO LEGAL E VALORES PATRIMONIAIS ATRIBUÍDOS

O Forte da Ponta d'Areia ou Forte de Santo Antônio da Barra foi tombado, isoladamente pelo Governo Federal, através do Decreto Lei no 25 de 30 de novembro de 1937 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN, em 06 de agosto de 1975, de acordo com o Processo n.o 0930-T-75, Inscrição n.o 455, do Livro Histórico às fls. 075. Trata-se do testemunho vivo sobre a história da conquista do estado do Maranhão pelos portugueses e da arquitetura militar lusa-brasileira.

HISTÓRICO DO FORTE SANTO ANTÔNIO

Não há documentos que apresentem, com exatidão, a data em que o Forte de Santo Antônio foi erguido. Segundo consta no Dicionário de César Marques, um ofício da Câmara de São Luís, de 18 de fevereiro de 1689, foi enviado ao governador Artur de Sá de Meneses, informando que as obras da Fortaleza da Ponta de João Dias tinham sido abandonadas pelo Sargento-Mor Antônio de Barros Pereira (MARQUES, 2008, p. 484). A Ponta de João Dias foi posteriormente denominada Ponta d'Areia, como até hoje é conhecida em São Luís.

Ainda no mesmo dicionário faz-se referência a uma carta expedida em 8 de outubro de 1691, dando conta de que o governador do Maranhão, Antônio de Albuquerque Coelho de Carvalho, havia dado ordem e iniciado as obras de construção de uma fortificação na mesma Ponta de João Dias (1692-1703), com plantas de autoria do engenheiro Pedro de Azevedo Carneiro, porém, com grandes dificuldades, em razão da “falta de engenheiros, pedreiros, índios de serviço, materiais e cal do Reino” (MARQUES, 2008, p. 484).

Para César Marques, essas obras foram provavelmente abandonadas ou mal realizadas, uma vez que uma carta de 27 de fevereiro de 1755, do governador Gonçalo Pereira Lobato de Sousa à Coroa Portuguesa, dizia que a dita fortaleza estava abatida, tendo sido construída em terreno arenoso, alagadiço e sem firmeza, enfim, completamente em ruínas. Outros documentos do século XVIII indicam que a planta inicial do forte tinha forma retangular e logo em 1759 estava arruinada.

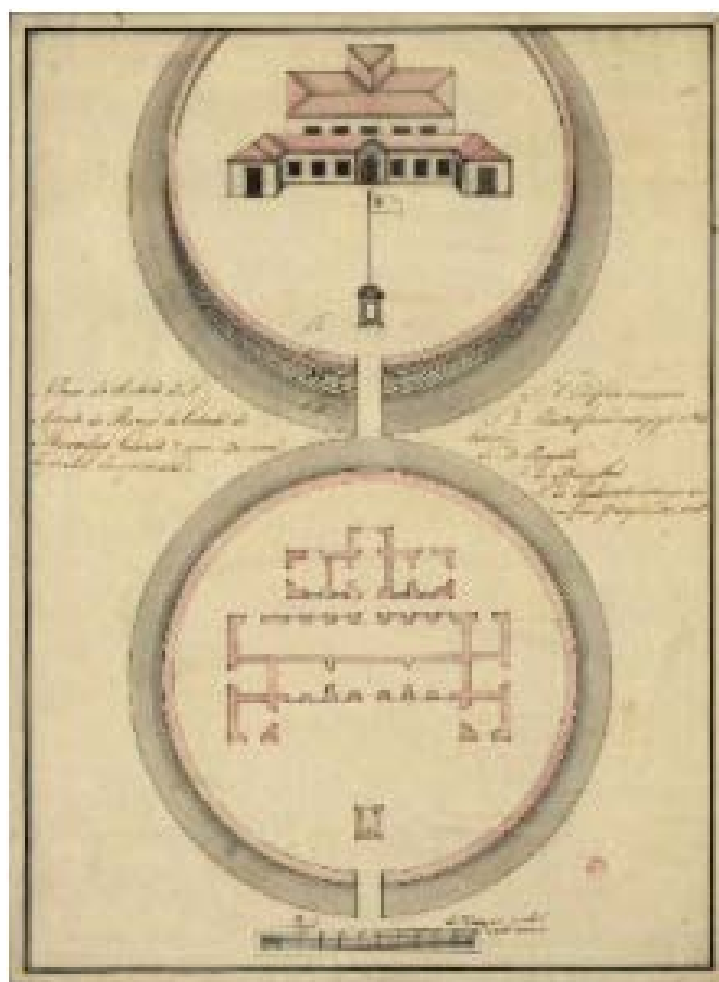
Em meados do século XVIII, o padre José de Moraes informava que havia uma fortaleza sob a invocação de Santo Antônio, mas que “se achava quase desfeita pelos embates das ondas, por serem as fundações sobre areia mais fáceis de cair de que levantar” (MARQUES, 2008, p.484).

Outro documento citado por Marques é uma carta de Joaquim de Melo dirigida à Corte portuguesa em 21 de janeiro de 1777, a qual constata a intenção em erguer essa fortaleza em 1762, mas que a obra não teve continuidade, dado que as muralhas caíram duas vezes. Nesse mesmo ano, o capitão engenheiro Manoel Fernandes Goetz visitou o Forte e julgou indispensável a sua restauração pois, o Forte devido a um movimento contra o Governador do Maranhão, ao qual o comandante do forte aderiu, foi incendiado por tropas fiéis ao governador.

No início do século XIX (1822-1827), após a Proclamação da Independência do Brasil, a Fortaleza de Santo Antônio serviu, segundo Marques, de sede para a Junta Provisória que se sublevou ao presidente da Província, Miguel Bruce. Ela foi atacada por canhões do Forte São Luís e de São Marcos, incendiando-lhe a casa de pólvora. Marques ainda informa que o Conselho da Província, em 30 de agosto de 1827, chamava a atenção, por meio de carta dirigida ao Ministro do Império, sobre os frequentes naufrágios nesta costa e barra, afirmando que era costume acender-se todas as noites uma fogueira como farol, justamente na Fortaleza de Santo Antônio em 1831, servindo de sinalização marítima.

Fran Paxeco, ao escrever sobre a geografia do Maranhão, destaca que a sinalização marítima neste estado (anteriormente província), era deficiente. Ele ressalta que havia o Farol da Barra, na Ponta d'Areia, datado em 1º de agosto de 1884, em substituição ao primeiro que funcionava na respectiva Fortaleza de Santo Antônio, desde 1831 (PAXECO, 1922, p.52).

Plano do Reducto de S. Antonio da Barra da Cidade do Maranhão.



Fonte: Biblioteca Nacional Digital de Lisboa, Portugal.

Sem o risco iminente de guerra, sobretudo de invasão por meio de seu litoral, o governo brasileiro considerou que as fortalezas não mereciam, talvez, tantos gastos e preocupações. Aliás, como bem lembra Carlos Lemos (2003), nem mesmo durante a fase de extração de ouro e diamantes em Minas Gerais – que era despachado para a Corte pelo porto do Rio de Janeiro –, estabeleceu-se um sistema de articulação entre as fortalezas. Os piratas preferiam atacar as frotas portuguesas a arriscar-se em um confronto direto no continente.

No decorrer do século XX o Forte de Santo Antônio teve seu ostracismo. Os relatórios dos governadores do estado do Maranhão não fizeram menção ao mesmo ao longo de 130 anos. Muito embora o respectivo forte seja um bem tombado em reconhecimento ao seu valor histórico, as lentes do fotógrafo Gaudêncio Cunha, em seu famoso “Álbum do Maranhão”, de 1908, não fizeram qualquer registro dessa fortificação.

Já o “Álbum do Maranhão”, de 1950, trouxe uma fotografia do farolete da Ponta d’Areia, indicando que ali antes existia o Forte de Santo Antônio da Barra. No mesmo álbum encontra-se uma imagem tomada à meia distância dos remanescentes do Forte de Santo Antonio. Ela talvez represente um pouco da história deste forte que, a despeito de ter sido uma das primeiras fortificações do litoral brasileiro, pouco parece evocar, de fato, uma fortaleza.



Imagem acima: Fachada sul do Forte de Santo Antônio da Barra com as águas da Baía de São Marcos batendo em suas muralhas e na imagem logo abaixo, o Forte separado das águas da Baía de São Marcos por uma avenida de veículos. Fonte: Cintia Dantas, 2014.

Em 1992, o Forte de Santo Antônio é ocupado pelo Grupamento de Busca e Salvamento do Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão, atualmente denominado Grupamento de Bombeiros Marítimo (GBMar). A configuração de suas instalações e do próprio edifício segue o Plano do Reducto de S. Antônio da Barra da Cidade do Maranhão, elaborado em meados do século XVIII com pequenas alterações.



Forte Santo Antônio, antes da intervenção da década de 1980-90. Fonte Centro de Documentação do IPHAN MA.

As instalações do Forte Santo Antonio abrigando o Grupamento de Bombeiros Marítimo do Maranhão (GBMar) desde 1992. Fonte: Blogspot do GBMar, (<http://gbmarma.blogspot.com.br>) acessado em 05/4/2014

A ARQUITETURA: o programa, a tipologia, materiais, técnicas e sistemas construtivos.

Trata-se de arquitetura militar de influência europeia (traçado que os italianos, franceses e holandeses utilizaram no princípio do século XVII) constituída de um programa defensivo composto por: terraplano; plataforma de canhões; paiol; xadrez/prisão; casa de comandante e praça de guerra; fosso e capela. Foi construída em alvenaria de pedra lavrada argamassada com cal e areia argilosa.

Possui muralha com formato circular contendo ameias para acomodar os canhões; terraplano calçado em pedras escuras ferruginosas, cimentado em grama e plataforma revestida parcialmente por pedras lavradas portuguesas (mármore de lioz). Há no interior da muralha circular: um farol metálico oxidado com vinte e dois metros de altura, de origem francesa, fixado para auxiliar a navegação.

Tem ainda: três edificações dispostas não muito distantes, uma das outras, apresentando partidos arquitetônicos retangulares. Ao adentrarmos cada uma dessas edificações, as quais compõem esse forte, contata-se que: há algumas conversadeiras ladeando as janelas e o antigo paiol de pólvora tem um único cômodo e teto em abobada de berço.

A edificação de maior dimensão e volume, apresenta planta de formato em "U". Está composta de nove cômodos e serviu de armazém de objetos de artilharia. A outra, com menor dimensão, tem formato em "T" e está composta por sete cômodos dispostos simétricos. Abrigou a residência do comandante e possui cobertura em abobada de berço, serviu de paiol de pólvora e, mais tarde, como depósito e prisão. Dos vinte e dois canhões que deveriam existir, restaram apenas onze que foram recuperados e reacomodados.

A ARQUITETURA: o programa, a tipologia, materiais, técnicas e sistemas construtivos.

Trata-se de arquitetura militar de influência europeia (traçado que os italianos, franceses e holandeses utilizaram no princípio do século XVII) constituída de um programa defensivo composto por: terraplano; plataforma de canhões; paiol; xadrez/prisão; casa de comandante e praça de guerra; fosso e capela. Foi construída em alvenaria de pedra lavrada argamassada com cal e areia argilosa. Possui muralha com formato circular contendo ameias para acomodar os canhões; terraplano calçado em pedras escuras ferruginosas, cimentado em grama e plataforma revestida parcialmente por pedras lavradas portuguesas (mármore de lioz). Há no interior da muralha circular: um farol metálico oxidado com vinte e dois metros de altura, de origem francesa, fixado para auxiliar a navegação.

Tem ainda: três edificações dispostas não muito distantes, uma das outras, apresentando partidos arquitetônicos retangulares. Ao adentrarmos cada uma dessas edificações, as quais compõem esse forte, contata-se que: há algumas conversadeiras ladeando as janelas e o antigo paiol de pólvora tem um único cômodo e teto em abobada de berço.

A edificação de maior dimensão e volume, apresenta planta de formato em "U". Está composta de nove cômodos e serviu de armazém de objetos de artilharia. A outra, com menor dimensão, tem formato em "T" e está composta por sete cômodos dispostos simétricos. Abrigou a residência do comandante e possui cobertura em abobada de berço, serviu de paiol de pólvora e, mais tarde, como depósito e prisão. Dos vinte e dois canhões que deveriam existir, restaram apenas onze que foram recuperados e reacomodados.

A cobertura é em estrutura de madeira serrada, data de 1980-1990. Possui recobrimento em telha de barro tipo capa canal, secção curva. Também, múltiplas águas, sendo que a casa de pólvora tem quatro águas e as outras duas edificações: oito águas na de maior dimensão e sete águas na de menor dimensão. Todas essas águas do telhado estão voltadas para as fachadas, existindo necessidade nos encontros dessas águas, da presença de rincões e cumeeiras. O beiral é em beira e bica sobre cimalha perfilada em argamassa.

Sob o ponto de vista estrutural, constatamos que as condições físicas desta fortaleza não eram ruins, mas, sob o ponto de vista estético e formal, foram observados: serviços executados sem muito critério, tal como a colocação de ar condicionado; inserção de esquadrias de alumínio; forros, tipo PVC e de gesso liso com presença de sancas e roda forro do estilo neocolonial; inserção de jardineira contornando a base da edificação; construção de uma casa de bombas junto amuralha circular da fortaleza; construção de uma bateria de chuveiros junto a edificação menor, que serviu de alojamento e pintura inadequadas de diversas cores fortes ao estilo da edificação: vermelho amarelo, etc.



Imagens, onde se vê as condições físicas em que se encontrava as instalações militares do Forte Santo Antônio. Fonte Centro de Documentação do IPHAN MA, 2005.

Quanto aos materiais de acabamento no interior de cada edificação, foi verificado que a maioria dos pisos eram em lajota de barro datadas de 1980-90; as paredes eram rebocadas e pintadas com tinta a base de água; esquadrias antigas em madeira e as novas em alumínio e vidro; vãos com vergas retas e os forros de madeira tipo reguado e em gesso liso inseridos por volta de 2000. Vale ressaltar que a bateria de banheiros eram revestidas por materiais cerâmicos.

Quanto aos bens integrados, a fortaleza possui o farol de origem francesa, instalado em 1822 e 11(onze) canhões de origem inglesa e sueca, sendo este ultimo um fato raro dentre os objetos de artilharia existentes no Brasil, de acordo com o laudo técnico do historiado Adler Homero da Fonseca de Castro, especialista no assunto e autor de livros que tratam da arquitetura militar brasileira. Vale ressaltar que existiam 22 canhões, tendo sido registrado somente 13 durante a última obra de restauro concluída em 1991, pois foram desenterrados dois que haviam sido soterrados pelas águas marinhas.

A PROPOSTA DE RESTAURO E REQUALIFICAÇÃO ARQUITETÔNICA

O Forte Santo Antonio é o único exemplar da arquitetura militar ainda existente remanescente na paisagem cultural da cidade de São Luís, dentre os diversos construídos no Maranhão nos séculos XVII e XVIII. Simboliza, portanto, um testemunho histórico vivo de uma tipologia e de uma técnica construtiva que tão bem caracterizou a arquitetura militar luso-brasileira do século XVII ao XIX. E é sob este ponto de vista que a proposta de intervenção foi elaborada, de modo a conservar e valorizar o tempo transcorrido sem apagar o passado, respeitando como o testemunho arquitetônico histórico como lugar de memória.

Neste sentido, a intervenção proposta se pautou em princípios da distinguibilidade, reversibilidade/retratibilidade, mínima intervenção e compatibilidade de materiais, à luz e respeito à matéria autêntica, conforme premissas constantes em cartas internacionais tais como: “Carta de Veneza”, de 1964; “Carta de restauro italiana”, de 1972 e na linha do “Restauro Crítico”, de Cesare Brandi. Como também já consagrado pelas cartas patrimoniais, foi dada especial atenção ao uso como primordial à conservação e preservação desse Forte, monumento nacional. Considerou-se, assim, revelante o uso proposto de Museu das Embarcações do Maranhão como equipamento público, vivo, de memória e de referência para a cidade ribeirinha.

A intervenção proposta sobre esse preexistente se deu em termos conservativos, visando a mínima alteração da atual figuração do edifício militar, porém de forma cuidadosa e atenciosa à sua estabilização e consolidação estrutural. Internamente, todos os novos elementos, tais como luminotécnica e instalações elétricas, tiveram linguagem contemporânea, assim como a museografia foi desenhada e desenvolvida no mesmo sentido, valendo-se de suportes modernos, porém neutros, que não se sobreponham aos ambientes. Foram imaginadas ilhas expositivas, de modo a permitir a fruição dos elementos arquitetônicos existentes.

O PARTIDO ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO

O partido adotado para a intervenção buscou extrapolar o lote urbano no qual se situa a edificação militar. Tal opção partiu da constatação de certa escassez de espaços públicos de lazer e convivência na cidade, apesar de sua proximidade com a Baía de São Marcos, de caráter bucólico. Assim, esta nova “área de convivência e do museu” integrou um novo sistema de áreas livres de lazer nestas quadras ribeirinhas da cidade.

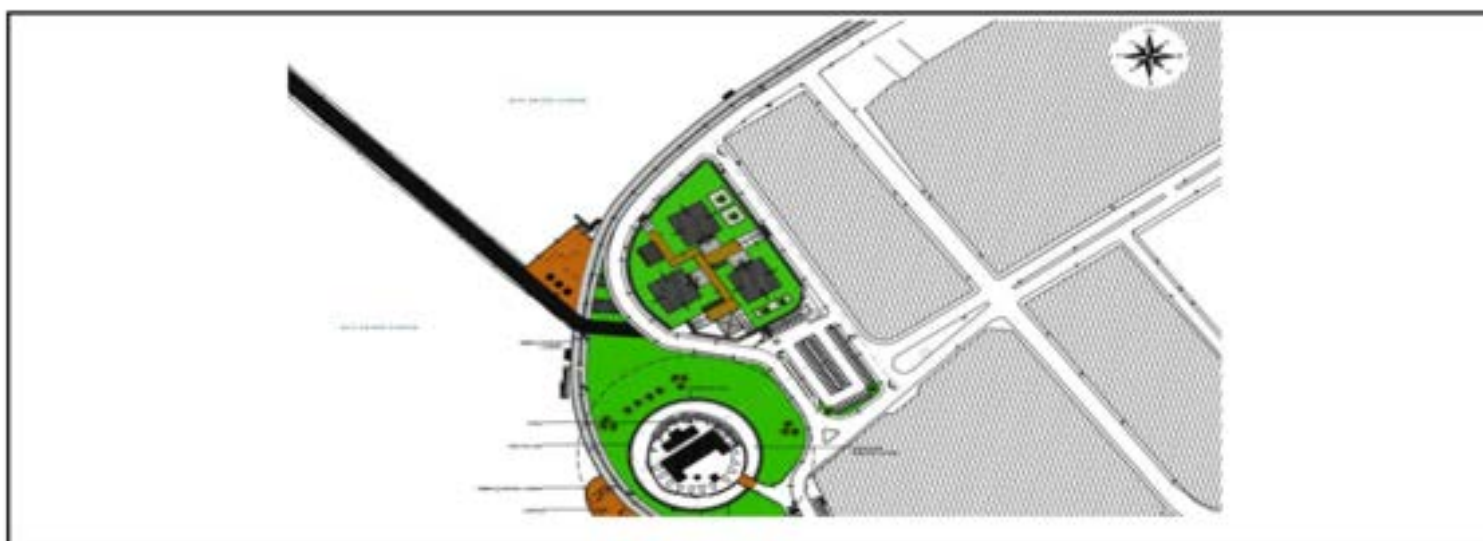
A intervenção proposta para o Museu realizou uma nova ligação urbana entre a ponta de terra e a barra, garantindo a apropriação da área livre como espaço público e tirando partido do fato do edifício estar construído em um grande lote urbano com baixa ocupação e tímida apropriação do espaço livre existente: um espaço de estar, com vocações culturais, um recanto que se constitui a partir da relação de tangência e apoio mútuo.

O Projeto de Restauro e Requalificação do Forte Santo Antonio da Barra e seu entorno imediato, 2014.



O restauro e a requalificação arquitetônica no Forte e a integração ao projeto urbanístico da Ponta d'Areia preservaram a identidade desse singular bem tombado, marco da ocupação colonial na ilha de São Luís. O projeto executado destacou elementos construtivos e constituintes da arquitetura militar bélica, datada do século XVII de influência italiana, tais como: o fosso e a plataforma circular com canhões, tendo como cenário esplendido a baía de São Marcos e o Centro Histórico de São Luís. O projeto previu alteração da geometria da via que contorna o forte e o separa da baía de São Marcos, garantindo segurança e fluidez para o trânsito local. Além disso, viabilizou a implantação de um polo de lazer e turismo no espigão costeiro da ponta d'Areia.

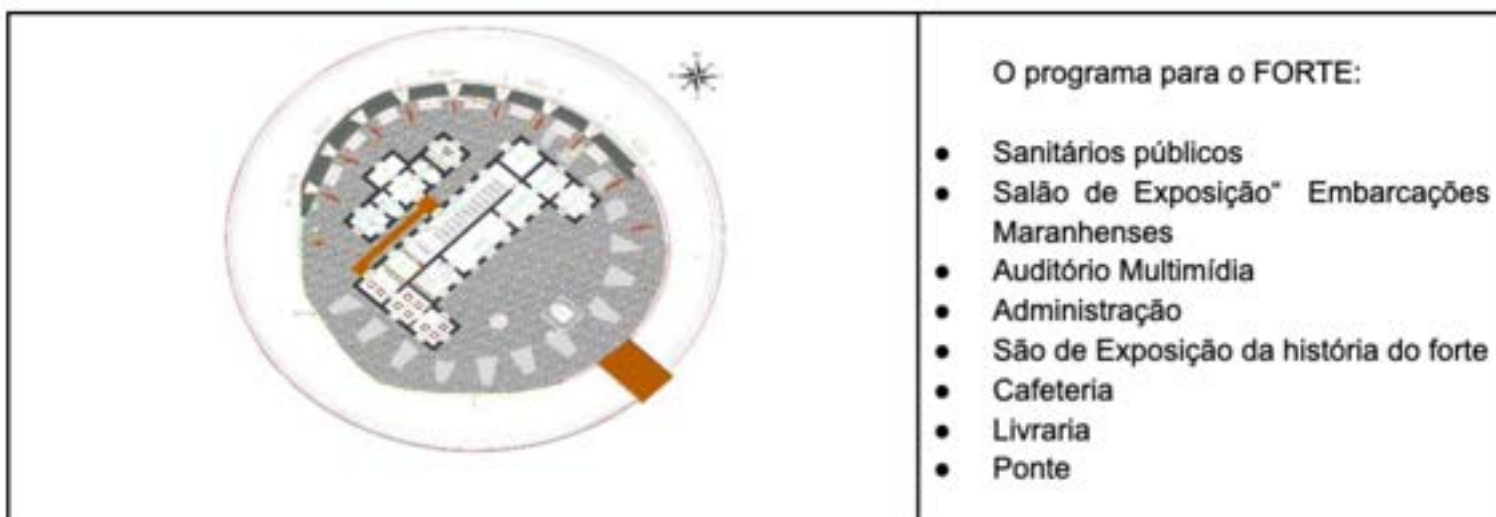
A intervenção removeu elementos espúrios, por descaracterizar a volumetria espacial da edificação militar, reduzindo o pé direito com a inserção de forro de gesso liso não condizente e que dificultava a fruição dos cômodos como lugar de memória de uma arquitetura militar. Tal decisão, também, balizou-se na escolha do local para inserção de expositores de réplicas de embarcações navais: nesse ponto se torna natural solucionar com espaços amplos e vertical, para que todo o Museu se torne acessível aos visitantes.



O espigão costeiro terá:

- Comprimento = 572 m.
- Largura = 13,36 m.
- Altura = 8 m., sendo 1,4 m. acima do nível máximo da preamar máxima.
- Terá dois braços de:
- Comprimento = 128 m.
- Largura = 8,2 m., para atracação de embarcações.

Objetivo é recompor 1 faixa de praia, conter o avanço da erosão e desassorear canais de navegação na Baía de São Marcos.



O programa para o FORTE:

- Sanitários públicos
- Salão de Exposição* Embarcações Maranhenses
- Auditório Multimídia
- Administração
- Salão de Exposição da história do forte
- Cafeteria
- Livraria
- Ponte

Todas as áreas molhadas e o café foram previstos em espaços com acessos independentes da edificação, facilitando um estar cotidiano, passeio com crianças e com permanência dos idosos, despertando a sensação de que a baía está logo ali em contato com a fortaleza. Desse modo, consolidou-se um novo núcleo que, além do lazer, abrigou atividades didáticas complementares as do Museu, reforçando a apropriação da água e do leito do rio como elementos da cultura e da história das fortalezas, bem como das embarcações do Maranhão.

Considerações finais

A paisagem do Forte Santo Antônio do século XVIII/XIX foi abordada em sua historicidade, na interlocução que mantinham com seu tempo, no qual seu interesse pelo passado não resulta de outra coisa, senão de um profundo compromisso com o presente e com a memória, evitando supressão que resultem em apagamentos da gênese e tradições da cidade e de nossa história.

O projeto de restauro e requalificação do Forte Santo Antônio, aqui apresentado, preservou a sua identidade, marco da ocupação colonial na ilha de São Luís, como lugar de memória, espaço de lazer e turismo – tendo sido destacados elementos construtivos e constituintes da arquitetura militar bélica, datada do século XVII, tais como: o fosso e a plataforma circular com canhões, e como cenário principal a baía de São Marcos e o Centro Histórico de São Luís.

O projeto consolidou a implantação de um polo de lazer e turismo no espigão costeiro da Ponta d’Areia, preservando a estrutura arquitetônica do Forte a uma nova função, apropriação e utilidade. Sua estrutura arquitetônica pré-existente que cumpria a função de defender o território ganha, na contemporaneidade, função social e de lazer.

Reviver, através desses vestígios remanescentes e documentais referentes ao Forte Santo Antônio, além de observar o modo como seus habitantes se relacionam com sua historicidade, permite alcançar percepções mais elaboradas sobre o nosso próprio mundo: nossa relação com o tempo, com os objetos arquitetônicos e urbanos, e com a nossa memória, fazendo-se possível viver na contemporaneidade.

Ficha Técnica

Projeto: Empresa: Hermes Fonseca e Cia. Ltda.: Coordenação: Arqto. Urb. Hermes Fonseca e Arqto. Urb. Roberto Furtado; Colaboradores: Arqta. Urb. Msc Stella Regina de Brito, Arqto. Urb. Raimundo Ramos Arqta. Urb. Sarah Pazzianoto, Arqta e Urb. Cintia Dantas, Arqta. Urb. Daniela Leite Arquiteto Arqto. Urb. Marcus Gusmão, Tec. Edificações Elder Martins) e Historiador, Ms. Adroaldo José Silva Almeida.

Referências

AMARAL, José Ribeiro do. O Estado do Maranhão em 1896. Maranhão, 1897.

BARRETO, Aníbal (Cel.). Fortificações no Brasil (Resumo Histórico). Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1958. 368p.

CASTRO, Adler Homero Fonseca de. Muralhas de pedra, canhões de bronze, homens de ferro: fortificações no Brasil de 1504 a 2006. Rio de Janeiro: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2009.

CERQUEIRA E SILVA, Ignacio Accioli de. Corografia Paraense ou Descrição Física, Histórica e Política da Província do Gram-Pará. Bahia: Typografia do Diário, 1833.

França, Manoel Gonçalves Campello. Relatório da repartição das obras militares da província do Maranhão do ano de 1885. Ministerio da Guerra.

GARRIDO, Carlos Miguez. Fortificações do Brasil. Separata do Vol. III dos Subsídios para a História Marítima do Brasil. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1940.

IRIA, Alberto. IV Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros - Inventário geral da Cartografia Brasileira existente no Arquivo Histórico Ultramarino (Elementos para a publicação da Brasila e Monumenta Cartographica). Separata da Studia. Lisboa: n° 17, abr/1966. 116 p.

MARANHÃO. Álbum do Maranhão. 1950.

MARQUES, César Augusto. Dicionário histórico-geográfico da Província do Maranhão. 3.ed. São Luís: Edições AML, 2008.

MORI, Victor Hugo, LEMOS Carlos A. Cerqueira, CASTRO Adler H. Fonseca de. Arquitetura militar: um panorama histórico a partir do porto de Santos. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2003.

MARQUES, César Augusto. Dicionário Histórico Geográfico da Província do Maranhão (3ª ed.). Rio de Janeiro: Cia. Editora Fon-Fon e Seleta, 1970. 683 p.

MARQUES, César Augusto. História da Missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e suas circunvizinhanças pelo padre Cláudio d'Abbeville. Maranhão: Typ. do Frias. 1874.

PAXECO, Fran. Geografia do Maranhão: a terra, os produtos, as instituições. São Luiz: Typogravura Teixeira, 1922.

SILVA FILHO, Olavo Pereira. Arquitetura Luso-Brasileira no Maranhão. Belo Horizonte. Ministério da Cultura, Governo do estado do Maranhão. 2ª Edição, 1998.

SOUSA, Augusto Fausto de. Fortificações no Brazil. RIHGB. Rio de Janeiro: Tomo XLVIII, Parte II, 1885. p. 5-140.

FONTES: DOCUMENTOS OFICIAIS

MARANHÃO. Relatórios dos Presidentes-Governadores do Maranhão 1836-1930.

MARANHÃO. Processo Administrativo IPHAN n. 01494.000381/2003-36-014.

MARANHÃO. Processo Administrativo IPHAN n. 40.099.020.005/90.

MARANHÃO. Processo Administrativo IPHAN n. 01494.000156/2005-61.

FONTES: DIGITAIS

<http://maranhaomaravilha.blogspot.com.br/2013/10/peninsula-da-ponta-dareia-emerge-em.html>



TEMA 3.

DO MATERIAL AO IMATERIAL: POVOS QUE SE UNEM

(CONTEMPLA OS TRABALHOS QUE CONSIDERAM A AMPLIAÇÃO DO CONCEITO DE PATRIMÔNIO CULTURAL E O DESAFIO DE SUA PRESERVAÇÃO E SALVAGUARDA NA ATUALIDADE)

ALGO ENTRE O CÉU E A TERRA

Flavio de Lemos Carsalade

Presidente do ICOMOS Brasil. Professor da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) desde 1982, onde foi seu diretor (2008-2012) e seu vice-diretor (1988-1991).

RESUMO

O presente ensaio trata da relação entre as dimensões material e imaterial dos bens patrimoniais e como essa questão repercute na epistemologia e nos procedimentos metodológicos do restauro.

Palavras-chave: Restauro; Patrimônio cultural; Bem material e imaterial.

“O desafio está em saber tratar a materialidade sem perder de vista os aspectos intangíveis e em entender como inserir o imaterial no sólido aparato teórico construído ao longo do tempo, para os bens essencialmente materiais”
Giovanni Carbonara (2022, p. 60)

À memória de Giovanni Carbonara

Para Natália Miranda Vieira-de-Araújo

Introdução

Quando do tombamento do Ilê Axé Iyá Nassô Oká ou Terreiro da Casa Branca em Salvador na Bahia, pelo IPHAN em 1986, os técnicos do órgão chegaram com seus instrumentos de medição, mas foram impedidos de entrar em certas áreas, reservadas apenas aos iniciados. Além disso, árvores, espaços externos e construídos, como parte dos rituais, estão em constante – e necessária – mutação, o que dificulta a sua conservação segundo as normas correntes de preservação do órgão.

Na cidade Macuti, ilha de Moçambique, patrimônio da humanidade, ocupada pela parcela mais pobre da população local, a substituição da tradicional cobertura de palha por telhas de fibrocimento é o maior anseio daqueles moradores locais que conseguem uma renda extra.

O antigo hospital psiquiátrico infantil da Fundação Hospitalar de Minas Gerais estava em estado de ruína e abandono quando foi “invadido” por um coletivo que passou a cuidar dele e de seu “restauro”. A proposta da ocupação foi a de não se realizar ali o que chamavam de “cirurgia plástica” na edificação, mas conservar suas cicatrizes, incluindo os desenhos feitos nas paredes pelas crianças ali internadas.

Em Ouro Preto, como de resto nas outras chamadas “cidades históricas” mineiras, por instrução do IPHAN, as platibandas dos edifícios ecléticos foram substituídas por beirais em telhas coloniais e mesmo edificações inteiras foram transformadas em um híbridos, configurando o que passou a ser chamado de “estilo patrimônio”.

Em Tiradentes, Minas Gerais, a população local deixou o centro em um amplo processo de gentrificação, deixando o centro histórico para uma ocupação eminentemente turística, caracterizada por uma cenarização, em transformação constante de como este centro “deveria ser”. A literatura especializada condena esse processo, mas os moradores, mesmo deslocados, acham ótimo, pela oportunidade de trabalho gerada.

O Bairro Santa Teresa, em Belo Horizonte, tombado pelo patrimônio municipal, tem regras que atendem supostamente à ampla população da cidade, mas que conflitam com demandas dos moradores locais, justamente aqueles que pediram o tombamento. Afinal, a quem pertence o patrimônio: à cidade como um todo ou aos moradores locais?

Questões epistemológicas

Fatos como esses acontecem sucessivamente em nosso campo de trabalho, a preservação patrimonial. São questões que nos conduzem ao limite das teorias do restauro e que parecem nos levar a uma consideração importante: proteger o patrimônio não é necessariamente restaurá-lo e nem todo bem, para ser conservado, está sujeito a uma restauração *stricto sensu*, como nos mostra a nossa prática, senão internacional, pelo menos nas Américas. BAETA e NERY (2017), apontam que a

maioria das ações que os arquitetos/restauradores realizam são de intervenção (1) e não de restauro, tornando-se fundamental, ao nos depararmos com um bem a ser restaurado, um primeiro juízo crítico de qual será o caminho a ser seguido. Esta decisão é uma ação subjetiva que já nos mostra a inseparabilidade entre as questões materiais e imateriais no processo de restauro/ conservação/ intervenção ou, mais largamente, de preservação patrimonial.

Mas este não é o único embate que se dá entre essas duas dimensões. Na literatura especializada corrente, há uma quase unanimidade entre os autores quanto à inseparabilidade entre elas, consideradas como sendo as duas faces de uma mesma moeda. No entanto, em nossa prática teórica e acadêmica, separamos bens materiais de bens intangíveis para efeitos de sistematização, como se os primeiros fossem apenas objetos dotados de uma concretude óbvia desvinculada de diferentes formas de percepção e os segundos vivessem em um mundo etéreo, sem precisar de qualquer materialização para se manifestarem. Separamos as duas coisas por conta de um método científico de origem cartesiana e que até hoje domina nosso conhecimento. Mas, na realidade, por nossa condição existencial, não há como separar as duas coisas e esta tem sido uma questão basilar da filosofia que balança o pêndulo entre idealistas, positivistas, empiristas, fenomenólogos, dentre outras correntes: todas elas partindo do eu e das coisas fora de mim.

Um possível acordo entre os autores do campo da conservação talvez seja aquele que descrevemos através da epígrafe de Carbonara: que há limites para considerações imateriais no trato com a materialidade. A questão que se coloca é: quais são esses limites? Uma possível resposta “cada caso é um caso” é consenso, mas, de fato não responde à pergunta: mesmo em cada caso, qual é a tolerância possível sem que se esgarce a matéria-suporte? Alguns autores trabalham com a ideia de que, na realidade, não restauramos a matéria, mas seus valores. Este problema tem alimentado diversos debates entre os especialistas, mas em muitos deles, não há um aprofundamento do que seria a “imaterialidade”, este conceito de acato ou repulsa. Este texto busca compreender diferentes e possíveis “imaterialidades” que estariam envolvidas no processo.

Manifestações do imaterial

A divisão entre “patrimônio material” e “patrimônio imaterial”, para início de raciocínio, certamente não ajuda muito, embora talvez seja operacional para a gestão patrimonial. Como dissemos, ela parece excluir uma dimensão da outra nos dois casos, mas em todos eles há uma materialidade/ imaterialidade intrínseca devido à nossa condição existencial de “ser no mundo”. Ao negarmos isso, estaremos fechando os olhos para um tema epistemológico e metodológico de profunda pertinência. A matéria só existe ao ser percebida – e no presente – e só sobrevive graças à ação de uma conservação consciente, termo que em si já encerra a presença de subjetividades.

Muñoz-Viñas já nos alerta que diferentes especialidades tendem a ver a conservação de acordo com os interesses de seu campo disciplinar específico (2). As considerações do “imaterial” no material são muito maiores que a simplificação corrente de que, ao se restaurar, deve-se considerar questões

antropológicas e sociológicas mais do que aquelas de natureza “objetiva”. Até mesmo porque, a própria questão imaterial não é de tão simples abordagem no processo de conservação e restauração.

Examinada por outros aspectos, a questão dos valores apresenta uma complexidade difícil de ser resolvida, posto que esses valores não são necessariamente consensuais, afinal há valores da sociedade (como a sociedade vê o bem), não isentos de conflitos, e há valores dos técnicos (como o expert trata o bem), também estes com suas diferenças quanto à melhor técnica. Assim, qual desses valores seria o legítimo para indicar o caminho do restauro, se é que restauramos valores e não a matéria?

A solução de Muñoz-Viñas é deontológica: o melhor restauro é aquele que atende ao maior número de pessoas. Ela se baseia em uma possível intersubjetividade e em uma pergunta fundante: restaurar para quem e para que? Mas, de fato, seria possível “uma única” intersubjetividade? Como o objeto é visto por diferentes culturas e por diferentes pessoas? Essas diferenças poderiam ser resolvidas em uma única intersubjetividade?

Baseando-se no caso de Santa Teresa - a quem pertence o patrimônio - como se sentiria o mundo se os franceses resolvessem “restaurar” a Catedral de Notre Dame de Paris sem a agulha de Viollet-Le-Duc? Teriam uma “legitimidade cultural” os talibãs que destruíram os budas de Bamiyan? Hoje trabalhamos com o conceito de “significância” como sendo o fundamento da preservação. Ao se escolher o que proteger (ou tombar), essa escolha tem costume de se basear nos significados que aquele bem evoca (uma primeira ação imaterial). Protegido, o bem precisa ser conservado ou restaurado (uma segunda ação imaterial, dado que “cada caso é um caso” e mesmo o restauro crítico admite essa ação subjetiva). Ao ser fruído, no futuro, a sociedade que vê o bem o avalia segundo sua temporalidade (uma terceira ação imaterial) e os técnicos que nesse futuro intervirem no bem também terão novas possibilidades científicas (uma quarta ação imaterial).

Seria possível, então, com tanta transformação e ações imateriais, uma permanência de significados que não seja impositiva ou mesmo supostamente “permanente” (se é que isso existe e mais, que seja desejável)? E, ao final, tanta imprecisão justificaria uma abordagem “objetiva” do restauro, como se houvera um desvinculo entre essa objetividade e os valores em constante processo de reatribuição?

Soma-se a isso o fato de que grande parte das intervenções em objetos arquitetônicos são, na verdade, recriação desses bens como um novo objeto. Basta uma mirada para as intervenções em várias ruínas, na Europa ou no Brasil, para se notar o hibridismo das soluções ou as reconversões para novos usos, tão necessárias para a sobrevivência arquitetural, onde se permitem certas “liberdades” artísticas. A arte é o reino da liberdade absoluta: seria lícito tolher a inspiração do criador? Até porque muitos desses híbridos são belíssimas obras de arte. Lembramos que a literatura aplaude várias dessas ações, outra imaterialidade como resultado da inspiração individual do artista.

A mínima intervenção (também um critério subjetivo, portanto imaterial) seria a solução? Para ilustrar isso, pode ser citado o caso do Edifício da Câmara e Cadeia de Goiás Velho, transformado em Centro Cultural. Satisfeito o critério de compatibilidade do novo uso, uma das poucas alterações ali efetivadas foi a colocação de uma porta que liga o vestíbulo de entrada à grande cela lateral de alto pé-direito, no térreo, que originalmente não existia, pois os presos eram ali colocados através de um alçapão no piso do andar superior. Mínima intervenção, mas que retira todo o drama que a arquitetura apresentava de incomunicabilidade e impossibilidade de saída dos presos ali atirados, que o grande recinto prisional apresentava. A imaterialidade foi conservada? A matéria teria sido, ou pelo menos tolerada a sua pequena supressão. Se não houvesse a porta, um elevador que descesse pelo alçapão seria mais tolerável? Uma determinada cidade do interior de Minas, tombou e restaurou uma antiga casa de um senhor detestado pela população, como um centro cultural. Também aqui o critério de compatibilidade de uso foi conservado, mas como a população local ainda se ressentia da má “energia” associada ao imóvel, rejeitou o novo equipamento. Serão necessárias várias gerações para que essa “má energia” se dissipe.

A definição da escala de intervenção (outra ação imaterial) é também complexa, especialmente nos casos de paisagens culturais (sujeitas a transformações constantes). No caso das paisagens vinícolas italianas da Região do Barolo, por exemplo, a vista idílica, ao longe, da pequena vila inserida em campos plantados pode até ser conservada, mas o que acontece na escala local da pequena vila com toda a pressão que sofre, ou dos edifícios locais, tendo de atender a novos usos?

Falando em cidades e paisagem cultural, resta a “aversão” dos argentinos aos critérios da UNESCO (outra ação imaterial) que não reconheceu a cidade de Buenos Aires como paisagem cultural da humanidade. Ramón Gutierrez, um dos mais importantes autores do campo patrimonial pergunta como uma cidade, sendo a *urbis* o maior fato cultural do milênio, não pode ser reconhecida? Ou se reconhece apenas aquelas paisagens que têm transformação lenta ou quase nula como campos de arroz, montanhas sagradas ou jardins históricos?

A ilusão da permanência

Parece-nos que um dos nossos principais problemas epistemológicos da contemporaneidade seja a ilusão da permanência, um fruto do objetivismo, posto que tudo está em constante transformação.

A nossa tradição preservacionista, até por ter nascido em um tempo marcado pelo positivismo e pelo método científico (supostamente neutro e empírico, normativo) e pela tradição europeia (com seus belos monumentos e excelência artística) colocou sua atenção mais no objeto que no sujeito, mais no objeto do que em sua função social. Essa opção levou a uma preservação centrada na matéria e um desprezo pelos conteúdos imateriais, posto que seriam contaminados pelo subjetivismo. Assim é que tivemos no caso da preservação de centros históricos uma preocupação morfológica (supostamente objetiva) em detrimento da vivência desses centros; uma preferência na preservação do excepcional

mais do que do exemplar; uma tradição de escolhas relacionadas à alta cultura e à história oficial, estendendo os métodos da teoria do restauro europeia até mesmo à arquitetura vernacular ou àqueles bens cuja importância não era tanto sua materialidade, mas seus significados. Utilizar Brandi para restaurar a casa da professorinha, eleita como patrimônio apenas pelo questão afetiva, é, no mínimo uma impropriedade. “Restaurar” o Terreiro Casa Branca chega a ser uma impossibilidade disciplinar (3). Essa atitude nos levou a impasses, posto que mais preocupada com a permanência (uma impossibilidade real) do que com a transformação (característica da vida). Os critérios de permanência seriam como se se elegesse uma fotografia na parede a que todos os esforços fossem direcionados para mantê-la intacta, apesar da passagem do tempo (com seus efeitos materiais) e da substituição de valores (com seus efeitos imateriais). A agenda da sustentabilidade já sabe que a existência é um processo e não uma posição estática. A agenda urbanística já sabe que tão importante quanto o planejamento é o monitoramento, na medida em que a realidade teima constantemente em não corresponder ao planejado.

Buscando ainda da agenda ambiental e indo ao encontro da epígrafe de Carbonara: qual é o limite dessa tensão? Qual é o ponto de resiliência da matéria e quais são as atitudes a serem incorporadas na conservação capazes de lidar com as questões imateriais?

Relativismo absoluto

Carbonara se diz preocupado com o relativismo absoluto. Estamos todos, diríamos, mas negar a forte presença imaterial na materialidade, certamente não ajuda. Dizer como Paulo Peixoto que “cultura do imaterial vem dar ao patrimônio uma plasticidade que ele, na matriz de sua origem material, não possui” (*apud* VIEIRA-DE-ARAÚJO, 2022, p. 51) não ajuda muito a nossa investigação e uma tomada maior de consciência do problema, condição fundamental para o avanço do campo.

Não podemos naturalizar certas expressões como se elas fossem inquestionáveis, embora presentes na fala de mestres da estatura de Giovanni Carbonara:

Os riscos de um crescente ‘relativismo absoluto’ que hoje se estende a diversos campos, até mesmo imprevisivelmente – ao campo científico-médico) são inegáveis: é importante, portanto, por em destaque a necessidade de não negligenciar os ‘aspectos formais’ e, em suma, de saber como lidar com o tema da ‘qualidade’, isto é, de saber como agir movidos por um espírito crítico. Procurar conservar tudo seria fetichismo e, por fim, levaria ao regresso do ‘conservadorismo cultural’, inimigo de qualquer mudança ou novidade. Como dizem os espanhóis, ‘todo es nada’, portanto querer preservar por razões antropológicas acabaria por não preservar nada, e isso, no final, geraria reações adversas. (*apud* VIEIRA-DE-ARAÚJO, 2022, p. 51, grifos nossos)

que são “aspectos formais”? Segundo quais princípios filosóficos ou científicos? Mesmo a definição do *Stimmung* ou do *genius loci* difere de outras abordagens estruturalistas ou derivadas de uma psicologia comportamental. A questão da “qualidade” é sempre controversa, embora haja uma

tendência clara na compreensão contemporânea que este é um conceito não absoluto. O “espírito crítico” é uma questão subjetiva, embora, é claro, possa ser enormemente auxiliado pelo esclarecimento e pelo conhecimento, mas ele pressupõe abertura para a alteridade e para o diferente. E finalmente, sim, o “conservadorismo cultural” tem de ser combatido, mas ele admite a transformação e a abertura para temas que nos ajudem em nossa evolução epistemológica.

Giovanni Carbonara, apesar de suas convicções e de sua imersão na cultura italiana talvez esperasse essa atitude de nós, pelo menos foi o ensinamento que nos deixou ao final de sua belíssima introdução ao livro de Natália Miranda Vieira-de-Araújo:

Concluindo, se vê, portanto, como os temas enfrentados apresentam numerosos pontos de tangência e como podem frutiferamente, de maneira ‘simbiótica’, visando alcançar – através de caminhos muito distintos mas, no fundo, convergentes – ulteriores conhecimentos e novas e mais nítidas páginas da história. (apud VIEIRA-DE-ARAÚJO, 2022, p. 63).

Notas

1. “O restauro é uma, e apenas uma, específica possibilidade de intervenção na pré-existência que privilegia, exclusivamente a recuperação da imagem parcialmente fraturada de um determinado objeto de preservação de importância artística excepcional”
2. [...] um livro impresso no Século XVIII pode significar coisas muito diferentes para um antiquário, um filólogo ou um codicólogo” (MUÑOZ-VIÑAS, 2021, p. 169)
3. Particularmente, a questão da relação, tão difícil de ser interpretada, entre o material e o imaterial, deve merecer especial atenção e cuidado por parte das instituições de preservação dos bens patrimoniais, haja vista que, se impostada de maneira desvinculada (mais uma vez, positivista), levará inevitavelmente a posturas desviantes em relação àquilo que se pretende: a preservação do patrimônio em questão. (ODETE DOURADO, Antigas falas, novas aparências: o tombamento do Ilê Axé Iyá Nassô Oká e a preservação dos bens patrimoniais no Brasil. Revista Risco, 2011, no. 14, p. 17)

Referências

- CARBONARA, Giovanni. Prefácio, In: VIEIRA-DE-ARAÚJO, Natália Miranda. *Materialidade e imaterialidade no patrimônio construído: Brasil e Itália em diálogo*. Recife: Editora UFPe, 2022.
- DOURADO, Odete. Antigas falas, novas aparências: o tombamento do Ilê Axé Iyá Nassô Oká e a preservação dos bens patrimoniais no Brasil. Revista Risco, 2011, no. 14
- MUÑOZ-VIÑAS, Teoria Contemporânea da Restauração. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2021.
- VIEIRA-DE-ARAÚJO, Natália Miranda. *Materialidade e imaterialidade no patrimônio construído: Brasil e Itália em diálogo*. Recife: Editora UFPe, 2022

SÃO LUÍS-MA: URBANISMO DE INFLUÊNCIA PORTUGUESA

Thais Trovão dos Santos Zenkner

Professora Adjunta IV da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Mestre em Desenvolvimento Urbana pela UFPE. Doutora em Urbanismo pela UFRJ.

RESUMO

Este artigo busca revelar os princípios e regras do urbanismo lusitano renascentista transpostos e aplicados no Brasil, em particular na cidade de São Luís-MA. A maioria dos trabalhos sobre urbanismo aborda, principalmente, o processo social de colonização, as razões de expansão comercial e de domínio territorial. Pretende-se priorizar o processo de ocupação territorial, focando nas mudanças ocorridas na forma urbana, que constituem o legado português transposto para o Brasil, considerando as dimensões econômicas e sociológicas. Para tanto propomo- nos a responder as seguintes perguntas: Existiu concepção própria e caracterizada na cidade de São Luís – MA, ligadas à cultura portuguesa? Quais foram os elementos urbanísticos das cidades portuguesas incorporados por essa cidade no século XVII? Para tanto foram adotadas as noções de forma urbana, bibliografia especializada sobre o Renascimento, relatos de memorialistas portugueses e franceses que estiveram aqui nos primeiros tempos da colonização e narrativas de historiadores contemporâneos que contam a história de São Luís. A interpretação realizada permite se falar que na formação de São Luís- MA existiu uma lógica urbanística comum, ou seja, um Legado Renascentista transporto pelos portugueses.

Palavras-chave: Restauro; Patrimônio cultural; Bem material e imaterial.

INTRODUÇÃO

O período da fundação de São Luís-MA coincide com o período de união das Coroas portuguesa e espanhola, entre os anos de 1580 a 1640, e da vigência das Ordenações de Povoação de Felipe III (1573), vulgarmente identificada por “Leis das Índias”, que era um código de origem renascentista, que propõe um traçado ortogonal dos arruamentos, a largura constante de ruas sem distinção de categorias principal ou secundária e a orientação de acordo com os pontos cardeais.

Esse modelo em tabuleiro, idealizado pelos espanhóis no século XVI, é aplicado em várias cidades de além-mar, os quais, ao contrário do que acontecia na Europa, encontram um enorme espaço vazio a ser colonizado e urbanizado. Esses traçados urbanos regulares, cumprem de forma adequada os objetivos políticos de controle do território e de afirmação do poder real que estavam subjacentes à fundação dessas cidades. Porém, além do traçado, outros elementos também contribuem para esse fim: os fortes, os palácios e as edificações religiosas.

Por meio da história, sabemos que durante seu período de expansão, Portugal estabeleceu vários núcleos urbanos ao longo da Costa Africana, no Oriente e no Brasil. Sua contribuição na formação do desenho de várias cidades é bastante significativa e o seu estudo vem esclarecer como se estruturaram e se desenvolveram essas cidades. No início dos anos 1500, Portugal se deteve na Costa da África e Oriente, estabelecendo núcleos urbanos e na segunda metade desse século, reestrutura a malha de várias dessas cidades e simultaneamente estabelece no Brasil novos núcleos urbanos carregados de uma herança medieval. Já a partir do século XVII, novas cidades foram fundadas apresentando uma malha regular, entre elas São Luís – MA (1615), localizada na região Norte do Brasil. São Luís tem o seu traçado atribuído ao engenheiro-mor Francisco Frias de Mesquita, no ano de 1615, e os registros mais antigos na cartografia foram feitos no século XVII e XVIII.

Figura 1- Maragnon In Zuid America (1660)



Fonte: Reis Filho, 2000.

O desenho de Johannes Vingboons de 1660, que tem como título “Maragnon in Zuid America van westen van Brasil”, cujo o original manuscrito integra o Atlas de J. Vingboons existente no Algemeen Rijksarchief em Raia e está incluso no livro de Barlaeus – 1647, é o segundo mapa de São Luís que se tem conhecimento.

A CIDADE DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO: uma cidade de origem portuguesa.

São Luís do Maranhão é uma grande ilha, com cerca de 1453,1 km², nela, além do município de São Luís, que tem cerca de 831,70 km², situam-se mais três: Paço do Lumiar, São José de Ribamar e Raposa. Foi fundada no período filipino, quando Portugal estava sob o domínio espanhol (1580 – 1640) é um exemplo de cidade seiscentista que foi dotada de um plano regular com objetivos militares, tornando-se um dos marcos inaugurais da conquista da Amazônia.

As cidades portuguesas procuravam sempre responder à realidade, ou seja, mesmo quando estruturavam - se segundo modelos racionais e geométricos adaptavam-se à realidade local, ao sítio, aos materiais, etc. Esses modelos eram transpostos por engenheiros militares resultando em um traçado regular e as que eram construídas sem o auxílio dos técnicos, resultando em um traçado de menor regularidade, eram adotadas conforme as circunstâncias históricas, políticas e geográficas onde na síntese dessas concepções reside a especificidade dos traçados urbanos portugueses.

Em que pese à influência e transposição da tratadística urbanística italiana, a cidade portuguesa quer tenha se formado anterior ou após o Renascimento, quer tenha tido ou não plano prévio, guarda características específicas na organização urbana possíveis de descrição.

A escolha do sítio para a implantação das cidades portuguesas, por exemplo, era um fator muito importante, geralmente eram selecionados locais topograficamente dominantes como núcleos iniciais dos aglomerados urbanos. A escolha desses locais elevados e de difícil acesso justifica-se por conta de uma melhor defesa do território assim como as muralhas que geralmente cercavam esse núcleo.

Outro fator importante na escolha dos sítios era a proximidade do mar e de rios devido às necessidades comerciais, que geralmente estavam associadas às suas cidades. Esses elementos originavam uma cidade organizada em dois níveis, a cidade alta, que era a sede do poder civil e religioso, e a cidade baixa, que era o local onde se desenvolviam as atividades marítimas, comerciais e residenciais.

Mediante os memorialistas e historiadores sabemos que, em 1616, foi deixado com Jerônimo de Albuquerque a traça feita por Francisco Frias, a qual realmente foi aplicada, legando a São Luís um traçado regular e racional e que ainda hoje se faz presente na forma urbana da cidade, porém, não se pode afirmar o percurso temporal até sua total aplicação.

Para evidenciar o legado renascentista que foi transposto pelos portugueses para a cidade brasileira de São Luís- MA durante o século XVII, estudamos a forma urbana dessa cidade por intermédio dos seus elementos urbanísticos como o sítio, edifícios marcantes, malha, ruas, quadras, lotes, alinhamentos e usos (LAMAS,1974), relacionando-os com as ideias do Renascimento, em especial o código urbanístico “Leis das Índias” (BENÉVOLO, 1993).

Para a compreensão visual da formação da cidade de São Luís no século XVII, elegemos como nosso “mapa base” o desenho de Johannes Vingboons de 1660, o qual já comentamos acima. A escolha desse desenho, como “mapa base,” deve-se ao fato de sua data, ou seja, segunda metade do século XVII, além de ser um desenho que inclui, de forma nítida, a demarcação dos terrenos, as quadras, as praças, a muralha, a traça de Frias etc.

A partir do “mapa base” e dos relatos de historiadores e memorialistas, fizemos uma periodização urbanística de acordo com as mudanças significativas ocorridas na forma da cidade de São Luís durante o século XVII. Com esse estudo confeccionamos mapas esquemáticos da cidade divididos em três períodos: 1612 – 1626 - Cidade-Fortaleza; 1627 – 1644 – Cidade em Damero e 1645 – 1700 – Cidade Geométrica Regular.

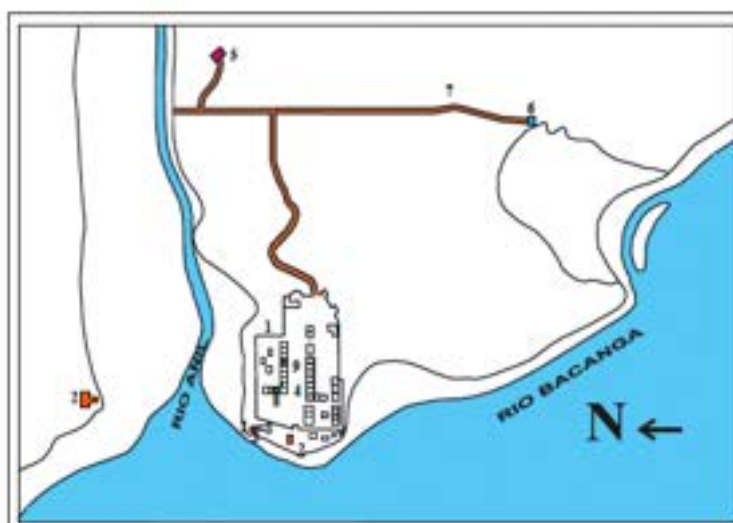


Figura 2- Cidade - Fortaleza
Fonte: Zenkner, 2002.



Figura 3: Cidade em Damero
Fonte: Zenkner, 2002.

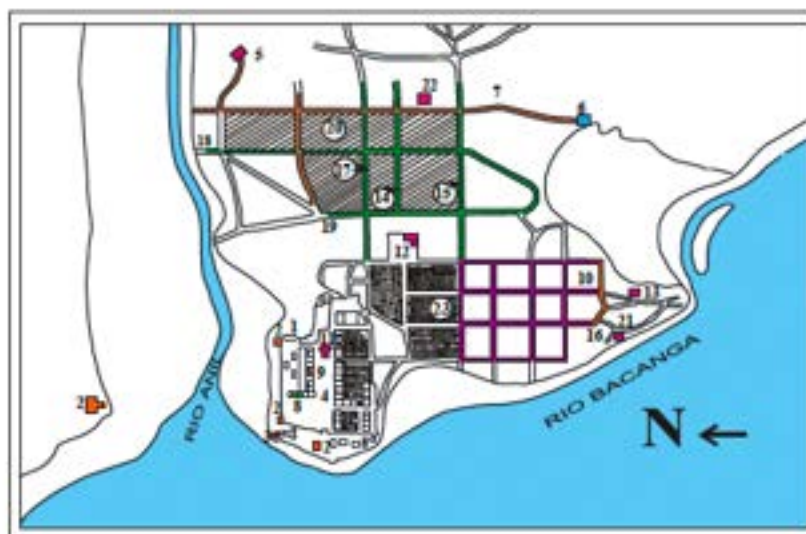


Figura 4: Cidade Geométrica
Fonte: Zenkner, 2002

No primeiro período de 1612- 1626, “Cidade - Fortaleza”, vemos a cidade de São Luís implantada em uma colina cercada por dois rios, onde mostra a Fortaleza com algumas edificações, a Fonte das Pedras, o Convento de São Francisco e os primeiros caminhos tortuosos. Embora em São Luís o sítio tenha sido uma escolha dos franceses, essa escolha satisfaz os critérios portugueses tanto que eles ao expulsarem os franceses da cidade aproveitam o mesmo local. Tratava-se de uma localização estratégica, em uma ponta de terra elevada, junto à foz de dois rios profundos, o Anil e o Bacanga, o que permitia proteção e ao mesmo tempo uma fiscalização dos produtos que saíam da Colônia para a Metrópole.

Em frente ao sítio localizava-se o porto, antigo Cais da Sagração, o qual domina o conjunto sem colocar em risco a cidadela, pois além de existirem dois fortes artilhados ao pé da Fortaleza, essa se encontrava assentada em uma colina com cerca de 15 metros de altura. Nota-se que para o estabelecimento dos núcleos urbanos, nos primeiros séculos da colonização brasileira, existe uma preferência por sítios elevados e próximos ao litoral, por razões militares, administrativas e econômicas. Nesse período a economia da Colônia era vinculada à Metrópole mediante as trocas de mercadorias, principalmente, através das vias marítimas ou fluviais e por isso os portugueses geralmente escolhiam sítios que tinham possibilidade da existência de um porto.

Entre as edificações marcantes destacamos os fortes como um dos principais elementos urbanísticos presentes na cidade portuguesa. Esse elemento sempre teve um importante papel tanto para proteção como na estruturação dos traçados urbanos. Na cidade de São Luís sobressai a fortaleza, construída pelos franceses e reconstruída pelos portugueses, onde no seu interior existia um grande espaço vazio ladeado por edifícios alinhados tanto térreo como de dois pavimentos, além de um

armazém. São Luís surge como cidade-fortaleza e cresce à sombra do Forte desempenhando uma importante função complementar de defesa do território, sendo ela mesma parte integrante do sistema de fortificação.

O forte São Luís, erguido pelos franceses em 1612, reformado por Frias em 1616 e depois em 1626 reedificado em pedra e cal, tinha grandes proporções, com cerca de 200 metros de largura por 300 metros de comprimento e podemos notar que durante esse período a maioria das edificações e da população estavam entremuros, é dentro dele que praticamente se resume a cidade, ele é o núcleo embrionário que, a partir de 1627, começa a ser rompido.

Além da grande fortaleza, outros fortes menores podem ser vistos próximo ao forte São Luís, com destaque para o forte de Santo Antônio da Barra, estrategicamente posicionado em frente à colina onde estava assentado o forte francês, ele complementava o sistema de defesa da cidade de São Luís.

O Forte na cidade portuguesa tinha uma íntima relação com a estrutura, nele coexistiam as funções militares e urbanas, ele é um elemento marcante e estruturador. Como percebemos, na cidade de São Luís a estrutura viária projetava-se em função do funcionamento militar, ligando a única porta aberta na muralha que dava acesso ao interior, aos espaços públicos existentes nesse período, os quais se localizavam fora dos muros, que eram o Convento de São Francisco e a Fonte das Pedras.

Pelo desenho da fortaleza vemos praticamente a existência de uma única porta, que era de ligação da cidade-fortaleza com o convento e a fonte das Pedras. A cartografia antiga não mostra a porta da Fortaleza pela qual se tinha acesso ao porto, mas relatos falam da estreita ligação da cidade com o porto. Por isso, com certeza, essa outra porta existia, talvez no mesmo local que ainda hoje se tem essa ligação, no desenho corresponde a reentrância da muralha que fica em frente ao fortim (n. 2).

Além dos fortes outras edificações marcantes, nessas cidades portuguesas, foram os edifícios religiosos localizados geralmente em locais de destaque do sítio. Como os Conventos, as Misericórdias, as Igrejas Matrizes e as demais Igrejas, elementos estruturantes da cidade, e, em especial, das praças que surgem a partir delas. Esses edifícios tiveram um papel relevante na organização das cidades portuguesas. Algumas vezes a implantação deles deu origem a vilas e cidades, outras vezes sua implantação no interior da cidade servia como elemento diretor do crescimento urbano.

Em São Luís, destacamos nesse período, o convento de São Francisco, atual igreja de Santo Antônio, fundado pelos franceses em 1613, depois reconstruído em 1625 pelos portugueses. A fonte das Pedras também se destaca nesse período. Segundo relatos do Padre José de Morais (1987), foi nesse local que Jerônimo de Albuquerque acampou com suas tropas para a expulsão dos franceses.

Em algumas cidades portuguesas observamos uma malha menos regular, constituída sem o recurso de técnicos especializados e que se estruturou com base em funções e edifícios singulares, civis ou religiosos situados em locais proeminentes da malha urbana. Outras cidades contaram com a ajuda

de técnicos especializados; apresentam malhas mais regulares, como a exemplo de São Luís do Maranhão. Essas concepções urbanas acentuam-se conforme as circunstâncias históricas e geográficas da sua construção.

A rua na cidade portuguesa é um elemento estruturador, onde muitos dos aglomerados urbanos tiveram na sua gênese uma via. Algumas cidades apresentavam ruas tortuosas e outras apresentavam ruas com uma maior regularidade, ou seja, na constância da largura e no seu traçado retilíneo, conseguido por meio dos equipamentos rudimentares como cordas e estacas.

A malha da cidade de São Luís, nesse momento, era inexistente; o que tínhamos eram ruas ou melhor caminhos tortuosos e de largura praticamente constante. Esses caminhos tortuosos que demandavam às nascentes das águas ou à capela indicavam inclinações descendentes ou ascendentes no sítio. Por exemplo, o sítio em que estava assentado a Igreja de Santo Antônio também era elevado, já a fonte das Pedras estava em um local mais baixo do terreno.

Nesse período, as edificações se limitavam no interior da Fortaleza, na qual existia uma praça constituída por um grande espaço vazio convergente, ao redor desse espaço público. As edificações existentes eram simples, algumas térreas, outra de um pavimento, não se tinha definição das quadras nem dos lotes, mas as edificações existentes seguiam um alinhamento regular e tinham formatos uniformes. Nesse pequeno núcleo urbano coexistiam as funções militar e residencial, protegidas pela muralha da Fortaleza, ou seja, São Luís era uma Cidade-Fortaleza.

O segundo momento, denominado, “Cidade em Damero”, vai de 1627 a 1644, corresponde ao período do puro traçado ortogonal elaborado pelo engenheiro português Francisco Frias de Mesquita. Assim como, pela inauguração da igreja do Carmo em 1627, quando a cidade começa a se estender para o leste. Embora tenhamos relatos que afirmem que, em 1616, Frias deixou a traça de São Luís, nós não sabemos exatamente quando ela foi aplicada, tanto que o primeiro registro dessa aplicação é a cartografia de 1641-1644 feita pelos holandeses, onde eles registram o damero; isso explica o porquê de só termos representado a traça nesse segundo período. O término desse período ficou estabelecido até 1644, porque até esse ano temos consolidados três núcleos, o forte, o damero de Frias e o núcleo do Carmo indicado na cartografia de 1644.

Durante esse período vemos o rompimento do núcleo através da abertura de novas portas que ligavam o forte ao damero proposto por Frias. A Fortaleza continua se destacando entre os demais elementos urbanísticos desse período, mas tão forte quanto sua presença na cidade é o damero proposto pelo engenheiro português que passa a penetrar na fortaleza, parecendo que a “Cidade em damero” começa a incorporar a “Cidade- Fortaleza”. O desenho do engenheiro militar português marca a forma de São Luís; a partir de então ele influenciará o crescimento da cidade, tanto que no novo núcleo iniciado com a inauguração do convento do Carmo, vemos a repetição da geometricidade embora com dimensões das quadras maiores.

Nesse período, o sítio além da colina onde está assentado o forte São Luís abrange também o atual bairro da Praia Grande e o núcleo do Carmo. O sítio da cidade, nesse momento, engloba três núcleos com diferentes topografias. O primeiro, na região do forte como já foi colocado é a mais alta com mais ou menos 15 metros de altura; o segundo, abrange a expansão da cidade para a região da Praia Grande, lá está desenhado a malha do Frias e se trata de um terreno plano e com uma topografia mais baixa do que o terreno onde está assentada a fortaleza; O terceiro núcleo que compõe o sítio nesse momento, é o Largo do Carmo, o qual também está implantado numa colina praticamente no mesmo nível da colina do forte e se liga com a Praia Grande por meio de ladeiras e escadarias, uma característica das cidades portuguesas.

Além das edificações marcantes que destacamos no período anterior, temos, nesse momento, a igreja de Nossa Senhora da Vitória, construída em 1627 no interior da fortaleza localizada num ponto de destaque da grande praça. Fora da muralha surgem outros edifícios marcantes que tiveram influência importante para o crescimento da cidade. O primeiro deles foi a igreja e convento do Carmo, com sua fundação surgiu um largo e dele irradiaram algumas ruas para o sentido leste da cidade determinando a orientação da sua expansão.

Outra edificação que se destaca nesse período é a igreja do Desterro. Os historiadores não sabem a data precisa da sua construção, mas ela está entre as mais antigas igrejas de São Luís. Afirmam que ela surgiu antes de 1641, provavelmente depois da consolidação da malha do Frias (atual bairro da Praia Grande) a cidade se expande também para a área do Desterro a qual se consolidará como um novo núcleo residencial.

Nesse período vemos a cidade se estruturar segundo uma quadrícula perfeita, desenvolvida a partir do Forte São Luís ou Forte São Felipe. Essa regularidade do traçado de São Luís surge como um atributo inerente aos objetivos militares de conquista portuguesa; além disso, essa ortogonalidade no traçado encontrava-se oficialmente preconizada pelo texto da Lei das Índias, promulgada por Filipe III, em 1573.

As quadras nas cidades portuguesas seguiram uma certa regularidade, às vezes apresentavam forma quadrada outras vezes retangular, mas sempre procurando responder a realidade e não se limitando a reproduzir modelos abstratos. Mesmo quando se estruturava segundo modelos planejados, racionais, procurava sempre adaptar-se à realidade material e cultural em que se situava, sendo essa característica que acabava prevalecendo.

A malha proposta por Frias era constituída por oito ruas, quatro no sentido leste-oeste (rua João Vital, rua 14 de Julho, rua Direita e rua da Saúde) e quatro no sentido norte-sul (rua Formosa, rua da Palma, rua do Giz e rua da Estrela) originando um damero perfeito. Ainda nesse período, a malha se expande para além da igreja e convento do Carmo, apresentando-se também regular, mas não tão perfeita quanto a malha em xadrez feita por Frias. Nesse núcleo vemos ruas de largura constante, mas com quadras de diferentes dimensões, muitas vezes maiores do que as propostas por Frias, resultando em uma malha não tão simétrica quanto a da Praia Grande.

Em relação às ruas desse período elas apresentavam-se retas e com larguras constantes. As quadras do damero possuem a forma quadrada e são de tamanhos reduzidos (80x80 metros) seguindo uma regularidade cartesiana como orientava as “Leis das Índias”. Com o crescimento da cidade para o núcleo do Carmo, o que mais chama a atenção na forma da cidade é a mudança das quadras para tamanhos maiores, algumas apresentando formas quadradas, outras retangulares.

As cidades portuguesas tinham um tipo de lote com características bastante definidas, eram constituídas por conjunto de quarteirões de forma quadrada ou retangular alongada, onde se distribuíam estreitos lotes paralelos uns aos outros, variando entre 5,5 e 6,0 metros de frente e de grande profundidade, dimensões de loteamento encontradas em muitas das cidades portuguesas ou de origem portuguesa (REIS FILHO, 1983).

As casas construídas sob o alinhamento das vias públicas, ou seja, sem recuos frontais e laterais, e a íntima relação que a arquitetura tinha com o tipo de lote em que estava implantada, constituem cidades com uma forte concentração, frequente nas cidades portuguesas.

Na cidade de São Luís, os lotes são simétricos e praticamente de tamanhos constantes na área fora do Forte, e dentro não se tem evidência dos mesmos e nem das quadras. As edificações apresentam-se no alinhamento das vias públicas tanto dentro da Fortaleza quanto fora dela, legando para a cidade uma regularidade, uma organização geométrica. Quanto ao uso, a Fortaleza continua abrigando, no seu interior, funções militares, civis e religiosas.

O terceiro momento da periodização, denominado “Cidade Geométrica Regular,” que vai de 1645 a 1700, ficou estabelecido pelo fato de que, em 1645, foi o ano da inauguração das Mercês, estabelecendo uma nova ordem de crescimento da cidade. Além de iniciar o crescimento no sentido Carmo-Desterro registramos mudanças importantes como o surgimento de quadras no interior da fortaleza e próximo aos seus muros, assim como o início da sua incorporação pela cidade, constatado pela cartografia de 1660.

Notamos nesse terceiro momento a incorporação da fortaleza pela cidade, novas quadras surgem entre a fortaleza e o damero, agora com quadras de dimensões mais próximas das que foram propostas por Frias. Essas quadras se definem dentro da fortaleza, a qual, com o passar dos anos, vai cada vez mais se dissolvendo no corpo da cidade. O sítio que a cidade ocupa nesse momento é praticamente o mesmo do período anterior, a cidade continua resumida aos três núcleos: o forte, o bairro da Praia Grande e o Carmo.

A Fortaleza continua se destacando na cidade e agora ela possui quatro acessos que a colocam em contato com o resto da cidade e lentamente continua a ser geométrica. Outros edifícios marcantes surgem na cidade como a Igreja de São João e o Convento das Mercês, os quais funcionam como elementos diretores do crescimento da cidade. A malha repete a geometricidade do traçado, surgindo quadras de menores proporções e mais próximas às dimensões das quadras projetadas por Frias, apresentam formas retangulares e crescem no sentido da fortaleza, preenchendo o vazio anteriormente existente entre o damero e a fortaleza.

As ruas na sua maioria continuam retas e de larguras constantes, mas surgem algumas de menores proporções e dimensões, apresentando uma forma tortuosa que assim se constituíram devido à topografia do terreno. As quadras passam a ser definidas também no interior da Fortaleza, o que nos períodos anteriores não ocorria, e suas dimensões são próximas às quadras traçadas por Francisco Frias.

Os lotes apresentam-se com formatos uniformes e de tamanhos quase constantes, assim como no período anterior. Os alinhamentos são regulares onde as construções mostram-se no alinhamento das ruas. São Luís, iniciada como cidade-fortaleza, ultrapassa a muralha e suas funções residenciais e comerciais se dividem em alguns bairros, como o bairro de Santo Antônio e o bairro da Praia Grande. Assim, seu uso inicial, o militar, vai sendo incorporado por outros usos: civis e religiosos.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O universo urbanístico português é muito vasto e suas experiências estão espalhadas, de maneira geral, em cinco grandes grupos geograficamente distintos: o Norte da África, a Ilha Atlântica, a Costa Africana, o Oriente Médio e o Brasil. Na cidade de São Luís - MA, Brasil se observa a aplicação dos ideais renascentistas que, para os portugueses, cumpriam melhor os objetivos de afirmar uma efetiva presença do ponto de vista militar, político e cultural. A análise da forma urbana de São Luís ao longo do século XVII permite chegar as seguintes conclusões:

As povoações fundadas pelos portugueses, nesse período, procuravam locais estratégicos que visavam guarnecer a foz dos principais rios, caminhos naturais de penetração para o interior. Algumas vezes essas cidades eram instaladas em locais elevados, como ocorreu em São Luís - MA, mas sempre ladeado pelo porto. Existia uma estreita relação estabelecida entre cidade e fortaleza, a cidade crescia à sombra do Forte como comprova a cartografia antiga de São Luís.

A regularidade dos traçados das cidades portuguesas surge como atributo inerente aos objetivos militares de conquista, que presidiram a sua fundação. No caso de São Luís temos uma malha em xadrez perfeito e registros documentais comprovando a existência de um plano prévio elaborado pelo engenheiro militar português, Francisco Frias de Mesquita, resultando em cidades bem reguladas.

Existiam nas cidades portuguesas, edifícios marcantes comuns, como: as Igrejas, Conventos, Palácios, Casa de Câmara e Cadeia, Casa da Alfândega, Casa da Misericórdia, Fortificações, Muralhas, os quais funcionam como elementos estruturadores da cidade e como polos de atração para a sua expansão.

Entende-se que as cidades portuguesas parecem ter sempre se situado entre dois extremos, ao mesmo tempo, constituindo sempre a sua síntese: de um lado, a teoria, o plano idealizado e o desenho e do outro, a experiência prática, o confronto com a realidade, a demarcação do terreno. A

cidade de São Luís foi herdeira de um saber teórico e de grande experiência urbanizadora portuguesa desenvolvida na fundação de inúmeras cidades e acumulada ao longo do tempo. Nela percebemos que vários elementos urbanísticos das cidades portuguesas, como o sítio, edificações marcantes, malha, praça, rua, quadras, lotes, alinhamentos e usos, foram introduzidos permitindo se falar que, na formação de São Luís - MA, existiu uma lógica urbanística comum, um forte legado português renascentista. Essa análise nos fez compreender a evolução da forma dessa cidade e a influência do urbanismo renascentista lusitano, visualizadas nos três mapas produzidos que mostram as mudanças significativas sofridas por São Luís durante o século XVII.

São Luís é uma cidade com grande influência portuguesa, guarda seu patrimônio construído ao longo dos séculos, onde vivenciou longos ciclos de prosperidade econômica, especialmente durante a segunda metade do século XIX e início do XX. Em 1997 foi declarada pela Unesco Patrimônio da Humanidade, devido a preservação do seu patrimônio arquitetônico, mas também devido ao seu traçado português original do século XVII, o qual ainda hoje se faz presente na cidade contemporânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBBEVILLE, Claude. d'. História da missão dos padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1975.

BENÉVOLO Leonardo. História da cidade. São Paulo: Perspectiva, 1993.

DUARTE, Christovão Fernandes. São Luís e Belém marcos inaugurais da conquista Amazônica no período Filipino. In Revista Oceano n. 41, março de 2000. p. 115.

LAMAS, José M.RG. Morfologia urbana e desenho urbano. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1974.

MENEZES, José Luís Mota. Seminário Internacional: o mundo que o Português criou. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

MORAIS José de. História da Companhia de Jesus na vice-província do Maranhão e Pará; publicada por Cândido Mendes de Almeida em memória I. Rio de Janeiro: Alhambra, 1987.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Quadro da arquitetura no Brasil. São Paulo: Perspectiva., 1983.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Imagens das vilas e cidades do Brasil colonial (cd-rom). São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2000.

SILVA NIGRA, Clemente Maria da (Dom). Francisco Frias de Mesquita, Engenheiro Mor do Brasil. In Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde. Nº 9, 1945. p.9.

ZENKNER, Thaís Trovão dos Santos. Legado Renascentista e forma urbana: as cidades de São Luís- MA e Belém-PA durante o século XVII. 2002. 150 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

ZENKNER, Thaís Trovão dos Santos. SÃO LUÍS 1840 A 1912: a construção de uma capital”: notas para uma história urbana. Editora Uema: São Luís, 2022.

INFLUÊNCIAS DO ART DÉCO NO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO – BRASIL

Grete S. Pflueger

Profa adjunta IV do curso de arquitetura e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento socioespacial e regional- PPDSR da Universidade Estadual do Maranhão -UEMA, São Luís – Maranhão -Brasil

RESUMO

Este artigo foi produzido como parte das pesquisas desenvolvidas pelo diretório de pesquisa do CNPQ intitulado “ideários urbanos e linguagens arquitetônicas” que busca catalogar os planos urbanos e as linguagens arquitetônicas de São Luís do Maranhão no século XX. Destacamos neste artigo, as modernidades na arquitetura do início do século XX, com influências do movimento art déco na Europa e no Brasil, que chegaram no centro histórico da capital, São Luís, através da construção das sedes de instituições federais e se disseminaram na cidade em projetos residências e comerciais como o Palácio do Comércio, hoje hotel central, o cinema Roxy, o edifício da C&A e Sulacap dentre outros. Os detalhes arquitetônicos destes exemplares expressam as modernidades os novos edifícios públicos, comerciais e residenciais construídos em concreto, com a implantação valorizada em lotes de esquina, fachadas geométricas com referências a aerodinâmica, cores neutras, com a inserção de elementos artísticos e frontões destacados em linhas verticais com tipografias das letras alongadas, próprias do art déco. Finalmente concluímos chamando a atenção para a importância da preservação do acervo da arquitetura do século XX, em São Luís do Maranhão, inserido no conjunto colonial, que não possui proteção legal.

Palavras-chave: Arquitetura art deco em São Luís; Modernidades; Arquitetura do século XX.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo compreender e contextualizar as linguagens arquitetônicas na cidade de São Luís no século XX com ênfase aos exemplares da arquitetura art déco e seus detalhes construtivos. Estabelecendo um diálogo entre a arquitetura e seus detalhes que expressam as temporalidades da cidade através da catalogação e análise dos principais exemplares construídos entre os anos de 1929-1950. Este projeto está relacionado às linhas de pesquisa e temáticas de redes de pesquisa nacionais e internacionais: a rede “Docomomo”, organismo assessor do World Heritage Center of UNESCO, dedicada a catalogação, pesquisa e preservação da arquitetura e do urbanismo moderno no Brasil e no mundo e a rede de pesquisa da NAMA - Amazônia moderna que busca conhecer e documentar a produção moderna na região amazônica, onde se insere o Estado do Maranhão. O desafio de catalogar as linguagens arquitetônicas em todo o Brasil tem sido uma experiência de reconhecimentos de padrões nas diferentes regiões do Brasil e sobretudo de reconhecer as iniciativas nacionais do começo do século XX de construções institucionais do ímpeto desenvolvimentista de governos centrais. Os estudos comparativos entre várias regiões permitiram aos pesquisadores reconhecer padrões e linguagens das modernidades nas sedes de edifícios institucionais como os dos Correios, do INSS, do DNER, do Sulacap, alguns destes objetos de nosso estudo. Adotamos o termo “linguagens arquitetônicas” porque o termo estilo ou tipologia limitaria a pesquisa em caixas temporais, que não cabem nas modernidades do século XX. Em parte, porque as modernidades chegaram de forma tardia a região amazônica em temporalidade diferentes, mas sempre estiveram conectadas aos movimentos do eixo centro sul do País. O objetivo final da pesquisa, é o de divulgar a importância deste acervo arquitetônico, como subsídio didático aos órgãos de preservação e ferramenta para a preservação do patrimônio arquitetônico do século XX.

As modernidades, na capital São Luís, foram inseridas no centro histórico, onde predomina a arquitetura luso brasileira século XVIII e XIX remanescente do urbanismo colonial e da metodologia construtiva portuguesa, herdeira do alçado pombalino usado na reconstrução de Lisboa, pós terremoto de 1755. Portanto, entender as modernidades em São Luís é também dialogar com a força do conjunto arquitetônico colonial reconhecido pela UNESCO como patrimônio mundial em 1997. A metodologia da pesquisa foi executada em etapas, inicialmente visitando acervos da cidade em busca de dados e imagens dos edifícios como o de obras raras da Biblioteca Pública Benedito Leite, o Arquivo Público do Estado, Museu de Artes Visuais, Museu histórico e artístico do Maranhão e nos órgãos de patrimônio histórico estadual como DPHAP, e federal como IPHAN. Foi feito um levantamento fotográfico de todos os exemplares para a catalogação e identificação das linguagens arquitetônicas e dos detalhes. O recorte espacial considerou exemplares no centro histórico de São Luís e o recorte teórico está baseado em autores como Segawa (1999), Bruand (2016), Duncan (2011) Roiter (2011) e Gallas (2013) e na catalogação feita pelo Guia da arquitetura e da paisagem (2008).

Estes textos e autores foram essenciais ao entendimento das transformações urbanas na cidade e o aparecimento das novas linguagens no século XX. Algumas fontes primárias foram usadas como fotos e imagens de jornais do século XX, do álbum de fotografias do jornalista maranhense Miécio Jorge feito em 1950, e postais do livro de Antônio Guimarães de Oliveira sobre São Luís: Memória e tempo, fontes importantes para a pesquisa documental.

Como categorias iniciais de análise dividimos os exemplares com influências do art déco em institucionais, comerciais e residências e como elementos de análise formal consideramos a implantação dos edifícios e os elementos de fachada e consideramos os frontões, a tipografia das letras, a cor e a inserção de elementos artísticos fazendo a conexão com as modernidades que incentivaram o movimento art déco como os dirigíveis e os transatlânticos. Na conclusão chamamos atenção para a necessidade de catalogação, proteção legal e preservação deste acervo do século XX.

MODERNIDADES NO CENTRO HISTÓRICO COLONIAL

“der zeit ihre kunst, der kunst ihre freiheit”.

“A cada tempo a sua arte, a cada arte a sua liberdade”

Inscrição na fachada da Sezessionsgebäude, Viena (Gallas, 2013)

O centro histórico de São Luís do Maranhão, inscrito na lista da Unesco como patrimônio da humanidade, reúne um expressivo conjunto da arquitetura colonial luso-brasileira dos séculos XVIII e XIX, formado pela arquitetura monumental, civil e religiosa que tem exemplares importantes como o Palácios dos Leões, sede governamental, e a Catedral da Sé, ambos situado no núcleo fundacional da cidade emoldurados pelo conjunto de sobrados coloniais revestido de azulejos portugueses, todos inseridos na malha em xadrez, herança do desenho do engenheiro militar Francisco Frias de Mesquita, que deixou nosso primeiro plano urbano. A malha urbana original permanece na cidade contemporânea preservada, como memória do urbanismo português e nela as linguagens arquitetônicas foram inseridas no processo de renovação também de expansão urbana da cidade. (Fig.1).

O Estado do Maranhão, foi muito importante economicamente no período colonial, devido o apogeu da cultura do algodão, mas sofreu um processo de decadência econômica muito forte, na virada do século XIX para XX, com a abolição dos escravos e a mudança dos mercados de algodão sem um plano alternativo ou outro produto que o alavancasse economicamente como foi a borracha para Belém e Manaus e o café para o sul. O isolamento econômico deixou o estado em letargia, e ironicamente esse foi um dos fatores para a preservação do conjunto colonial intacto, pois sem especulação e sem crescimento econômico o conjunto arquitetônico ficou decadente, mas preservado, protegido pela resistência dos moradores do centro, pescadores, estivadores, pequenos comerciantes que resistiram ao processo de expansão e continuaram a habitar o centro histórico.

A cidade no século XX, foi crescendo lentamente para fora do centro com a construção de pontes e as novas avenidas que surgiam. Deste modo, todo o processo de dinamização econômica, aconteceu com a chegada de projetos federais e com a renovação urbana promovida pela “Era Vargas” entre os anos de 1937-45, período em que o governo federal implantou uma política social que construiu em todo país equipamentos de educação, saúde e movimentou a economia do estado, apostando também na tentativa de explorar a palmeira do Babaçu, comum no interior do estado, como alternativa para uma nova e promissora produção industrial no Estado. Neste cenário, lento e letárgico, que as novas linguagens arquitetônicas, que aqui também chamamos de “modernidades” começam a surgir no centro histórico com a demolição de casario colonial para a construção, em lotes destacados e de esquina, de novos edifícios públicos institucionais com projetos feitos pelos arquitetos de outros estados, como o Rafael Galvão arquiteto carioca que projetou os correios, ou pelas equipes dos órgãos públicos do IAPAS ou INSS, da empresa Sulacap de seguro.

A construção de novas sedes das instituições públicas possibilitou ao nordeste do país, e sobretudo a Amazônia, novos projetos que quando comparado, entre as diferentes capitais, demonstram similaridades e uma nova linguagem comum a todos, que colaborou para a disseminação da arquitetura moderna no País, como nos explica Segawa (1999)



Figura 1: Mapa de São Luís com as tipologias. Fonte: CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS. Unesco .1998. Figura 2- Sede da RFFSA em São Luís –Ma Fonte: acervo pesquisa UEMA FAPEMA – Pflueger, 2015

Neste artigo, tomamos marco da chegada das modernidades na capital do estado do Maranhão, a construção em 1929 da estação João Pessoa, edifício simbólico, que traz também a modernidade do transporte ferroviário tão aguardado pelo Estado do Maranhão. A estação ferroviária de passageiros da linha férrea São Luís-Teresina começou a ser construída em 1925, e foi inaugurada em 15 de novembro de 1929. A 3ª Superintendência Regional do Iphan no Maranhão desenvolveu um importante pesquisa de mapeamento de todo patrimônio ferroviário no estado, inventariando todas as estações ao longo da linha São Luís-Teresina. O edifício considerado pelo inventário ferroviário do Iphan (2008) como edificação eclética, devido as suas linhas simétricas, foi a primeira edificação que inaugura a modernidade no Maranhão do século XX.

Modernidade do art déco na “Era Vargas” em São Luis-MA

Durante o governo de Paulo Ramos (1937-45), prefeito de São Luís na Era Vargas, foram construídos vários edifícios públicos na capital, destinado a educação e ao comércio. Destacamos aqui, um prédio emblemático o edifício “Palácio do Comércio” hoje conhecido como Hotel Central e que abriga a sede da Associação Comercial do Maranhão (fig. 3).

Localizado na Praça Benedito Leite no núcleo fundacional da cidade. Este icônico exemplar da arquitetura institucional tem influências do art déco. O edifício é marcado pela implantação em lote de esquina, com linhas verticais na fachada geométrica, frontão central destacados com a tipografia das letras alongada, a aerodinâmica das fachadas, característica marcantes da arquitetura do movimento art déco, que aconteceu na Europa entre os anos de 1920-40 e que chegou ao Maranhão entre os anos de 1930 até 1950. Esse edifício de grande porte, foi construído entre os anos de 1941 e 1943, com a demolição de um antigo hotel colonial. A simetria da fachada, que tem em seu eixo central um frontão com a entrada do antigo hotel, apresenta a tipografia das letras onde se lê “Palácio do comércio” centralizado ao lado de elementos artísticos em gesso. Destacamos na fachada lateral a obra do artista plástico moderno Antônio Almeida (fig. 4), inspirado na cultura e produção popular do povo do Maranhão .



Figura 3- Palácio do comércio em São Luís –MA Fonte: acervo pesquisa UEMA/ FAPEMA – Pflueger, 2015

Figura 4- detalhe do painel de Antônio Almeida. Fonte: acervo pesquisa UEMA /FAPEMA – Pflueger, 2015

As linhas verticais do art déco nos projetos institucionais influenciaram e se expandiram para os projetos de residências no centro histórico de São Luís, como na casa da família Cavalcanti (fig.5) situada na Rua do Sol, eixo de expansão da arquitetura no século XIX e XX. Podemos observar no mapa das tipologias do centro histórico de São Luís (fig. 1) os edifícios do art déco, identificadas em vermelho: o Palácio do comércio e a residência Cavalcanti. A residência apresenta a estrutura remanescente da planta básica do sobrado colonial, com fachada alinhada à rua do sol, composta de cinco vãos de janela e gradis inspirado no modelo da tradicional morada inteira colonial, o que difere e se destaca é a entrada lateral elevada em relação a rua com uma pequena escadaria que destaca o acesso lateral da casa. A elevação das fachadas foi comum na transição dos imóveis coloniais, na área de expansão urbana do século XX, dando aos sobrados uma certa imponência e possibilitando a ventilação dos assoalhos, medida adequada ao clima úmido do Maranhão e a preservação da madeira e respiração dos ambientes internos além de possibilitarem a existência de um pequeno foyer de entrada nas residências, essas eram as modernidade de uma burguesia emergente. Além da elevação do piso a entrada lateral comum nos imóveis ecléticos e art déco e posteriormente nos modernos se destinava ao acesso inicialmente de carruagens e depois dos carros nas residências burguesas do início do século XX. Na fachada, a diferença entre o colonial e art déco, pode ser identificada nos elementos e acabamentos onde há uma predominância das linhas verticais, destacando com certa aerodinâmica e um eixo de simetria da fachada que culmina na platibanda. Há também um desenho muito especial com as linhas geométricas no gradil de ferro no portão bem trabalhado da entrada lateral e no gradil entalado nas cinco janelas da fachada.

A segunda residência, hoje é uma loja comercial da C&A (fig. 6) está situada na Rua Grande, principal ,via de comércio atualmente e antiga via residencial, que foi uns dois eixos estruturadores do urbanismo do centro. O prédio implantado em lote de esquina apresenta uma composição com influências das linhas verticais dos edifícios art déco, seu frontão central sugere uma aerodinâmica e movimento vertical características do movimento. O imóvel foi bastante descaracterizado no pavimento térreo com a abertura de portas de ferro, mas o segundo pavimento mantém seus elementos originais, o frontão e as janelas originais assim como todas as linhas compõe o desenho geométrico da fachada.

Ressaltamos aqui, uma particularidade pois o acervo da arquitetura do século XX em São Luís, está por vezes excluído do tombamento que protege o conjunto da arquitetura colonial portuguesa, gerando uma flexibilização na preservação destes imóveis e por vezes possibilitando a descaracterização ou demolição dos mesmos, há uma urgência na revisão das leis de tombamento para a proteção do acervo da arquitetura do século XX, de modo que todas as temporalidade da cidade fiquem preservadas e possam documentar a memória das transformações arquitetônicas da cidade. Duncan (2011) ressalta que “o movimento art déco foi um capítulo legítimo na história das artes aplicadas”. Ele explica que “há um debate contínuo sobre a exata definição do termo e extensão do movimento, que não deve ser visto como oposto ao art nouveau, mas como uma extensão dele” e considera que na França, “com a 'Exposição internacional de artes decorativas e industriais' de 1925 em Paris, o estilo se rendeu à modernidade”. Gallas (2013) em seu livro sobre “art déco” conecta o início do movimento ao ideário da mudança do art nouveau europeu lembrando a inscrição na fachada do prédio da escola de “secession de Viena”, na fachada do seu prédio tem escrito: “*der zeit ihre kunst, der kunst ihre freiheit*”. A cada tempo a sua arte, a cada arte a sua liberdade (Gallas 2013). Deste modo, o movimento art déco encontrou no mundo diferentes manifestações interligadas pelos seus elementos estéticos e pela modernidade que impulsionou o mundo entre as guerras. De fato, na Europa o movimento o art déco envolveu vários campos disciplinas como as artes, a arquitetura, o vestuário, o design de joias e design industrial.

E teve influência dos símbolos da tecnologia pós-industrial como os primeiros aviões de passageiros, os dirigíveis e os navios transatlânticos que cruzavam a Europa e América do Sul com a suntuosidade no design dos interiores com todas as modernidades, luxo e conforto. Roiter (2011) destaca “a vinda de Le Corbusier ao Brasil, para o Rio de Janeiro, em 1937” no Zepelin, para Le Corbusier as máquinas modernas representavam a síntese entre forma e função. Roiter (2011) pontua em seu livro que “o art déco viajava nos navios transatlânticos” (fig. 7) celebrando a era moderna. O sucesso dos dirigíveis (fig. 8) foi abalado pela solicitação de uso deles na Segunda Guerra e pelo incêndio com o Hindenburg em 1937, nos Estados Unidos, encerrando a carreira do veículo aéreo.



Figura 5 - Residência da família Cavalcanti, Rua do sol 467, São Luís. Fonte : Pflueger , 2015
 Figura 6- Loja da C&A, Rua Grande, São Luís. Fonte: acervo pesquisa UEMA /FAPEMA – Pflueger, 2011

A modernidade dos arranha céus encontrou nos Estados Unidos, uma grande representatividade, Gallas (2013) destaca em Nova York três grandes empreendimentos no art déco ,da década de 1930 :”o Rockefeller Center, construído em 1930-33 , o Chrysler Building , finalizado em 1930 e o Empire State Building” e em Miami o distrito imobiliário em South beach , considerado como “o distrito do art déco” .Em Portugal , Gallas(2013)destaca o Art déco, na cidade do porto , a casa Serralves, projetada pelo arquiteto francês Charles Siclis ,que hoje abriga fundação e museu de arte contemporânea , o Cine teatro Éden , o santuário de Fatima , e o monumento do descobrimento, erguido em Lisboa em 1940.Aqui no Brasil as ideias da modernidade haviam chegado com a semana de arte moderna, de 1922, que envolveu vários campos como a literatura, artes e influenciou a arquitetura e na capital federal ,que era o Rio de janeiro. Gallas (2013) e Roiter(2011) identificam mais de 400 edificações art déco no Rio , dentre elas a citamos o edifício da Mesbla no bairro da Cinelândia, construído em 1937; a sede da associação comercial também chamado de Palácio do comércio; O Ministério da guerra, ou Palácio Duque de Caxias, o edifício a noite, o Copacabana Palace dentre tantos outros edifícios representativos. Além da capital federal as modernidades chegaram no nordeste do Brasil e na Amazônia, em tempos diferentes. Em 1930, São Luís recebeu a visita em do dirigível alemão Graff Zeppelin LZ 127, (fig. 8) ele sobrevoou a Rua Grande no Centro Histórico chamando a atenção dos moradores da cidade. O jornal local “O imparcial” em 2019, fez uma matéria sobre os 88 anos da passagem do Zepelin, e o pesquisador Antônio Guimarães Oliveira, autor do livro de postais: São Luís: memória e tempo, reuniu uma série de cartões documentando a passagem do Zepelin na cidade, um deles apresentamos abaixo (fig. 8). As modernidades embaladas pelos zepelins e transatlânticos encontraram no cinema uma expressão estética.



Figura 7- Pôster do transatlântico, de 1935 Fonte : Roiter (2011)

Figura 8- postal da passagem do Zepelim em São Luís. Fonte: postal do livro Oliveira (2010)

Conforme Costa (2011) “o surgimento do cinema acompanhou as mudanças ocorridas na sociedade industrial do final do século XIX: era a resposta ao modo de produção industrial, no campo da manifestação artística”. Em São Luís, a exibição de filmes era feita no Cine Roxy (fig. 9). construído em 1949, pelo libanês Moisés Tajra, inspirado nos cinemas americanos, em um lote de esquina, com frontão destacado, com as letras características da tipografia art déco. Restaurado recentemente pela municipalidade, depois de décadas de abandono, o Roxy foi transformado em teatro municipal.



Figura 9- atual Cine Roxy em São Luís Fonte: acervo pesquisa UEMA /FAPEMA – Pflueger

Figura 10- Hospital Dutra atual, São Luís Fonte: acervo pesquisa UEMA /FAPEMA – Pflueger, 2011

Além das influências das modernidades europeias, no âmbito da política da renovação urbana da “Era Vargas” em São Luís, haviam as medidas de caráter higienista para a construção de equipamentos públicos de saúde, como hospitais e mercados, estes projetos modernos utilizaram da linguagem do art déco. De acordo com Lopes e Pflueger (2008) “nos diferentes bairros do centro, exemplos isolados mostram a influência americana da obra do arquiteto Frank Lloyd Wright como podemos observar na fachada do hospital Dutra, construído em 1950, pela empresa Cumplido, Santiago & Cia”. No hospital Dutra (fig. 10) destacamos as lajes modernas e planos de telhados que Wright usou no projeto da casa Robie de Chicago, construída no começo do século, entre os anos de 1909-1910. Sucessivas reformas no atual hospital da Universidade Federal do Maranhão, que antes pertencia ao Instituto Nacional da Assistência Médica e da Previdência Social (INAMPS), descaracterizaram a fachada retirando os elementos artísticos, as esquadrias originais e a tipografia das letras. Ficaram preservados os pilotis e a estrutura do imóvel permanece intacta. Vale ressaltar que a pesquisa identificou que os edifícios institucionais, embora descaracterizados encontram-se em melhor estado que residências, cinemas e alguns edifícios comerciais. A preservação do acervo da arquitetura do século tem sido um desafio constante aos órgãos de preservação do patrimônio em São Luís, pela falta de legislação de tombamento sobre estes imóveis, que estão situados nos eixos de expansão urbana do centro histórico. Hoje o centro histórico é protegido por lei federal, estadual e municipal, com ênfase a preservação do acervo da arquitetura do século XVIII e XIX, luso brasileira, ou colonial portuguesa, inscritas na Unesco como Patrimônio Mundial deixando o patrimônio do século XX em segundo plano.

CONCLUSÃO

Este artigo, fruto de esforço acadêmico de pesquisa científica de alunos e professores da Graduação em Arquitetura e da Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, conta com o apoio de Bolsas de iniciação científica da UEMA e CNPQ e de editais de apoio da Fundação de Amparo à pesquisa do Maranhão-FAPEMA, e tem por objetivo ressaltar a importância de catalogar, conhecer e preservar o acervo da arquitetura do século XX em São Luís do Maranhão, como parte integrante do diretório do CNPQ “Ideários urbanos e linguagens arquitetônicas de São Luís no século XX”.

A pesquisa busca refletir sobre as diferentes temporalidades da cidade, com um olhar para o século XXI, compreendendo a importância das tipologias arquitetônicas, suas relações econômicas e sociais, na perspectiva da preservação do patrimônio histórico e urbano, inserido no contexto da cidade colonial e seu diálogo com as modernidades. O art déco, neste contexto, foi uma expressão legítima das modernidades embaladas pelas artes decorativas, tipografia e design utilizado toda a tecnologia disponível à época, representada pelos transatlânticos e dirigíveis, pelas telas do cinema e frontões dos arranha céus que surgiam no skyline das cidades europeias e americanas, no período entre as duas grandes guerras, que influenciaram o Brasil com sua estética. A arquitetura art déco

materializou, no Brasil as novas linguagens arquitetônicas modernas, com edifícios que foram construídos em novas avenidas, abertas pelo ímpeto dos projetos de renovação urbana da “Era Vargas”, onde foram construídas as sedes das novas instituições federais que disseminaram pelo País as novas linguagens. Na capital federal do começo do século XX, o Rio Janeiro, o conjunto da arquitetura art déco tem uma expressão relevante e conta a história das influências da chegada dos navios e zepelins e das ideias modernas de arquitetos como Le Corbusier e Frank Lloyd Wright que visitam o País e deixam suas ideias inovadoras. A arquitetura art déco se disseminou no País chegando ao nordeste brasileiro, pelos arquitetos migrantes e peregrinos e seus projetos inovadores. Em São Luís, a arquitetura e o urbanismo do século XX, transformaram definitivamente a forma e o skyline da cidade com a inserção das novas avenidas e dos edifícios, com novos programas trazendo um ar de modernidade a cidade colonial. O que concluímos nesta pesquisa é que estes exemplares precisam de catalogação, de pesquisas e de proteção. Pois os exemplares da arquitetura art déco e moderna, representantes do século XX, de relevante importância, ainda não estão completamente protegidos pelas leis de tombamento e são passíveis de descaracterização e demolição. A mudança da vocação residencial para comercial, no centro, tem contribuído para a descaracterização e abandono dos prédios alterando sua tipologia e forma. Pretendemos com a pesquisa alertar que a importância de preservar o acervo da arquitetura do século XX. Este acervo arquitetônico compõe um estoque urbano importante que pode e deve ser reabilitado, reformado, respeitando as tipologias e seus elementos originais, suas fachadas verticais, sua implantação em esquinas e a aerodinâmica, além das belas tipografias das letras e frontões ressaltados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS-MARANHÃO: Patrimônio Mundial. Coord. Luiz Felipe Andrés. São Paulo: Audichroma. 1998.
- Inventário do Patrimônio Ferroviário do Maranhão: A Rede Ferroviária São Luís/Teresina; IPHAN / 3ª SR Ma . Stella Regina S.de Brito; Adroaldo A.a; Ana L.Lyra; São Luís, Ma, 2008.
- JORGE, Miécio. Álbum do Maranhão, 1950. Maranhão, 1950.
- GALLAS, Alfredo O.G, art déco: Europa, Estados Unidos e Brasil. São Paulo: Ed. Do autor, 2013.
- MEIRELES, Mário. História do Comércio no Maranhão. Vol.: III São Luís: Lithograf, 1992.
- PFLUEGER, Grete e LOPES, Jose Antônio e. Arquitetura do século XX in São Luís – in Ilha do Maranhão e Alcântara: Guia da arquitetura e da paisagem. Ed bilíngue. Sevilha. 2008. Pág. 89.
- PFLUEGER, Grete. Modernidades na cidade Colonial: Arquitetura do século XX em São Luís- MA in Ecos da modernidade: No nordeste brasileiro / Alcília A.de Albuquerque e Melo, José Antônio V Lopes (org.). São Luís : UNDB, 2023. Págs. 136-155 . <https://docomomobrasil.com/ebook-docomomo-brasil/>.

O Zeppelin em São Luís. O Imparcial; Samartony Martins em 27/05/2019.
<https://oimparcial.com.br/entretenimento-e-cultura/2019/05/o-zeppelin-passou-por-sao-Luís-ha-88-anos/>

ROITER, Márcio. Art Déco- Rio de Janeiro. 1 ed. Rio de Janeiro: Casa da palavra, 2011.

SEGAWA, Hugo. Arquiteturas no Brasil: 1900-1990. São Paulo: EDUSP, 1999.

OLIVEIRA, Antônio Guimarães de. São Luís: Memória e tempo. São Luís em cartões postais e álbuns de lembranças. Segundo volume. São Luís Novagraf, 2010.

ICMS DE PATRIMÔNIO CULTURAL - A eficácia do programa em Minas e suas possibilidades em perspectiva nacional

Anna Clara Ramos Novaes (1)

Simone de Almeida Ramos (2)

1. UNIBH/ARQUITETURA

2. PUCMINAS/IEC

RESUMO

Minas Gerais estabeleceu, através da Lei Estadual 180.30/2009 (substituta das Legislações anteriores, de 1995 e 1999) o Programa do ICMS de Patrimônio Cultural, que possibilita que qualquer cidade do estado possa receber recursos pela gestão do Patrimônio local. O processo de participação inclui a existência de legislação, fundo para viabilizar investimentos, funcionamento de conselho e setor municipal de patrimônio, produção de inventários, tombamentos e registros, acompanhamento periódico do estado de conservação e/ou recriação dos bens culturais protegidos, ações de educação e de difusão do Patrimônio Cultural. O recurso financeiro que mantém o ICMS de Patrimônio Cultural advém das possibilidades oriundas dos artigos 157 e 158 da Constituição Federal (CF) de 1988, que prevê que até 25% do Imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) deva ser repassado “de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal” (cf. Inciso II do Artigo 158 da Constituição Federal). Contudo, 25 anos depois da promulgação da Constituição Federal do Brasil, de 1988, apenas Minas Gerais cumpre tal quesito do artigo 158. O presente trabalho visa demonstrar a viabilidade de aplicação do programa do ICMS Cultural nas demais unidades federativas brasileiras.

Palavras-chave: ICMS de Patrimônio Cultural, Financiamento, Fomento.

O ICMS de Patrimônio Cultural é um programa estadual de descentralização de políticas do Patrimônio Cultural e, em Minas Gerais, é coordenado pelo governo estadual, através do órgão responsável pelo Patrimônio Cultural no Estado (IEPHA/MG - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais), sob a orientação do CONEP/MG (Conselho Estadual de Patrimônio Cultural de Minas Gerais), através da publicação de Deliberações Normativas.

Apesar da nomenclatura (“Patrimônio Cultural”), não é necessário que o município tenha patrimônio cultural anteriormente reconhecido, oficialmente, para que inicie sua participação no programa. Qualquer cidade, no Estado de Minas Gerais, pode pleitear a participação – que atualmente já abrange mais de 90% das cidades do estado.

A base para a existência, no estado de Minas Gerais da Lei Estadual 18030/2009 (que organiza o programa) é a Constituição Federal de 1988, especialmente o artigo 158, que determina o seguinte:

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

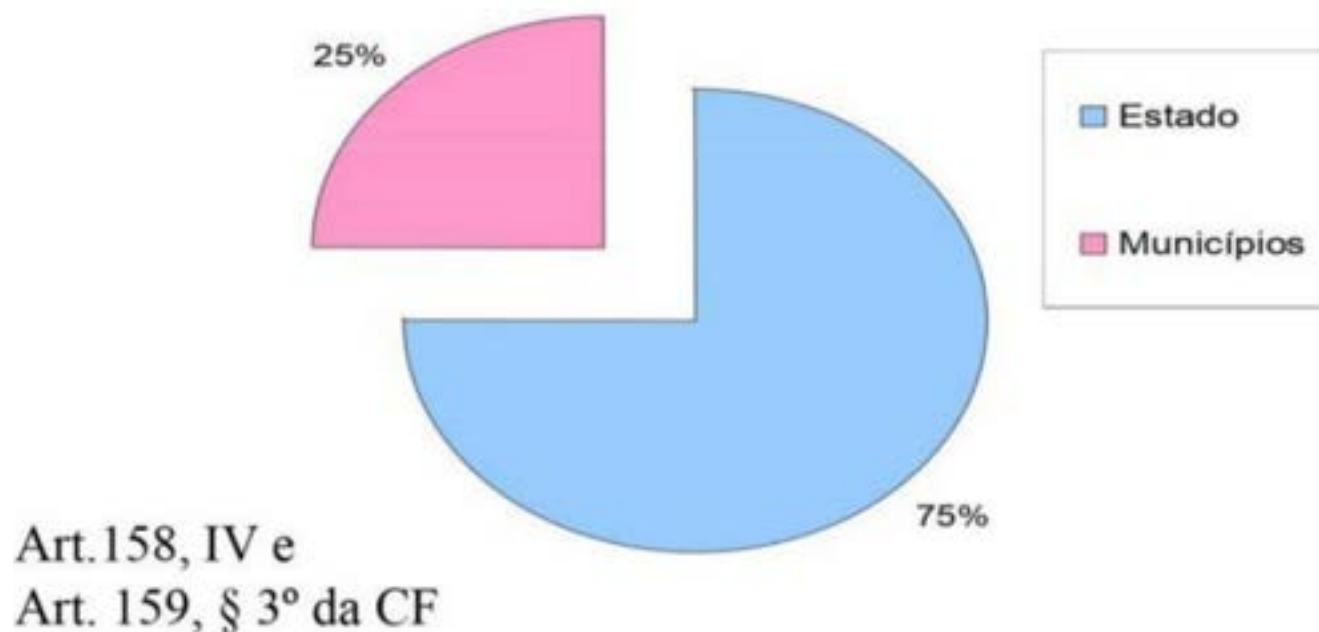
I - o produto da arrecadação do imposto da União sobre renda e proventos de qualquer natureza, incidente na fonte sobre rendimentos pagos, a qualquer título, por eles, suas autarquias e pelas fundações que instituírem e mantiverem; (...)

I - três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios (Conforme VAF – VALOR ADICIONADO FISCAL)

II - **até um quarto de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal.** (grifo nosso)

Isso significa que cada estado do Brasil pode estabelecer os critérios que julgar mais adequados para a destinação de 25% do ICMS (imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços) recebido. Contudo, apenas o estado de Minas Gerais conseguiu se organizar para repassar a totalidade dos 25% que a Lei permite para critérios sociais, dentre os quais o Programa do ICMS de Patrimônio Cultural.

Distribuição do ICMS e IPI-exportação arrecadados



Fonte: Fundação João Pinheiro/Estado de Minas Gerais

Dentro do estado, todos os 853 municípios mineiros têm condição de participar, e atualmente mais de 90% participam ou já participaram do programa. O programa tem uma estrutura dividida em três quadros, que por sua vez se dividem, no total, em sete quesitos. Para participar, o município precisa ter, basicamente:

Quadro 1

- Legislação de gestão do Patrimônio Cultural (criando mecanismos de proteção, Conselho e Fundo de Patrimônio)
- Sistema de Financiamento (criação do Fundo de Patrimônio Cultural – FUMPAC - prevendo que os recursos do ICMS de Patrimônio Cultural sejam destinados à conta bancária do FUMPAC)

Quadro 2

- Inventário de Proteção do Acervo Cultural (IPAC)
- Processos de tombamentos de bens materiais
- Processos de registros de bens imateriais

Quadro 3

- a) Laudos do estado de conservação dos bens tombados
- b) Relatórios de recriação e salvaguarda de bens registrados
- c) Educação e Difusão do Patrimônio Cultural.

No primeiro ano, com a realização de consultas à comunidade e a colaboração do poder legislativo municipal, todo município pode cumprir integralmente o Quadro 1. As demais etapas podem ser cumpridas gradativamente e não são requisitos prévios entre si, ou seja: um município pode, após ter consolidado a sua legislação, participar do programa do ICMS de Patrimônio Cultural fazendo registros dos seus bens imateriais ou realizando ações de educação para o patrimônio cultural, mesmo que ainda não tenha iniciado o seu IPAC.

Pela possibilidade de adesão democrática de qualquer município, o ICMS de Patrimônio Cultural possibilita a estruturação da gestão pública, favorecendo a descentralização de políticas e recursos. Exemplificadamente, Minas Gerais tem mais Conselhos de Patrimônio Cultural do que todas as demais unidades federativas do país, somadas, devido ao incentivo, promovido pelo programa, à criação e funcionamento do sistema municipal de Patrimônio Cultural. No caso do estado de Minas Gerais, a SECULT (Secretaria de Estado de Cultura e Turismo) utiliza a base que o IEPHA/MG mantém, do programa do ICMS de Patrimônio Cultural, para a difusão não só de questões relacionadas ao Patrimônio Cultural, mas também para outras perspectivas da área da cultura, como a articulação da Lei Aldir Blanc ou a gestão do Sistema Estadual de Bibliotecas e Arquivos.

Neste sentido, os órgãos estaduais, até pelo seu papel de coordenador das ações, passa a estabelecer canais de comunicação mais viáveis com os municípios, com a participação efetiva destes nos processos de preservação do patrimônio cultural que interessa a todo o estado.

Do ponto de vista da descentralização de recursos, o resultado do programa é muito democrático, uma vez que possibilita que qualquer município participe, independente do tipo (e até da existência) de acervo cultural oficialmente declarado.

O programa também promove a realização da gestão do patrimônio cultural de maneira efetiva, considerando que há mecanismos de proteção, salvaguarda e análise periódica dos resultados, e fomenta a realização das ações, por ser financeiramente relevante para os municípios.

Um desafio para a implantação do programa diz respeito à criação da Legislação estadual. Como a fonte de financiamento para o programa, ao obedecer o artigo 158 da Constituição, retira recursos do Valor Adicionado Fiscal (VAF) para os chamados critérios “sociais”. Isso implica uma redução dos impostos recebidos pelos municípios que, normalmente, recebem cifras expressivas relacionadas ao VAF – o que rendeu, à Lei 18030, o apelido de Lei Robin Hood, e, posteriormente, Lei do ICMS Solidário, pois, em tese, “tira” recursos dos municípios ricos e os direciona aos municípios pobres.

A análise da aplicação da Lei Estadual, incluindo suas versões anteriores – a primeira delas, a Lei 12040, é de 1995, registra que a alegada “perda” de recursos, por parte dos municípios com maiores índices de repasse do ICMS via VAF, não se concretizou como redução da qualidade de vida da comunidade. Pelo contrário: a gestão efetiva do Patrimônio Cultural (e, no caso do estado de Minas, do Turismo e do Esporte, outros critérios acrescentados à Lei em 2009) geraram impactos produtivos tanto na área social quanto na geração de trabalho e renda nas comunidades.

Uma política de municipalização do patrimônio cultural baseada na redistribuição do ICMS deve ser moldada na fisionomia de cada estado e nas suas particularidades sociais e geográficas, podendo, inclusive, prever a regionalização de áreas para simplificar o processo (através da atuação coletiva dos municípios). Contudo, a experiência em Minas Gerais, ao longo dos últimos 25 anos, tem confirmado que o ICMS de Patrimônio Cultural é um sistema eficaz enquanto gestão descentralizada de política pública de ampla adesão e possibilidade democrática.

REFERÊNCIAS

- ALMG. Lei no 18030, de 12/01/2009. DISPÕE SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DA PARCELA DA RECEITA DO PRODUTO DA ARRECADAÇÃO DO ICMS PERTENCENTE AOS MUNICÍPIOS. https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/LEI/18030/2009/;PORTAL_SESSIONID=F2AFEEC223B28D1DA5440544FC1050AC.worker2
- INSTITUTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. Diretrizes para a proteção do Patrimônio Cultural de Minas Gerais. Belo Horizonte: IEPHA, 2001.
- BIONDINI, Isabella Virgínia Freire; STARLING, Mônica Barros de Lima; CARSALADE, Flávio Lemos. A política do ICMS Patrimônio Cultural em Minas Gerais como instrumento de indução à descentralização de ações de política pública no campo do patrimônio: potencialidades e limites. In: Cadernos da Escola do Legislativo. – Vol.16, n.25 (jan./jun. 2014) – . Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, Escola do Legislativo, 1994 – ISSN 1676-8450. P. 133-182
- CARSALADE, Flavio de Lemos. Patrimônio Histórico: Sustentabilidade e Sustentação in Fundação João Pinheiro (org.). Anais do Seminário “Patrimônio Histórico-cultural no Contexto das Políticas Culturais”. Belo Horizonte: FJP, 2002.
- CARSALADE, Flavio de Lemos. Patrimônio Histórico: Sustentabilidade e Sustentação. In: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp080.asp>. 2001
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Elaboração de estudo preliminar visando a inclusão do Critério Patrimônio Cultural na Lei de Distribuição do ICMS aos municípios do Estado da Bahia, 2014.
- FUNDAÇÃO JOAO PINHEIRO. Lei Estadual 12040/1995. In: <http://robinhood.fjp.mg.gov.br/index.php/leirobinhood/legislacao/lei1204095>



TEMA 4.

**OS DIÁLOGOS E AS INFLUÊNCIAS MÚLTIPLAS
EM TORNO DA ARQUITETURA**

(CONTEMPLA OS TRABALHOS QUE CONSIDERAM A EXISTÊNCIA DE UM PATRIMÔNIO CULTURAL COMUM E SUAS RELAÇÕES, DESDOBRAMENTOS, CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS).

PROJETO CULTURAL PARA REABILITAÇÃO DAS BANCAS NA AVENIDA CAMPOS SALES EM CAMPINAS-SP (BRASIL)

Maria Rita Amoroso

Pesquisadora de pós-doutoramento na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo (FAUUSP). Participa do LabCidade - Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade (FAUUSP).

RESUMO

Neste artigo trataremos do processo de requalificação e salvaguarda da Avenida Campos Sales situada no Centro Histórico da cidade de Campinas (Estado de São Paulo, Brasil). A importante avenida guarda um inegável patrimônio arquitetônico-paisagístico do fim do século XIX e início do XX e atualmente é alvo do projeto de requalificação na área de políticas públicas da Prefeitura Municipal, “Viva Campos Sales” (reforma urbanística e viária). Ao lado de frentes de trabalho como a reforma e aumento das calçadas para pedestres e implantação de uma ciclovia, pensamos a revitalização das inúmeras bancas de jornal e de alimentos presentes na Avenida Campos Sales como forma de proposição sustentável de reurbanização que contemple, pois, intervenções diretas na paisagem do centro e educação patrimonial junto ao melhoramento do comércio e da economia local. Mais especificamente, elaboramos um projeto cultural para implantação de painéis rotativos, nas laterais de cada banca presentes ao longo da avenida, com informações sobre a história da cidade, atores sociais mais importantes e dados sobre o patrimônio material e imaterial. Além do reuso e reabilitação das bancas, existe aqui o incentivo à preservação do patrimônio cultural em Campinas, relacionando as melhorias urbanas – paisagem, segurança, sociabilidade – a um meio ambiente mais saudável material e visualmente. Assim, o artigo oferece um exemplo de projeto que busca integrar a população com a história da cidade e fomentar políticas públicas junto aos órgãos competentes, permitindo também aquilatar a condição atual de resiliência do patrimônio material para fins de requalificação do centro histórico local (com o qual a pesquisadora tem vinculações estreitas, tendo coordenado previamente o Projeto de Requalificação Urbana da Avenida Francisco Glicério, a via historicamente mais importante do traçado urbano de Campinas).

Palavras-chave: Requalificação Urbana; Patrimônio Cultural; Campinas-SP (Brasil).

Introdução

Campinas é hoje a terceira cidade mais populosa do Estado de São Paulo (região sudeste do Brasil). Na segunda metade do século XIX, com a chegada das ferrovias, o centro histórico foi decisivamente ocupado, definindo sua paisagem tal qual se conhece no traçado urbano nos dias atuais (Bittencourt, 1990). A partir daí teríamos a definição de um novo e sofisticado eixo urbanístico de expansão, desde a Matriz Nova / Avenida Francisco Glicério até a Estação Ferroviária da Companhia Paulista e sua praça frontal (ver “Caminho”, Fig 01), início daquela que hoje se conhece como Avenida Campos Sales – da qual trataremos.

Fig. 01. Avenida Campos Sales, “Caminho”, e Avenida Francisco Glicério (Edifício Cia Correios e Telégrafos). Campinas, década de 1950.



Fonte: Arquivo digital Prefeitura Municipal de Campinas (2023).

Desde quando se deu o processo de “edificação” do centro histórico da cidade, este foi sendo composto de um conjunto arquitetônico de origem lusitana, francesa e italiana, em sua maioria de estilo eclético. A “Campos Sales” – como é chamada pelos campineiros – foi alargada em um traçado de avenida povoado de imóveis comerciais, institucionais e residenciais através do *Plano de Melhoramentos Urbanos de Campinas* (1938-1960).

Fig. 02. Avenida Campos Sales. Imóveis patrimoniais.

Fonte: Arquivo digital Prefeitura Municipal de Campinas (2023).

Isso porque a proposta estética do Plano de Melhoramentos vinha na esteira de algumas leis que, no início do século XX, já revelavam a nova cultura urbanística instalada sob forte presença europeia francesa, inglesa e italiana no Brasil (Francisco, 2013). É no sentido de uma “modernidade anacrônica” (Bittencourt, 1990) que a importação e a utilização dos padrões europeus tiveram que ser reinventadas no Brasil, mediante “uma sociedade que mudava e persistia ao mesmo tempo” (Martins, 2004 apud Francisco, 2013). Pode-se falar também, em Campinas, de uma “peculiar modernidade” (Pellicciotta, 1999) que estaria relacionada à disciplinarização dos gostos que a cidade vivia então, quando novos padrões técnicos e estéticos nas edificações projetadas certificavam a paisagem urbana que inicialmente tomava forma “moderna” no centro da cidade.

Fig. 03. Avenida Campos Sales na atualidade.

Fonte: Arquivo digital Prefeitura Municipal de Campinas (2023).

De um modo geral, a cidade, considerada o principal objeto de estudo do urbanismo, além de uma aglomeração de pessoas e construções num determinado espaço, é o lugar onde convergem vários fluxos formados pelo capital econômico e social e onde se concentram os bens de reprodução do capital e a força de trabalho (Amoroso, 2016). Em nossa pesquisa de pós-doutoramento em andamento na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP) buscamos aplicar a metodologia de Arqueologia da Paisagem (Bueno, 2018) para pensar os caminhos da construção/transformação/produção da paisagem urbana na Campinas de fins do século XIX até os dias atuais.

Com foco na área central, tal estudo - que também faz parte do LabCidade - Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade (FAUUSP) mapeou o estado atual dos imóveis (patrimoniais ou não) da Av. Campos Sales, o que nos fornece subsídios para um melhor entendimento de sua resiliência, permitindo-nos chegar a objetivos práticos, qual seja, o de passar à sustentável, conquanto urgente, proposição de um manual de conservação do centro histórico de Campinas e seu patrimônio cultural, quando serão mobilizados proprietários de imóveis, seus usos e usuários, com vistas a cooptá-los nas políticas públicas de conservação compartilhada do patrimônio remanescente. Todo este contexto é essencial para pensarmos melhor o ordenamento do espaço urbano em consonância com os modos de salvaguardar o patrimônio histórico e arquitetônico campineiro, tais como a otimização das capacitações que visam aplicar processos de reuso e restauração dos imóveis presentes nesta área,

mediante sua condição na atualidade (considerando ainda, para todos os efeitos, as consequências materiais negativas advindas com a pandemia de COVID-19, que impôs à cidade uma rotina anormal no contexto da emergência sanitária dos últimos anos).

Fig. 04. Avenida Campos Sales na atualidade (durante pandemia).



Fonte: Arquivo digital Prefeitura Municipal de Campinas (2023).

1. Projeto “VIVA CAMPOS SALES”

Olhando para Campinas hoje, temos que o centro histórico do século XIX ainda se mantém como referência (sobretudo do ponto de vista de suas duas maiores avenidas centrais, Avenidas Francisco Glicério e Campos Sales), apesar de sua descontinuidade de skyline e grande deterioração.

Atualmente o projeto de requalificação urbanística e viária intitulado “Viva Campos Sales” se incumbe de reabilitar a avenida e salvaguardar seu patrimônio. Com início em janeiro de 2023, este é um projeto de baixo investimento para a Prefeitura Municipal de Campinas devido às parcerias com a iniciativa privada (CPFL, SANASA, TELECOM Campinas).

O projeto “Viva Campos Sales” traz muitas inovações no contexto de integração da população com a história cultural e urbanística da cidade (Prefeitura Municipal de Campinas, 2023). As várias frentes de trabalho incluem, sobretudo, reformas que priorizam o comércio e a economia local:

Participação dos lojistas na limpeza e pintura das fachadas, além de uso de propagandas padronizadas (através de um Manual específico criado pela pesquisadora);

Reforma dos pontos de ônibus com modernização (Wi-Fi) e qualidade na acessibilidade, incluindo o “semáforo para deficientes físicos” nas faixas de pedestre;

Reforma e aumento da extensão das calçadas, com inclusão da primeira ciclovia na região central da cidade (ao longo de toda a extensão da Campos Sales);

E como proposição de revitalização urbana e cultural das inúmeras bancas de jornal e de alimentos presentes na Avenida Campos Sales, pensamos na Implantação de um equipamento moderno como forma de reutilização ética e sustentável dos aparatos urbanos, com benefícios para a população de todas as classes sociais.



FIG. 05. PROJETO CONCEITUAL DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA CAMPOS SALES. FONTE: AUTORA.

2. BANCAS

Mais especificamente, todas as bancas de jornal e alimentos da Avenida Campos Sales – reestruturadas pela SETEC para melhor uso público com padronização no tamanho e modernização no quesito higiene e estética – receberão um equipamento cultural com textos, fotografias e QR code trazendo informações históricas da urbanização de Campinas. Trata-se de um Projeto Cultural para implantação de painéis rotativos nas laterais de cada banca que permitam a educação patrimonial e cultural dos cidadãos através da história da cidade, de suas personalidades mais importantes e dados sobre o patrimônio material (casas residenciais e comerciais) ligadas ao patrimônio imaterial. Concomitante às intervenções diretas na paisagem do centro, o reuso e reabilitação das bancas através deste equipamento cultural fomenta políticas públicas relacionadas não apenas com o comércio, mas também com a preservação do patrimônio cultural de Campinas, da mesma forma que o melhoramento da economia local está relacionado à revitalização urbana para um meio ambiente mais saudável material e visualmente.

Fig. 06. Projeto de requalificação da Avenida Campos Sales (maquete digital).
Projeto “Viva Campos Sales”. Fonte: Autora.



Fig. 07. Projeto de requalificação da Avenida Campos Sales (maquete digital com Bancas reestruturadas próximas à área de repouso e ciclovía). Projeto “Viva Campos Sales”.

Fonte: Autora.



A relevância do projeto cultural está em seu caráter inovativo e atual, uma vez que redesenhamos o mobiliário urbano em diálogo direto com as diretrizes e elementos técnicos para organização do espaço. Em paralelo, o paisagismo também é disciplinado, garantindo a visibilidade do patrimônio histórico e arquitetônico do centro da cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é o exemplo de um projeto cultural que integra a população de Campinas com a história da cidade e fomenta políticas públicas relacionadas com melhorias na paisagem, segurança e sociabilidade. Uma vez que inserida em um projeto de requalificação urbanística e viária (“Viva Campos Sales”) de autoria da Prefeitura Municipal de Campinas junto aos demais órgãos competentes, a inclusão deste equipamento cultural nas bancas de jornal e de alimentos presentes no centro histórico da cidade também permite aquilatar a condição atual de resiliência do patrimônio material para fins de requalificação e salvaguarda.

Auxiliar na preservação do patrimônio arquitetônico-paisagístico e do patrimônio imaterial, promovendo a renovação da zona central de Campinas respeitando os valores identitários e a memória de toda a comunidade, por meio de conteúdos sobre valores éticos e estéticos, são ações responsáveis que se mostram adequadas às demandas da sociedade atual, sobretudo porque contempla benefícios para a população de todas as classes sociais.

Nossa experiência prévia com a Avenida Francisco Glicério, historicamente a avenida mais importante do traçado urbano de Campinas – Projeto de Requalificação Urbana da Avenida Francisco Glicério (2016) –, nos respalda neste projeto em andamento, ao final também uma forma de combater a degradação da área central de Campinas advinda com a pandemia de Covid nos anos anteriores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMOROSO, M. R. S. **Entre o Rural e o Urbano**: Os limites e as potencialidades de preservação da paisagem cultural das regiões norte e leste de Campinas-SP. Tese. Doutorado em Arquitetura, Tecnologia e Cidade. Orientadora: Regina Andrade Tirello. Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, 2016. Disponível em: <http://taurus.unicamp.br/handle/REPOSIP/305375>.

BUENO, B. P. S. **A cidade como negócio**: mercado imobiliário rentista, projetos e processo de produção do Centro Velho de São Paulo do século XIX à Lei do Inquilinato (1809-1942). 2018. Tese (Livre Docência em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, SP, 2018.

BITTENCOURT, Luiz Claudio. **Desenho urbano de Campinas**: implantação e evolução. 1990. Dissertação. Universidade de São Paulo, SP, 1990. In. Seminário 230 anos de Campinas - Território, Urbanismo e Planejamento. Disponível em:

<https://saude.campinas.sp.gov.br/seplan/eventos/camp230/camp2301semipale1.htm>. Acesso 17.jan.2023.

FRANCISCO, R. C. **Construtores anônimos em Campinas (1892-1933)**: fortuna crítica de suas obras na historiografia e nas políticas de preservação da cidade. Tese. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, SP, 2013.

PELLICCIOTTA, M. B. “Riqueza urbana e rural, sofisticação produtiva e construtiva: raízes do fausto na região de Campinas”. Humanitas. vol.2, nº 2, agosto/1999.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Site. “Prefeitura inicia obras de revitalização da Avenida Campos Sales”. Artigo publicado em 26.01.2023. Disponível em <https://portal.campinas.sp.gov.br/noticia/47225>. Acesso: 01.fev.2023.

AS ROCHAS NOS CONTAM: DOCUMENTÁRIO SOBRE A HISTÓRIA DO USO DA PEDRA NOS MONUMENTOS DO RIO DE JANEIRO

Kátia Leite Mansur (1)

Nuria F. Castro (1,2)

João Carlos Nunes da Silva (2)

1. Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ.

2. Centro de Tecnologia Mineral, CETEM/MCTI, Rio de Janeiro – BRASIL.

RESUMO

Descreve-se o processo de criação do documentário “As rochas nos contam: monumentos pétreos do Rio de Janeiro do Brasil Colônia ao Modernismo”. Trata-se de iniciativa de divulgação científica voltada para as rochas utilizadas nas construções, em um percurso histórico, geológico e arquitetônico.

Palavras-chave: Audiovisual; Pedras do patrimônio; Rochas ornamentais.

1 INTRODUÇÃO

Diversos pesquisadores do Rio de Janeiro, como os da equipe integrante deste projeto, vêm estudando as rochas que compõem sítios históricos e arqueológicos, visando à divulgação dos monumentos (CORDEIRO et al., 2011), as rochas que os compõem (CASTRO et al., 2021; 2022; MANSUR et al., 2008; MANSUR; SILVA, 2019; MANSUR et al., 2021; MOZER et al., 2022) e à conservação das rochas utilizadas no patrimônio histórico (GALLOIS, 2016; RIBEIRO et al., 2018). Percebeu-se, ao longo destes anos, que o conhecimento adquirido, conectando geologia, história e arquitetura, natureza e cultura, deveria ser divulgado entre a sociedade, popularizado, de forma a ser apropriado por ela e aumentar o interesse pela cultura e a ciência, assim como contribuir com a conservação do patrimônio. Embora existam diversos trabalhos audiovisuais sobre monumentos, urbanismo, arquitetura e história do Rio de Janeiro, não era conhecida a existência de algum especificamente voltado aos materiais rochosos utilizados na construção da cidade. Adicionalmente, algumas rochas usadas compõem os principais monumentos naturais da cidade, com o qual pode se oferecer uma experiência científico-cultural única: a de conhecer as rochas em um percurso histórico/arquitetônico e poder observá-las em seu estado natural, aprendendo sobre sua formação geológica e o desenvolvimento da paisagem.

Pensou-se, então, na produção de um material audiovisual inédito e interdisciplinar idealizado para alcançar um público bastante amplo e que também envolvesse instituições públicas e privadas, visando contribuir com a conservação do patrimônio pétreo carioca e o aumento da oferta de turismo cultural e geocientífico na cidade. Em comemoração aos 200 anos da Independência do Brasil e 100 anos da Semana do Modernismo, a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro – FAPERJ lançou um edital que abriu a oportunidade de publicação de livros ou execução de audiovisuais que tratassem do tema. Baseado no Capítulo intitulado “Cidade maravilhosa: passado e presente contados nas rochas do patrimônio histórico (RJ)” (MANSUR et al., 2021) do livro “Patrimônio em Pedra” (DEL LAMA, 2021), foi elaborado um projeto de documentário, o qual foi aprovado e financiado pelo órgão de fomento.

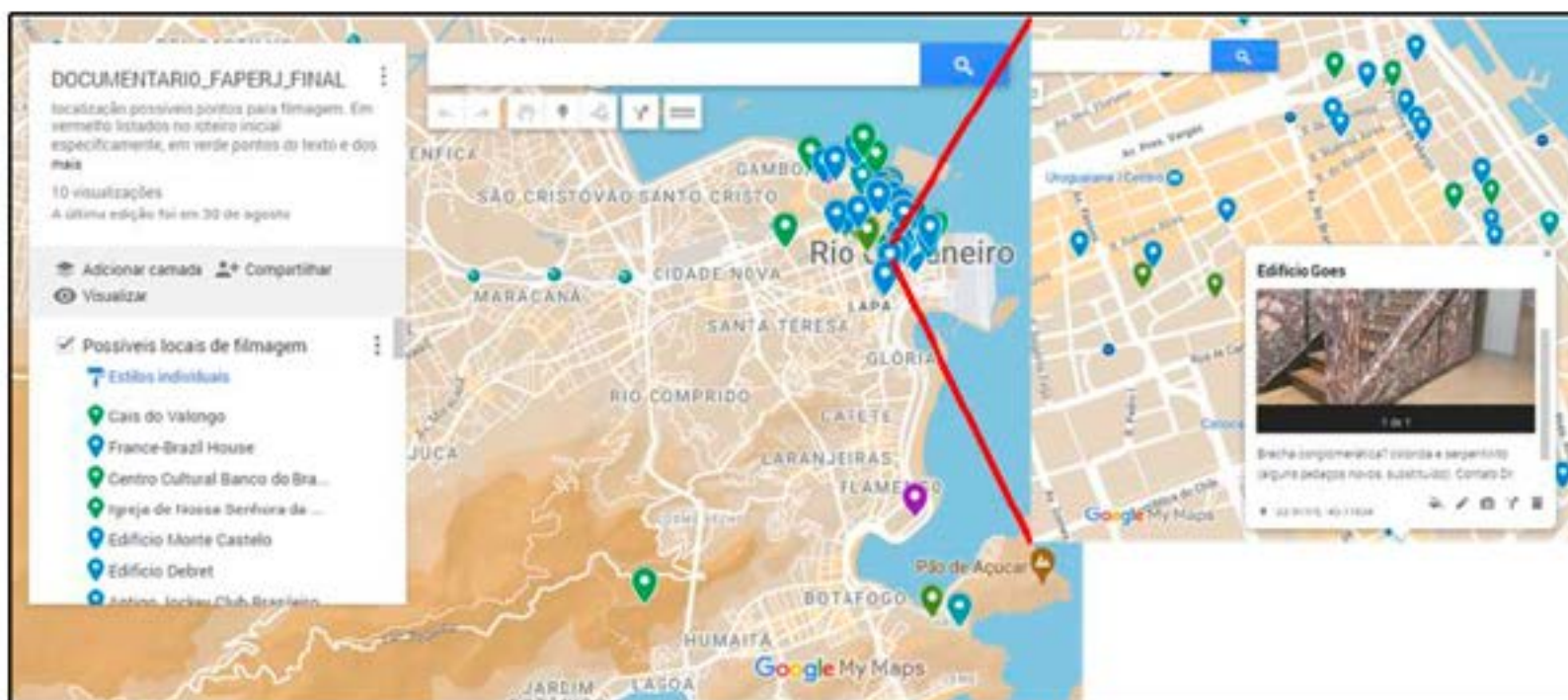
2 OBJETIVO

Este artigo apresenta o processo de elaboração do vídeo de divulgação científica intitulado “As rochas nos contam: monumentos pétreos do Rio de Janeiro do Brasil Colônia ao Modernismo”, financiado pela FAPERJ, disponível para visualização no canal do YouTube do Museu da Geodiversidade, da UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro (<https://youtu.be/wlD3CbFwlgS>).

3 METODOLOGIA

A partir do roteiro básico do capítulo do livro de Mansur et al. (2021) a metodologia consistiu em: visitas para verificação de locais de filmagem e coleta de novas informações, ampla pesquisa bibliográfica e consultas a especialistas de diversas áreas e países, gerando um mapa-base detalhado de 60 locais onde rochas variadas foram observadas (FIG. 1). Vale destacar que muitos outros monumentos existem no Rio e, para este documentário, foi selecionada apenas uma amostra que permitisse seguir a cronologia de uso da pedra.

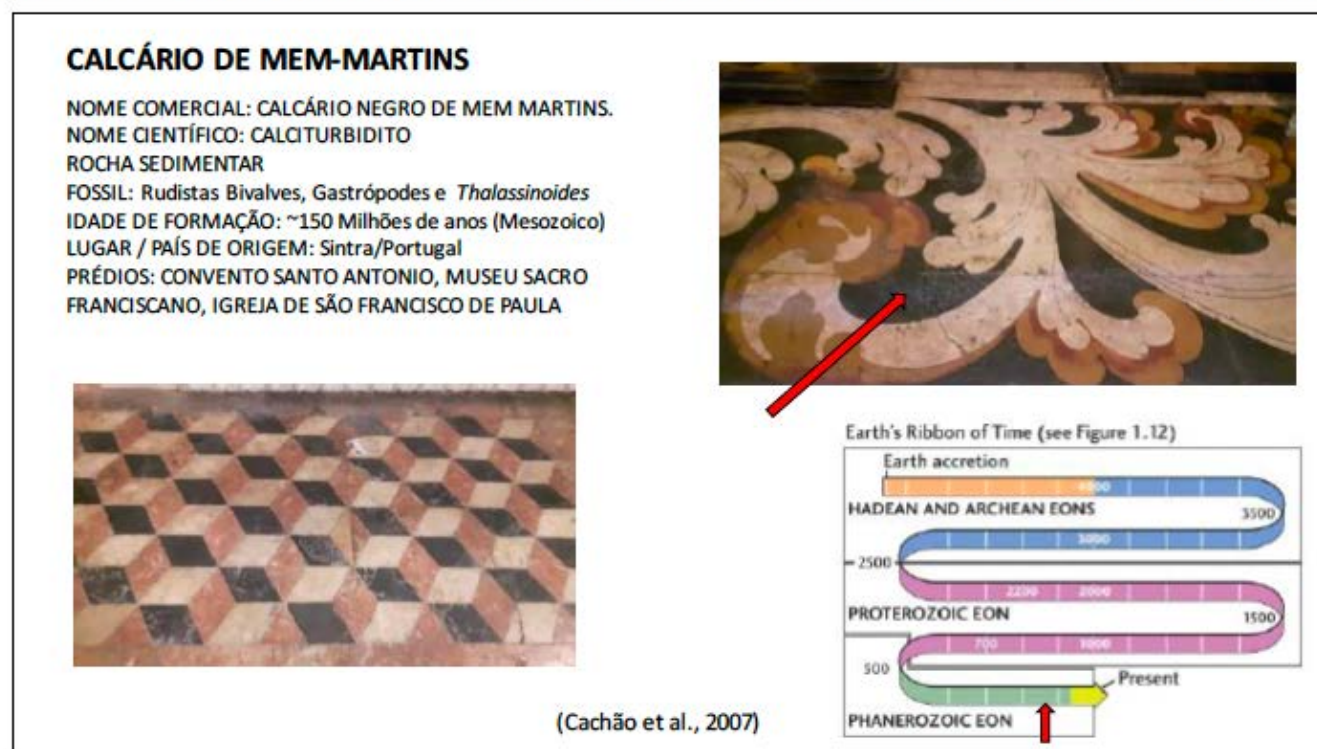
FIGURA 1 – Inventário após reconhecimento de campo e pesquisa, com observações das pedras em cada ponto.



Fonte: Elaboração dos autores, com base em Google Maps (2022).

A partir do mapa, foram definidos os locais e o cronograma de filmagem junto com a produtora de vídeos científicos contratada – Periscópio Film Ltda. Após novas visitas de reconhecimento para se verificar a viabilidade técnica da filmagem, foram solicitadas as permissões pertinentes à Prefeitura do Rio de Janeiro, à Fundação Parques e Jardins, à RioFilme e às instituições gestoras de cada uma das edificações históricas incluídas no roteiro definido cujo interior era interesse mostrar. As filmagens aconteceram entre março e agosto de 2022. Foram elaboradas fichas padronizadas de cada rocha, incluindo: proveniência, tipo, idade geológica e monumentos onde foi aplicada no Rio de Janeiro (FIG. 2). De igual forma, foram elaboradas fichas de cada monumento com: data da construção, estilo arquitetônico, tipos de rocha identificados e observações históricas e sociais relevantes à Independência do Brasil e Semana de Arte Moderna (FIG. 3). Finalmente, na fase de edição e pós-produção foi adicionada a locução e, após várias revisões, o documentário foi finalizado.

FIGURA 2 – Exemplo de ficha-padrão para as rochas encontradas nos monumentos



Fonte: Elaboração dos autores.

FIGURA 3 – Exemplo de ficha para os monumentos selecionados.

ARQUIVO NACIONAL

CENTRO
CONSTRUÍDO EM: 1858 - **1868**
REFORMAS: 2002
ESTILO NEOCLÁSSICO
ROCHAS: Fachada Facoidal, Lioz interior, Carrara Leões

Joaquim Ferreira Borges anunciava ter fornecido a pedra de suas pedreiras na praia do Flamengo e na praia de Botafogo (Almanake Laemmert, 1880) “ conta com um grande cães para fornecer às províncias e que a qualidade do granito é reconhecida como a primeira do globo, não só por se conservar inalterável como pela formosa vista que a natureza lhe deu, como se vê nos primeiros edifícios do Rio de Janeiro, sobresahindo a Casa da Moeda” Notabilidades, p.97, 1880 ed. 37 (7)

ACONTECIMENTO HISTÓRICO:
CASA DA MOEDA (até 1984)
Guarda os principais documentos da história do Brasil como a Lei Áurea, a Lei do Ventre Livre e a 1ª Cons



Fonte: Elaboração dos autores.

4 RESULTADOS

O Rio de Janeiro é mundialmente conhecido e admirado pela belíssima paisagem natural suportada por rochas que afloram abruptamente ao longo da costa. Suas montanhas, morros e pontões rochosos são intensamente aproveitados para atividades turísticas e esportivas. Mas não é de amplo conhecimento que essas mesmas rochas e muitas outras são testemunhos da nossa história e desenvolvimento sociocultural. As rochas fazem parte da maioria dos sítios e monumentos históricos, como elementos construtivos, decorativos e rememorativos. Durabilidade, beleza e acessibilidade são as principais características das rochas naturais, as quais a criatividade, técnica e árduo trabalho humano transformaram em pedras do nosso patrimônio cultural.

Da mesma forma, as rochas mostram parte da história da Terra e da evolução da vida, quando possuem fósseis, que, de outra forma, só poderiam ser visitadas em viagens até internacionais. Os monumentos são, portanto, locais para ensino e turismo de baixo custo e de uso democrático para os moradores da cidade e um atrativo a mais para os visitantes (MANSUR; SILVA, 2019). A cidade maravilhosa, capital do Brasil por 200 anos e com influência cultural no país, conta com um acervo extraordinário e muito pouco conhecido de rochas nas construções e monumentos. Como capital da Colônia, do Reino, do Império, da República, Cidade-Estado e Capital estadual, o Rio de Janeiro registra em suas construções a história do nosso país e das tendências arquitetônicas que se apresentavam ao mundo. Rochas locais, presentes nos morros da cidade, foram muito utilizadas nos tempos colonial e imperial em alvenarias, molduras e cunhais de construções, pavimentação e diversas obras públicas. Também se importavam grandes quantidades de calcários e mármore de Portugal, especialmente para ornamentação, ou para edificações mais abastadas. A independência do Brasil, no entanto, representa um marco na utilização das rochas locais, sendo elas elementos destacados nas fachadas de edifícios monumentais e em monumentos derivados do estilo neoclássico adaptado à cultura e materiais locais, no que poderia ser chamado de embrião da arquitetura brasileira (MORALES DE LOS RIOS FILHO, 1941).

Durante o século XIX e início do XX utilizaram-se profusamente, em diversos estilos arquitetônicos, os gnaisse aflorantes no Rio, o Gnaisse Facoidal e o Leptinito, materiais duros e difíceis de trabalhar que, apesar disso, apresentam-se até hoje em belíssimos trabalhos na cidade e em diversos monumentos do país. Mas, com os portos abertos ao comércio internacional, após 1808, também muitas outras rochas importadas foram usadas, principalmente em interiores e esculturas, sobretudo a partir do final do século XIX, com a entrada no país de trabalhadores e artistas da pedra provenientes de países europeus. Finalmente, a partir de 1922, com o Modernismo, houve a inclusão de uma nova forma de representação arquitetônica, cujo exemplo máximo é o Palácio Gustavo Capanema que recupera o uso da pedra da cidade. No século XX, as dificuldades de importação e o desenvolvimento do país levam à descoberta e exploração de outras rochas do Rio de Janeiro, e sua utilização na cidade, outros estados e países. No século XXI, as rochas utilizadas em edificações no Rio de Janeiro são todas importadas de outros estados do país e do exterior, pois a lavra não é mais permitida pela necessidade de conservação ambiental e o crescimento da cidade.

A cronologia do uso das rochas no Rio de Janeiro ilustra também o desenvolvimento da sociedade carioca, a evolução do trabalho do escravizado, especialmente do africano, e a influência europeia, pela imigração de artistas e operários. Um passeio pela cidade, observando as pedras, nos permite visualizar a evolução da arquitetura, da técnica, da arte e cultura brasileira e carioca ao longo da história.

Por sua vez, esse passeio se converte em uma viagem à história da Terra, pois cada pedra tem uma história muito mais longa (de até bilhões de anos), cujo conhecimento enriquece sobremaneira a experiência do turismo cultural na cidade. O documentário “As rochas nos contam: Monumentos Pétreos do Rio de Janeiro, do Brasil Colônia ao Modernismo”, com duração de 57 minutos, foi finalizado em novembro de 2022. Trata-se de um trabalho inédito de divulgação e consiste em uma edição dinâmica de imagens de paisagens, monumentos e rochas, com animações ilustrativas e entrevistas que complementam a locução condutora da história em sequência cronológica. São mostrados 48 locais filmados na parte externa, incluindo: 34 edificações (históricas e fachadas de prédios do século XX), oito elementos urbanos (ruas e praças, porto, chafariz, Cais do Valongo), quatro monumentos (duas esculturas, a Pedra do Sal e o Pão de Açúcar) e duas praias. Outros 25 locais foram filmados com autorização dos gestores para filmagem interna: 16 edificações históricas como o Theatro Municipal e os principais Museus da Cidade; o Monumento do Cristo Redentor; a antiga pedreira do Morro da Viúva; três laboratórios do Centro de Tecnologia Mineral do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – CETEM/MCTI; e o Labsonda do Departamento de Geologia e o Museu da Geodiversidade do Instituto de Geociências, ambos da UFRJ.

Quanto à abrangência histórica, o documentário inclui elementos urbanos, edificações e monumentos do século XVII ao XXI, representantes dos diversos estilos arquitetônicos da cidade, embora a maioria tenha sofrido ampliações e modificações ao longo do tempo que configuram atualmente um estilo híbrido, assim como a cultura carioca e brasileira. A FIG. 4 ilustra os monumentos incluídos, por estilo arquitetônico. Quanto aos tipos de rocha, foram identificados 61 tipos de rocha e três minerais nos locais visitados (TAB. 1), sendo que alguns agrupam variedades que não foram discriminadas, como os Mármore de Estremoz ou o Lioz. Nem todas são identificadas com ficha no documentário para se manter uma edição clara e agradável.

FIGURA 4 – Monumentos e edificações por estilo arquitetônico.



Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: No grupo Moderno incluem-se prédios da cidade modernistas e sob influência modernista.

A identificação pode não ser exata em alguns casos, já que por vezes os registros não foram encontrados. Além disso, para materiais pétreos semelhantes, somente análises de laboratório comparadas com as realizadas em instituições de pesquisa de outros países poderiam confirmar a verdadeira origem. Para isso, seria necessário coletar amostras de rochas dos monumentos, o que não é possível. No entanto, as rochas identificadas com base em ampla pesquisa geológica, econômica, comercial e arquitetônica, coincidem com a textura e aparente composição mineralógica observadas. Em casos de dúvida, houve também consultas a pesquisadores de outras instituições e países.

5 CONCLUSÃO

Foi produzido um documentário de divulgação científica inovador, o primeiro deste tipo no Brasil, onde as rochas que construíram a cidade do Rio de Janeiro são apresentadas em monumentos e construções em sequência cronológica da história da cidade. Pesquisadores das áreas de geoconservação, arqueologia e arquitetura, contribuem com conhecimentos básicos sobre as rochas, o histórico de uso da pedra no Rio de Janeiro e os desafios para a conservação do patrimônio pétreo.

TABELA 1 – Rochas e minerais identificados na pesquisa.

ROCHAS	TIPO	IDADE	PAÍS DE ORIGEM	NÚM. LOCAIS
1 Amarelo Verona	Calcário	Mesozoico	Itália	1
2 Arenito Itararé	Arenito	Paleozoico	Brasil	1
3 Ás de Pous	Nefelina Sienito	Cenozoico	Brasil	4
4 Aurora Valado	Mármore	Mesoproterozoico	Brasil	3
5 Azul Bahia	Sodalita Sienito	Neoproterozoico	Brasil	1
6 Azul Macaúbas	Dumortierita Quartzito	Mesoproterozoico	Brasil	1
7 Azul Norueguês	Marzonito	Paleozoico	Noruega	1
8 Bege Bahia	Calcrete	Cenozoico	Brasil	1
9 Branco Itávia	Mármore	Neoproterozoico	Brasil	2
10 Brecha Serravezza	Brecha	Mesozoico	Itália	1
11 Brocatel	Calcário	Mesozoico	Espanha	1
12 Calacatta Viola	Mármore	Mesozoico	Itália	1
13 Calcário Azul de Sintra	Mármore	Mesozoico	Portugal	2
14 Calcário de Mem Martin	Calcário	Mesozoico	Portugal	7
15 Campan Grand Melange	Calcário	Paleozoico	França	1
16 Campan Griotte	Calcário	Paleozoico	França	1
17 Campan Rosa e Verde	Calcário	Paleozoico	França	1
18 Capão Bonito	Granito	Neoproterozoico	Brasil	1
19 Carrara Bardilho	Mármore	Mesozoico	Itália	1
20 Carrara Branco	Mármore	Mesozoico	Itália	14
21 Cinza Andorinha	Granito	Neoproterozoico	Brasil	1
22 Cipollino mandolato	Mármore	Paleozoico	França	1
23 Crema Paraná	Calcário	Cenozoico	Brasil	1
24 Diabásio	Diabásio	Mesozoico	Brasil	2
25 Giallo Siena	Calcário brechado	Mesozoico	Itália	1
26 Gnaisse Facoidal	Gnaisse	Neoproterozoico	Brasil	31
27 Grand Bleu	Mármore	Mesoproterozoico	Brasil	1
28 Granito Baveno	Granito	Paleozoico	Itália	1
29 Granito Bege Ipanema	Gnaisse	Neoproterozoico	Brasil	1
30 Granito Kosselne	Granito	Paleozoico	Alemanha	1
31 Juparaná	Granito	Neoproterozoico	Brasil	2
32 Kinzigito	Gnaisse	Neoproterozoico	Brasil	4
33 Lápis Lazúli	Lápis Lazúli	Paleozoico	Rússia	1
34 Leptinito	Gnaisse	Neoproterozoico	Brasil	19
35 Lioz*	Calcário	Mesozoico	Portugal	21
36 Malaquita	Mineral		Rússia	1
37 Mármore do Jura	Calcário	Mesozoico	França	1
38 Mármore Nero Antique	Mármore brechado	Mesozoico	França	1
39 Mármore Preto Belga	Calcário	Paleozoico	Bélgica	2
40 Mármore de Estremoz*	Mármore	Paleozoico	Portugal	4
41 Mármore de Sete Lagos	Calcários e Mármore	Neoproterozoico	Brasil	2
42 Mármore do Gandarela	Mármore	Paleoproterozoico	Brasil	2
43 Marrom Imperador	Calcário	Mesozoico	Espanha	1
44 Nero Portoro	Calcário	Mesozoico	Itália	1
45 Ônix	Alabastro	Cenozoico	Argélia	1
46 Ouro	Mineral		Brasil	1
47 Pedra Paduana	Gnaisse	Neoproterozoico	Brasil	2
48 Pedra Sabão	Estreatito	Neoproterozoico	Brasil	1
49 Pegmatito	Pegmatito	Neoproterozoico	Brasil	2
50 Pele de Onça*	Mármore	Paleoproterozoico	Brasil	3
51 Preto Tijuca	Quartzo-Diorito	Neoproterozoico	Brasil	4
52 Rodonita	Mineral		Rússia	1
53 Rosa Brignoles	Calcário brechado	Mesozoico	França	1
54 Rosa Itupeva	Granito	Neoproterozoico	Brasil	1
55 Rosso Alicante	Calcário	Mesozoico	Espanha	1
56 Rosso Levante	Serpentinito Brechado	Mesozoico	Itália	2
57 Rosso Verona	Calcário	Mesozoico	Itália	2
58 Rouge Royal	Calcário	Paleozoico	Bélgica	1
59 Travertino Romano	Travertino	Cenozoico	Itália	4
60 Verde Alpi	Serpentinito	Mesozoico	Itália	1
61 Verde Polcevera	Serpentinito	Mesozoico	Itália	2
62 Verde Ubatuba	Charnóquito	Neoproterozoico	Brasil	1
63 Vermelho Bragança	Granito	Neoproterozoico	Brasil	2
64 Vermelho da França	Calcário	Paleozoico	França	1

Fonte: Elaboração dos autores. * Rochas com variedades não especificadas na tabela.

Para cada tipo de rocha é apresentado um resumo da sua proveniência e formação geológica. Os prédios e suas pedras são o fio condutor do documentário, como testemunhas da história, da Independência ao Modernismo. O material, além de divulgar o conhecimento geocientífico pode auxiliar na valorização do patrimônio cultural e adicionar valor geoturístico e educacional a diversos monumentos da cidade. Ainda, pode promover um aumento no senso de pertencimento da comunidade. O filme passeia pela história do Brasil com um olhar diferente a mais de 70 pontos selecionados em ruas, edificações e monumentos. Encontram-se, neste “passeio”, muitas das diferentes rochas e minerais utilizados na construção e ornamentação ao longo da história da cidade. Em cada ponto, ao observar as rochas, abre-se uma janela para outras histórias: porque as rochas presenciaram colisões e rupturas de continentes em poderosos movimentos tectônicos ou, mais calmamente, se originaram em mares ou desertos e registraram o nascimento e evolução da vida na Terra na forma de fósseis. Mostram-se rochas ígneas, sedimentares e metamórficas de todas as eras geológicas desde o Neoarqueano. Algumas foram retiradas da arrebatadora paisagem carioca, outras vieram de perto ou de muito longe, além-mar. Das 61 rochas identificadas, 34 são importadas e 27 brasileiras. As pedras dos monumentos nos mostram tendências artísticas e de costumes que irradiaram da capital para o país; mostram a evolução dos artífices, dos engenheiros portugueses, da mão de obra escravizada, dos imigrantes, dos geólogos, engenheiros, arquitetos, enfim, do brasileiro que pesquisou, extraiu, projetou, modelou, estudou e usou a pedra. Vamos do Paço Imperial às igrejas e mosteiros, dos museus e palacetes aos prédios administrativos e comerciais da Colônia, Reino, Império e República, da Pedra do Sal ao Cais do Valongo, do Cristo Redentor ao modernismo do Palácio Gustavo Capanema. Tudo isto as rochas nos contam.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todas as pessoas e instituições que colaboraram com a realização deste documentário, tantas que aqui não cabem, em especial às colegas Catherine Gallois e Jeanne Cordeiro e à FAPERJ pelo financiamento.

REFERÊNCIAS

- CASTRO N.F., MANSUR K.L., FRASCÁ M.H.B.O., SILVA R.E.C. A heritage stone of Rio de Janeiro (Brazil): the Facoidal gneiss., *Episodes*, 44(1), 59-74. 2021
- CASTRO, N. F.; MOZER, A. G. S.; PINTO, A. C. R.; FELIX, C. C.; MANSUR, K. L.; SILVA, R. E. C.; RIBEIRO, R. C. C. (2022). Leptinito gneiss: The heritage stone of the old town, Rio de Janeiro, Brazil. *Res. Pol.*, v. 75, p. 102493, 2022.1.
- CORDEIRO, J.; BARBOSA-GUIMARAES, M.; Buarque, A. *A Arqueologia do Rio de Janeiro*. 1. ed. Rio de Janeiro: Laboratório de Arqueologia Brasileira, 2011. v. 1. 103 p.

- DEL LAMA, E. A. (org). Patrimônio em pedra. 1 ed. São Paulo: USP, 2021.
- GALLOIS, C. J. S. Gestão da conservação da pedra no patrimônio construído: questões e propostas. *Geonomos*, Belo Horizonte, v.24, n.2, p. 97-102, 2016 DOI: 10.18285/geonomos.v24i2.851. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11654>, Acesso em: 8 fev. 2023.
- MANSUR K. L., CARVALHO I.S., DELPHIM C.F.M., BARROSO E.V. 2008. O Gnaisse facoidal: a mais carioca das Rochas. *Anuário do Instituto de Geociências da UFRJ*, 31(2):9-22.
- MANSUR, K.L et al. Cidade maravilhosa: passado e presente contados nas rochas do patrimônio histórico In: *Patrimônio em pedra*.1 ed.São Paulo: USP, 2021, v.1, p. 278-294.
- MANSUR K. L. & SILVA R. G. P. A cidade multifacetada e as possibilidades para uma educação inclusiva: o Rio de Janeiro e seu patrimônio pétreo. In: Guerra, A. J. T., Santos Filho, R. D., Terra, C. G. (eds.). *Arte e Ciência: História e Resiliência da Paisagem*, 1. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2019, p. 250-271.M
- ORALES DE LOS RIOS FILHO A. *Grandjean de Montigny e a evolução da arte brasileira*. Rio de Janeiro: A Noite, 1941.315 p.
- MOZER, A G. S., CASTRO, N. F., MANSUR, K. L., RIBEIRO, R. C. C. Mapping Lioz Limestone in Monuments at Rio de Janeiro, Brazil. *Geoheritage*, 14, 50, 2022. DOI: 10.1007/s12371-022-00682-z.
- RIBEIRO, ROBERTO C. C.; FIGUEIREDO, P. M. F; BARBUTTI, D. S. Multi-Analytical Investigation of Stains on Dimension Stones in Master Valentim's Fountain, Brazil. *Minerals*, v. 8, p. 465, 2018. DOI: 10.3390/min8100465. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/min8100465>. Acesso em: 9 fev. 2023.

IMIGRAÇÃO E ARQUITETURA NOS PRIMEIROS ANOS DO SÉCULO XX: A EXPERIÊNCIA DA PESQUISA DOCUMENTAL PARA CONSTRUÇÃO DE UMA NARRATIVA AMPLA E PLURAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Ana Carolina Gleria Lima

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo (FAUUSP).

RESUMO

Investiga a produção arquitetônica na cidade de Ribeirão Preto (SP) entre os anos de 1910 e 1933, através da pesquisa documental no Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto (APHRP), em especial dos projetos para aprovação do acervo de Obras Particulares, identificando os agentes imigrantes atuantes na cidade naquele período. Aborda a imigração dos profissionais da construção através do cruzamento de fontes documentais no acervo desta instituição, e de outros acervos. Como resultado, apresenta dezoito profissionais que tiveram a nacionalidade europeia comprovada pela documentação primária atuando em Ribeirão Preto no período, entre eles, o português Joaquim Gervasio dos Santos. Busca assim, conhecer e reconhecer estes profissionais – dentre eles: arquitetos, projetistas, desenhistas, engenheiros e/ou construtores – evidenciando um inerente hibridismo cultural na produção arquitetônica e contribuindo para a escrita de uma narrativa que considere a diversidade e as influências múltiplas do patrimônio cultural edificado.

Palavras-chave: Arquitetura do século XX; Pesquisa Documental; Patrimônio Cultural.

Introdução

Este artigo parte da pesquisa de doutorado[1] que digitalizou e sistematizou 4.565 processos do acervo de Obras Particulares do Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto (APHRP)[2] entre o ano de 1910, início da existência do acervo e 1933, ano em que passou a ser adotado para o Município de Ribeirão Preto o Código de Posturas Arthur Saboya, e ainda, ano em que ocorre a regulamentação do exercício das profissões de engenheiro e arquiteto em todo o país com a criação dos órgãos fiscalizadores. Como desdobramento deste estudo, e parte da investigação que segue em curso em programa de pós-doutorado[3], avançamos neste artigo sobre a questão da imigração e a produção da arquitetura na cidade de Ribeirão Preto, realizada por profissionais e agentes financiadores de origem estrangeira, bem como o impacto dessa produção cultural na cidade. Foi possível mostrar na referida tese, ao longo de toda a argumentação desenvolvida, de que maneira as características arquitetônicas estiveram vinculadas aos fatores econômicos, políticos e às questões sociais, comprovando a hipótese de que, no início do século XX, a arquitetura residencial urbana de Ribeirão Preto coexistiu de maneira compatível com o cenário arquitetônico das grandes capitais – em especial, São Paulo. Destacamos o aparecimento de novos programas edilícios, alterações nas implantações como o afastamento da casa das divisas do lote e inovações no repertório formal vinculadas ao bangalô, ao neocolonial, à linguagem eclética em sua maioria, e ao art déco em caráter de novidade decorrente do incremento no processo de industrialização e no uso de novos materiais construtivos. Nos permitiu revelar ainda na cidade de Ribeirão Preto uma arquitetura que se estende muito além do conhecido Quadrilátero Central, do Quarteirão Paulista ou das grandes edificações institucionais, detentores até os dias atuais de uma exclusividade na representação simbólica da passagem da cidade pelo final do século XIX e início do século XX. Com o estudo da habitação, através da documentação primária, evidenciamos que este período foi muito além de expressões cunhadas como “pequena Paris”, “Belle Époque caipira” e “época áurea”. A visitação por casas e bairros da cidade nos colocou diante de evidências que estão muito além dos rótulos e dos estilos arquitetônicos e que se impõem como testemunho dos personagens que fizeram a história material da cidade.

Sabe-se que as cidades do interior paulista receberam nas últimas décadas do século XIX, numerosas levadas de imigrantes que vinham “fornecer braços à lavoura”, em especial para as plantações de café, após a abolição da escravatura. Cada fonte – seja ela documental primária ou bibliográfica – traz números e recortes temporais distintos sobre a chegada de italianos em Ribeirão Preto, mas sempre de expressão significativa. Bacellar (1999, p.145), afirma que a cidade recebeu 48.424 imigrantes entre a última década do século XIX e o ano de 1930. A documentação primária também traz dados desta expressiva imigração: consta no recenseamento da cidade de 1912, apresentado no Relatório de 1919 da Câmara Municipal que na data o município de Ribeirão Preto contava com uma população de 30.488 pessoas, sendo destas, 18.249 brasileiros do estado de São Paulo, e dentre os estrangeiros a predominância era de italianos (10.665), espanhóis (4.037) e portugueses (1.915). O Diário dos Associados

(publicado em 15 de julho de 1954) traz um balanço da entrada imigrante em todo o estado de São Paulo, onde em 1880-1889, 1890-1899 e 1900-1909 aqueles de origem italiana correspondem respectivamente à 78%, 58% e 47% dos ingressantes no estado somando mais de 650 mil italianos.

O esforço de mapear a origem e a formação dos profissionais na pesquisa surgiu do entendimento de sua importância no processo construtivo – e aqui leia-se também processo projetual – uma vez que o imigrante pode e deve ser entendido de maneira distinta dos nacionais, por sua formação e bagagem. Segundo Lanna (et al, 2011, p.8), “o estrangeiro permite pensar deslocamentos não puramente espaciais ou nacionais, mas também temporais e socioculturais”, ou seja, no nosso caso trazendo novas técnicas construtivas, espacialidades e ornamentações. Através da nossa pesquisa bibliográfica e, principalmente documental, podemos afirmar que o mesmo aconteceu em Ribeirão Preto: nas primeiras décadas do século XX havia imigrantes de diversas camadas sociais na cidade exercendo variadas atividades no meio urbano, inclusive no mercado de construção civil sendo agentes construtores ou até agentes financiadores.

A identificação de agentes construtores estrangeiros na cidade

As assinaturas identificadas nos processos levantados no APHRP representam os profissionais responsáveis pela aprovação de projetos para a construção na cidade no período. Partimos inicialmente da compilação de assinaturas encontradas nos desenhos levantados, onde do nosso universo de 3.275 processos de uso residencial e misto aprovados para construção, reforma ou ampliação, em 2.076 deles foi possível a identificação da assinatura de autoria de projeto, ou de responsabilidade técnica, resultando em 143 nomes que assinaram como engenheiros, arquitetos, construtores e desenhistas. Destes profissionais, alguns foram responsáveis por poucos projetos, enquanto apenas quinze destes nomes representam 60% dos processos levantados, conforme podemos observar na Tabela 1, que mostra, além do número de projetos, a forma pela qual o profissional se identificava no momento da assinatura, sua origem e sua formação e/ou titulação pelo CREA.

Tabela 1 – Profissionais mais atuantes em Ribeirão Preto entre 1910 e 1933, segundo número de processos identificados no acervo de Obras Particulares do APHRP.

NOME	ASSINATURA	PROCESSOS	
Baudílio Domingues	Arquitecto e Constructor	733	 IMIGRANTE
Cícero Martins Brandão	Arquitecto e Constructor	258	 LICENCIADO NACIONAL
Antônio Ristori	Constructor	160	 IMIGRANTE
Guilherme Rosada	Arquitecto e Constructor	117	 IMIGRANTE
Raphael Schettini	Engenheiro Civil	97	 IMIGRANTE
Paschoal de Vicenzo	Arquitecto e Constructor	90	 IMIGRANTE
Pedro Giroto	Constructor	78	 IMIGRANTE
Antônio Soares Rómeo	Engenheiro Civil	75	 ESCOLA POLITÉCNICA
Aristides Finotti	Arquitecto e Constructor	69	 IMIGRANTE
Ernesto Terreni	Arquitecto e Constructor	60	 LICENCIADO NACIONAL
Leandro Dupré	Engenheiro Civil	58	 ESCOLA POLITÉCNICA
Alexandre Setti	Constructor	51	 LICENCIADO NACIONAL
Renato A. Cameline	Engenheiro Civil	45	 IMIGRANTE
Nicolau Terreni	Constructor	43	 IMIGRANTE
Severiano Alvares	Engenheiro Civil	41	
Total		1975	

Fonte: Elaborado pela autora (2023) com dados do Obras Particulares do APHRP.

Durante a sistematização do levantamento realizado no APHRP, a presença de estrangeiros entre os profissionais atuantes em Ribeirão Preto se mostrou muito significativa, inicialmente através da grafia de seus nomes e sobrenomes e na sequência pelo cruzamento de fontes com outras documentações primária, onde foi possível localizar a origem de parte destes profissionais. Sendo assim, dos quinze profissionais identificados como de maior atuação no período, conforme vimos na **Tabela 1**, oito foram identificados pela pesquisa como sendo de origem estrangeira: um espanhol e sete italianos.

Observamos no **Tabela 2**, a relação completa com dezoito profissionais identificados como imigrantes, que atuaram entre os anos de 1911 e 1933, na cidade de Ribeirão Preto, nos evidenciando que existiu uma forte presença de imigrantes na atividade construtiva da cidade no período, em especial da imigração italiana.[4]

Tabela 2 – Profissionais imigrantes identificados atuantes em Ribeirão Preto entre 1911-1933, e os respectivos registros no CREA na década de 1930.

NOME	ASSINATURA	NACIONALIDADE	REGISTRO
Antônio Ristori	Constructor	Itália	Constructor
Anunciato Gallo	Constructor	Itália	Não Consta
Aristides Finotti	Arquitecto e Constructor	Itália	Projetista-Constructor
Baudílio Domingues	Arquitecto e Constructor	Espanha	Projetista-Constructor
Carlos Barberi	Arquitecto	Itália	Não Consta
Ernesto Gallo	Constructor	Itália	Não Consta
Guilherme Rosada	Arquitecto e Constructor	Itália	Projetista-Constructor
Joaquim Gervasio dos Santos	Empreiteiro	Portugal	Constructor
José Campanella	Constructor	Itália	Constructor
José Henrique Duarte	Engenheiro Civil	Itália	Engenheiro Civil
José Tofoli	Engenheiro Civil	Itália	Não Consta
Nicolau Terreri	Constructor	Itália	Constructor
Paschoal de Vicenzo	Arquitecto e Constructor	Itália	Projetista-Constructor
Pedro Giroto	Constructor	Itália	Constructor
Raphael Schettini	Engenheiro Civil	Itália	Projectista-Constructor e Agrimensor
Renato A. Cameline	Engenheiro Civil	Itália	Projectista-Constructor e Agrimensor
Thomaz Terreri	Constructor	Itália	Não Consta
Vicente Lo Giudice	Constructor	Itália	Não Consta

Fonte: Elaborado pela autora (2023) com dados do: Livros de Registros da Hospedaria de Imigrantes (1887-1978); jornal Fanfulla (ROTELLINI, 1906); Almanach Ilustrado (1913); Pisani (1937); ROSA; REGISTRO (2007); Ficha de Registro CREA e SST.

Acrescentamos na Tabela 2, o registro profissional destes agentes construtores após a regulamentação do CREA em 1933 e constatamos como a “autopromoção” era realizada por parte dos profissionais – fato que não aconteceu apenas com os imigrantes – onde muitos assinavam como arquiteto e engenheiro civil e foram licenciados posteriormente como projetista e construtor e/ou projetista, construtor e agrimensor.[5]

A atuação do construtor português Joaquim Gervasio dos Santos

Levantamos três projetos assinados por Joaquim Gervasio dos Santos, onde o agente assina a responsabilidade técnica como construtor. A pesquisa documental do APHRP nos revelou a ficha da Secretaria do Serviço de Trânsito, onde consta a Carteira Nacional de Habilitação, expedida pela diretoria do Serviço de Trânsito (**Figura 1**), registrando que Joaquim nasceu em 21 de maio de 1980, na cidade de Conselho de Batalha, Portugal. A pasta da Secretaria do Serviço de Trânsito traz diversas outras informações como a filiação de Joaquim (sendo Gervasio dos Santos seu pai e Maria da Conceição sua mãe), seu estado civil casado, e sua profissão sendo construtor. Joaquim teve sua licença expedida pelo CREA como construtor para atuar na cidade de Ribeirão Preto (esta licença poderia ser dada pelo órgão valendo também para todo o estado de São Paulo) com a carteira de n. 2201/39. Localizamos também o pagamento do imposto como construtor nos livros de Impostos sobre Comércio, Indústria, Profissões e Produção de Café pela Câmara Municipal no ano de 1928. Em comparação com outros profissionais do período chamou a atenção o fato de Joaquim assinar apenas três processos no recorte temporal da pesquisa, sendo dois em 1925 e um em 1926, nos fazendo acreditar que ele atuava como construtor e/ou empreiteiro sem que aparecesse na aprovação dos desenhos mediante à municipalidade.

Joaquim teve sua licença expedida pelo CREA como construtor para atuar na cidade de Ribeirão Preto (esta licença poderia ser dada pelo órgão valendo também para todo o estado de São Paulo) com a carteira de n. 2201/39. Localizamos também o pagamento do imposto como construtor nos livros de Impostos sobre Comércio, Indústria, Profissões e Produção de Café pela Câmara Municipal no ano de 1928. Em comparação com outros profissionais do período chamou a atenção o fato de Joaquim assinar apenas três processos no recorte temporal da pesquisa, sendo dois em 1925 e um em 1926, nos fazendo acreditar que ele atuava como construtor e/ou empreiteiro sem que aparecesse na aprovação dos desenhos mediante à municipalidade.

Figura 1: Carteira Nacional de Habilitação - Joaquim Gervasio dos Santos.



Fonte: Protocolo no 1496 do Serviço de Trânsito, localizado no APHRP.

Pelo fato de ter sua licença expedida pelo CREA acreditamos que ele continuou atuando na cidade após o recorte da pesquisa que se encerra em 1933 – uma vez que, neste período constatamos que muitos profissionais deixaram o campo profissional pelo estreitamento da legislação acerca dos não titulados e não licenciados –, e continuamos a investigação através do Livro de Registro de Plantas de 1941, que nos evidenciou a forte atuação do profissional, que aparece pelo menos uma vez em todas as páginas do registro.[6] Outro documento que comprovou que o profissional continuou atuante na década de 1940, foi o periódico Correio Paulistano de 26 de novembro de 1946, que traz a escritura da constituição da Companhia Predial de Ribeirão Preto, no qual consta “Joaquim Gervasio dos Santos, português, casado, construtor” como parte outorgante.

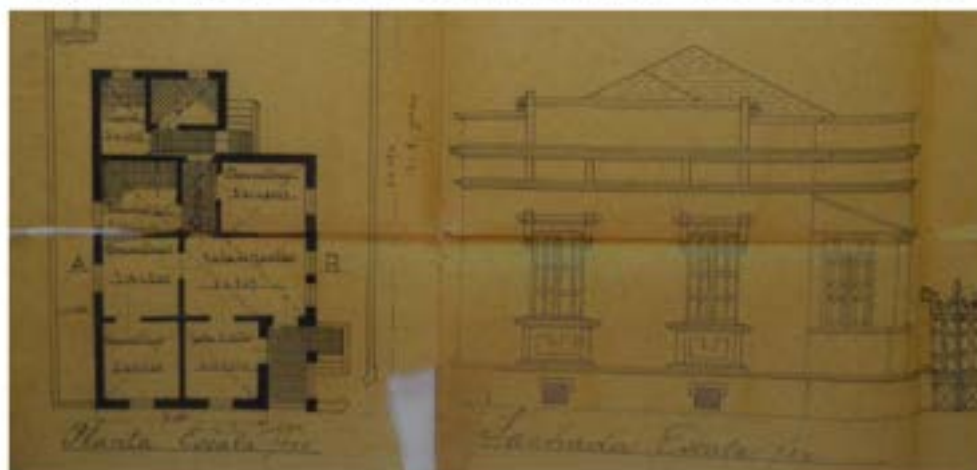
Joaquim assina como empreiteiro o projeto da casa de João Inácio Nogueira, na rua Campos Salles, no ano de 1925, sendo que este processo não apresenta outra responsabilidade técnica ou autoria de projeto. A casa que está implantada na testada do lote com dois recuos laterais tem como programa sala de visita, sala de jantas, três dormitórios, cozinha, banheiro, despensa e uma garagem no fundo do lote. A fachada tem platibanda ornamentada com frisos e molduras ao redor das janelas – uma intenção plástica bastante comum no período – como podemos observar na **Figura 2**.

A tese que originou este artigo, mostra que a predominância das fachadas no período entre 1911 e 1921 são de casas ecléticas com fachadas ornamentadas, que vão tendendo a se geometrizar, limpando e simplificando os ornatos. Durante a década de 1920 surgem novas tendências arquitetônicas na cidade, dentre elas, principalmente elementos do neocolonial, do bangalô e do arts and crafts, e em menor presença do art déco – desaguando no início da década de 1930 com poucos exemplares ecléticos e o predomínio das novas fachadas.

Evidentemente que rupturas no cenário arquitetônico tem imbricado diversos fatores sociais, econômicos e culturais, passando também pelas questões ligadas à legislação e a formação profissional – que neste período passava por significativa transformação. Aqui traremos à tona um fator que chamou nossa atenção no que tange principalmente à transformação da arquitetura produzida por profissionais de imigrantes em Ribeirão Preto: o trabalho em conjunto entre os agentes construtores. Como podemos ver na **Figura 3**, o processo assinado por Joaquim Gervasio dos Santos para a construção da casa de João Venâncio Nogueira, na rua Marechal Deodoro, no ano de 1926, também tem assinatura do engenheiro italiano Raphael Schettini.

A casa de João Venâncio se diferencia em vários aspectos do projeto apresentado anteriormente de propriedade de João Inácio, a começar pela implantação solta no lote – tendência também que tomou força na década de 1920, se tonando a predominância dos projetos aprovados nos primeiros anos da década de 1930. A fachada da casa tem acesso pelo alpendre frontal, e sua fachada não conta com platibanda, deixando o telhado amostra. Todas essas transformações arquitetônicas estão alinhadas com o que estava acontecendo no cenário da construção civil em Ribeirão Preto.

Figura 2: Projeto da casa de João Inácio Nogueira na rua Campos Salles.



Fonte: Processo n.259 de 1925 do Acervo APHRP.

Figura 3: Projeto da casa de João Venâncio Nogueira na rua Marechal Deodoro.



Fonte: Processo n.191 de 1926 do Acervo APHRP.

Os profissionais imigrantes europeus estavam em atuação entre eles – não só italianos, que eram o grupo predominante –, mas também como o caso do português Joaquim Gervasio dos Santos, do espanhol Baudílio Domingues e do belga residente em São Paulo, Florimond Colpaert – com engenheiros formados pela Escola Politécnica – como Antônio Soares Romeo e Dário Guedes – e de outros profissionais locais; e ainda que, os mesmos nomes hora atuavam como autoria de projetos, hora como responsáveis pela obra nos evidenciando um inerente hibridismo cultural. Se faz necessário notar que aquela cultura construtiva que chegou com os imigrantes europeus (por exemplo através das fachadas ecléticas) ao entrar em contato com outras culturas – através da atuação em conjunto com outros profissionais e, também com os proprietários que encomendavam os projetos, e com toda o contexto local – passava por uma transformação inerente destas trocas, mostrando de que maneira essa arquitetura se caracteriza como uma prática cultural híbrida[7], em um processo em constante acontecimento.

Considerações Finais

Através da metodologia da pesquisa documental e do cruzamento de fontes, revelamos 18 profissionais imigrantes europeus atuando na cidade de Ribeirão Preto, entre o período de 19310 e 1933. Mostramos que estes profissionais trabalharam de maneira conjunta – entre si e com outros profissionais de origem local, que também traziam uma ampla bagagem profissional distintas entre si (com a presença, por exemplo, de engenheiros formados pela POLI), e ainda em troca inerente com os proprietários que encomendavam estes projetos. Colocou luz ao nome do construtor português Joaquim Gervasio dos, atuante na cidade de Ribeirão Preto e desconhecido pela historiografia da cidade até o momento, apresentando dois projetos com sua assinatura nos anos de 1925 e 1926. Mostramos que o primeiro projeto – onde o profissional assina como empreiteiro, sem uma segunda assinatura que se responsabilize pela autoria do projeto – apresenta uma casa na testada do lote com uso de platibanda e ornamentação eclética, e no segundo desenho – assinado em conjunto com o engenheiro italiano Raphael Schettini, a casa implantada isolada no lote apresenta na fachada feições vinculadas às novas tendências formais, com uso do alpendre frontal e telhado aparente, sem o uso da platibanda ornamentada. Foi esforço mostrar ao longo deste artigo uma narrativa que considere a diversidade das influências múltiplas evidenciando um inerente hibridismo cultural na constituição do patrimônio cultural edificado.

Referências

- ALMANACH ILLUSTRADO DE RIBEIRÃO PRETO. Editores: Sá, Maia e Cia. Ribeirão Preto, 1913.
- BACELLAR, C. A. P. O apogeu do café na Alta Mogiana. *In*: BACELLAR, C.; BRIOSCHI, L.R. (org.). **Na Estrada do Anhanguera**: uma visão regional da história paulista. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP, 1999.
- BURKE, Peter. **Hibridismo Cultural**. Madrid: Akal Ediciones, 2010.
- CORREIO PAULISTANO. 26 de novembro de 1946 – disponível on-line na Hermeroteca digital
- LANNA, Ana Lúcia Duarte et al. Traços e linhas de um projeto coletivo. *In*: LANNA, Ana Lúcia Duarte et al. (org.). **São Paulo, os estrangeiros e a construção das cidades**. São Paulo: Alameda, 2011.
- LIMA, Ana Carolina Gleria. **Casa e documentação**: a história contada através de um acervo de projetos. 2020. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2020.
- MACAMBIRA, Yvoty. **Os mestres da fachada**. São Paulo: Centro Cultural São Paulo, 1981.
- PISANI, Salvatore. **Lo Stato di San Paolo nel Cinquantenario dell'Immigrazione**. San Paolo: Typ. Napol, 1937.
- RIBEIRÃO PRETO. Câmara Municipal. **Relatório**. Relatório referente ao ano 1919 apresentado à Câmara pelo Presidente da Câmara João A. Meira Júnior. Ribeirão Preto: Typographia da Casa Selles, 1920.
- ROSA, Lilian Rodrigues Oliveira; REGISTRO, Tânia Cristina. **Ruas e Caminhos**: um passeio pela história de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto: Padre Feijó, 2007.
- ROTELLINI, Vitaliano. **Il Brasile e gli italiani**. São Paulo: Fanfulla, 1906.
- SALMONI, A.; DEBENEDETTI, E. **Arquitetura italiana em São Paulo**. São Paulo, SP: Perspectiva, 1981.

NOTAS

1. LIMA, Ana Carolina Gleria. Casa e documentação: a história contada através de um acervo de projetos. 2020. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2020.
2. A instituição tem sob sua guarda materiais dos departamentos oficiais da cidade e diversos documentos históricos primários. Em seu acervo estão os projetos da cidade de Ribeirão Preto entre os anos de 1910 e 1979, arquivados por ano.
3. Lima, Ana Carolina Gleria. Sig Histórico Ribeirão Preto: Arqueologia da Paisagem por meio do acervo de Obras Particulares do Arquivo Público e Histórico municipal. Pesquisa de pós-doutorado em andamento, ano de ingresso 2021, supervisora Beatriz Piccolotto Siqueira Bueno.
4. Ressaltamos que a autora, Ana Carolina Gleria Lima, é pesquisadora do grupo *Plataforma online: Arquitetura italiana no Estado de São Paulo (1890-1950)*, coordenado pelo Professor Miguel Buzzar e financiada através do Edital de Chamamento Público No006/2021 - Processo administrativo 046/2021 do CAU/SP. O projeto objetivou, a própria Plataforma (disponível no link: <https://arquitalianasaopaulo.iau.usp.br> desde julho de 2022) e a Exposição Arquitetura italiana no Estado de São Paulo (1890-1950).
5. Macambira (1981, p.32) afirma que no início do século XX “de mestres-de-obras a auto-intitular-se ‘construtor’ e ‘arquiteto’, o passo é bastante curto, dependendo apenas do capital acumulado e da freguesia”.
6. Ressaltamos que o acervo de Obras Particulares do APHRP não estava catalogado, nem digitalizado, sendo todo o trabalho realizado entre os anos de 1910 e 1933 fruto da pesquisa de doutorado que originou este artigo, sendo doado para a instituição em janeiro de 2021. Durante a investigação na instituição localizamos apenas um exemplar do Livro de Registro de Plantas, sendo este do ano de 1941.
7. Burke (2010, p.31-50) afirma que o hibridismo cultural – seja ele através de artefatos, práticas ou povos – resulta de encontros múltiplos e não de um único encontro.

ITINERÁRIO PELAS CASAS DE CULTURA NO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS – MA.

Maira Sauáia de Moura (1)

Débora Garreto Borges (2)

1. Graduanda em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual do Maranhão – UEMA.

2. Profa. Dra – CCT/ Arquitetura e Urbanismo/ UEMA Doutora em Urbanismo – UFRJ.

RESUMO

A cidade de São Luís manifesta sua riqueza popular e conservação da história no patrimônio arquitetônico, e por meio do desenvolvimento de um roteiro pelas Casas de Cultura do Centro Histórico de São Luís, o presente trabalho propõe a valorização da arquitetura patrimonial através da atividade turística. As Casas de Cultura representam espaços estruturados que abrigam acervo e as mais diversas manifestações culturais da cidade, classificadas em: museus, teatros, capelas, fortes, centros de arte e produção, entre outros. Partindo desses fatores, o presente estudo se desenvolveu sob o entendimento da preservação da memória e identidade de um povo através da promoção do turismo cultural em centros históricos tombados, o que possibilita enxergar na cidade a história que é contada através do espaço urbano e da arquitetura.

Palavras-chave: Casas de Cultura; Arquitetura Patrimonial; Turismo.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é surgido da inquietação da autora, durante estágio na Superintendência do Patrimônio Cultural do Maranhão – SECMA, em relação a falta de conhecimento das Casas de Cultura e é derivado do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão como requisito para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo, intitulado “Caminhos da Ilha Grande”: Itinerário pelas Casas de Cultura no Centro Histórico de São Luís – MA, orientado pela Profa. Dra. Débora Garreto Borges.

Evidenciada pela titulação de Patrimônio Cultural Mundial da Humanidade 1997 [1], São Luís possui o mais significativo acervo da construção civil colonial da América Latina. Além disso, dispõe de mais de 20 Casas de Cultura do Governo do Estado, abrigadas pela arquitetura patrimonial datadas do séc. XVIII e XIV, inseridas no Centro Histórico de São Luís, as quais se classificam em: museus, teatros, capelas, fortes, centros de arte e produção, entre outros. Estes espaços, atualmente sob responsabilidade da Secretaria de Cultura do Estado do Maranhão – SECMA, são locais estruturados que oferecem acesso ao acervo histórico e às mais diversas formas de manifestações culturais, como festas populares, folclore e danças originárias maranhenses.

Devido ao crescimento desordenado dos núcleos urbanos tombados, o IPHAN, trouxe ao Brasil por volta dos anos de 1966 e 1967, uma abordagem de preservação das cidades históricas utilizando o turismo como fator de revitalização, enviando consultores internacionais para as cidades de Ouro Preto, São Luís, Alcântara, Paraty e Salvador (IPHAN, 1980). Ao compreender que o turismo pode funcionar como incentivo e força para preservação da identidade local e manutenção dos núcleos urbanos, essa atividade se destaca como uma das mais importantes alternativas econômicas atuais, seja por meio de instalações de hospedagem, rede de alimentação, casas de cultura ou visitação paga (CARVALHO, 2016). O turismo cultural em centros históricos tombados proporciona um reencontro com o passado, valorizando o patrimônio material e imaterial, fortalecendo a identidade local.

Nesse contexto, as Casas de Cultura de São Luís concebem percursos culturais e atividades no Centro Histórico de São Luís voltadas ao turismo-arquitetônico a serem potencializadas. O patrimônio cultural interage com o momento presente, sendo então referencial histórico, identitário e suporte das manifestações culturais da vida cotidiana (CARVALHO, 2012). A partir da compreensão do roteiro turístico como um itinerário caracterizado por um ou mais elementos que lhe conferem identidade, definido e estruturado para fins de planejamento, gestão, promoção e comercialização turística das localidades que formam o roteiro (BRASIL, 2007), o presente trabalho busca fomentar o conhecimento sobre as Casas de Cultura em São Luís, desenvolvendo de maneira sistemática o mapeamento e catalogação dos bens culturais imóveis a fim de definir um roteiro arquitetônico e turístico.

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Fundamentado na metodologia das rotas museológicas de Aveiro (MAIA, 2017) e pensando no guia museológico como produto turístico-cultural e arquitetônico, que o presente estudo buscou organizar uma catalogação dos museus do Centro Histórico de São Luís e criar roteiros entre eles, a fim de promovê-los como atrações capazes de contar a história da cidade ao mesmo tempo que valoriza o patrimônio arquitetônico e proporciona a vivência deste espaço ao turista/visitante e ao próprio morador local. Para chegar na etapa de constituição do roteiro, o estudo empírico se iniciou com as visitas às Casas de Cultura estaduais, sob responsabilidade da Secretaria de Cultura do Estado (SECMA), totalizando 21 espaços localizados dentro do Centro Histórico da cidade de São Luís. Inicialmente, foi necessário recolher dados sobre o funcionamento destas casas, através de extensa pesquisa bibliográfica e entrevistas com seus respectivos responsáveis e guias. Posteriormente, para determinar benefícios e obstáculos na criação das rotas foi analisada a infraestrutura dos museus e seu entorno através das visitas em campo, a fim de garantir um percurso coeso e exequível. A pesquisa em campo, compreendia a visita guiada em cada museu com a finalidade de entender as dinâmicas presente em cada espaço e a infraestrutura urbana do bairro.

As entrevistas semiestruturadas foram feitas aos guias (em algumas vezes, aos responsáveis ou diretores), de forma indireta através de conversa durante as visitas dos museus em estudo. Antes da realização das visitas, foi explicado o objetivo do trabalho e qual a finalidade da informação recolhida. O roteiro utilizado para orientar o diálogo e troca de informações com os guias consistiu nas seguintes **perguntas**:

- 1) Qual tempo médio de visita guiada?;
- 2) Qual outro tipo de uso a edificação abriga (caso houvesse algum além do museu)?;
- 3) Dados sobre o acervo exposto e os tipos de exposição;
- 4) Dados sobre a infraestrutura e origem da edificação;
- 5) O museu já faz parte de alguma rota museológica?;
- 6) Quais os benefícios de integrar o museu a uma rota museológica?

Os dados recolhidos nas visitas, juntamente com as pesquisas em sites da secretaria de cultura, a secretaria de turismo e as redes sociais dos museus, serviram de base para a formação de uma noção sobre o funcionamento de cada Casa de Cultura, a fim de catalogar e analisar seus conteúdos. Dentre os 21 museus presentes no Centro Histórico de São Luís (Tabela 1), 19 museus estão em pleno funcionamento e, tratam-se de museus com acervo e exposições fixas ou rotativas que, por sua vez, são espaços fundamentais para a região e despertam interesse da própria investigadora, dos moradores locais e de grande parte da demanda turística que procura o Centro Histórico de São Luís.

Tabela 1 - Casas de Cultura no Centro Histórico de São Luís

ITEM	CASA DE CULTURA	TIPO	DIAS DA SEMANA	HORÁRIO
1	Arquivo público do Maranhão - APEM	Pesquisa	Segunda a sexta	8 às 17h
2	Biblioteca Pública Benedito Leite - BPBL	Pesquisa	Segunda a sexta	8h30 às 18h
3	Casa do Maranhão	Visitação	Terça a sábado/ domingo	9h às 18h/ 9h às 13h30
4	Casa de Nhozinho	Visitação	Fechada	Fechada
5	Casa do Tambor de Crioula	Visitação	Terça a sábado/ domingo	8h às 12h e 14h às 18h/ 9h às 13h30
6	Casa de Cultura Josué Montelo	Pesquisa e Visitação	Segunda a sexta	14h às 18h
7	Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia	Visitação	Terça a sábado	8h às 12h e 14h às 18h
8	Centro de Cultura Popular Domingos V. F.	Visitação	Fechada	Fechada
9	Convento das Mercês	Visitação	Terça a domingo	8h às 17h
10	Teatro Arthur Azevedo - TAA	Espectáculos e Visitação	Terça a sábado	14h às 17h
11	Museu Histórico e Artístico do Maranhão - MHAM	Visitação	Fechado	Fechado
12	Museu de Artes Visuais - MAV	Visitação	Terça a domingo	14h às 18h
13	Museu de Arte Sacra - MAS	Visitação	Terça a sábado	9h às 17h
14	Museu Cafua das Mercês	Visitação	Terça a quinta/ Sexta a domingo	14h às 18h/ 8h às 13h
15	Capela Bom Jesus dos Navegantes	Visitação	Terça a sábado	14h às 17h
16	Capela das Laranjeiras	Visitação	Terça a sábado	14h às 17h
17	Capela São José do Desterro	Visitação	Terça a sábado	14h às 17h
18	Museu do Reggae	Visitação	Terça a sábado/ domingo	10h às 18h/ 14h às 18h
19	Museu Ferroviário e Portuário do MA – RFFSA	Centro Tecnológico e Visitação	Terça a domingo	9h às 13h e 14h às 18h
20	Praça dos Poetas	Gastronomia e Visitação	Todos os dias	8h às 21h
21	Palácio dos Leões	Visitação	Terça a sábado	9h às 17h

Fonte: AUTORAL, 2022.

RESULTADOS - ROTEIRO EXPERIMENTAL PELAS CASAS DE CULTURA

A fim de proporcionar uma experiência pelo Centro Histórico de São Luís para seus visitantes, o presente tópico apresenta um Roteiro Experimental pelas Casas de Cultura, a partir da identificação da potencialidade dos atrativos e tendo como base os dados recolhidos durante a pesquisa das Casas de Cultura em funcionamento no Centro Histórico de São Luís. Os critérios utilizados para elaboração do roteiro foram: temática dos museus, infraestrutura e principalmente localização geográfica. Foram escolhidas rotas localizadas na Praia Grande para que permita a realização do percurso pedonal pelas ruas do Centro Histórico com paradas estratégicas em museus e demais estabelecimentos de apoio.

Os objetivos finais da constituição do roteiro pelas Casas de Cultura são, auxiliar no processo de identificação, elaboração e consolidação de novos roteiros, principalmente no Centro Histórico de São Luís, apontando as necessidades do aumento de investimentos em projetos focados na melhoria da sua estrutura. Além disso, contribuir para o aumento do número de visitante e moradores no local, estimulando a riqueza ali gerada e a preservação do Patrimônio Cultural, bem como estimular a integração e o compromisso de todos os protagonistas desse processo, não deixando de desempenhar seu papel de instrumento de inclusão social, resgate e preservação dos valores culturas existentes.

No processo de elaboração do roteiro, através dos critérios estabelecidos, foram selecionados nove museus, dentre os 21 presentes no Centro Histórico, localizados na Praia Grande, obedecendo o critério de localização e proximidade para facilitar a realização do circuito pedonal em um dia, dentro dos horários de funcionamento das Casas de Cultura. Na figura 1 é possível observar a exemplificação do circuito com informações de distância, orientação e ordem de visita dos museus. Apresenta também as principais ruas pela qual o circuito passa, que são: Av. Dom Pedro II, Rua da Estrela e Rua do Giz.

Figura 1 – Roteiro experimental



Fonte: AUTORAL, 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho visou o desenvolvimento de um roteiro pelas Casas de Cultura do Centro Histórico de São Luís, Maranhão, propondo a valorização da arquitetura patrimonial através da atividade turística. Tendo em vista o Centro Histórico de São Luís, um bem cultural imóvel e Patrimônio da Humanidade, que representa o maior polo turístico da cidade, mas que, ao mesmo tempo, padece as consequências da falta de preservação e proteção. Com esse objetivo, foram analisados dados com ênfase no entendimento dessas causas e bibliografias foram estudadas a fim de ampliar o entendimento do impacto do turismo cultural no processo de revitalização de sítios históricos.

Ao analisar os conceitos que compõem as noções de patrimônio e o turismo cultural, foi observado a necessidade desses dois temas estarem cada vez mais alinhados e abordados de forma interdisciplinar tanto na criação de produtos turísticos quanto nos processos de valorização da arquitetura patrimonial. Além disso, ao observar a dinâmica atual do Centro Histórico, foi notado a relevância das Casas de Cultura e dos espaços públicos como principal ferramenta atrativa do local, e como a atuação cooperante entre esses locais pode proporcionar inúmeros benefícios aumentando do investimento local e incentivando a criação de novos roteiros turísticos.

Diante da pesquisa realizada, conclui-se que é possível alinhar o turismo cultural como forma de valorizar sítios históricos através da relação entre museus. Por isso, o estudo da legislação brasileira e das Cartas Patrimoniais, as experiências em campo nas visitas dos museus, assim como exemplos de rotas museológicas aplicadas em outras cidades, se fazem relevantes dentro deste trabalho, buscando fomentar o conhecimento e aperfeiçoamento das estratégias de valorização da arquitetura patrimonial da cidade de São Luís. Compreende-se, assim, que turismo e arquitetura estão interligados no processo de desenvolvimento urbano, representando um importante diálogo e no contexto dos sítios históricos, apresentam efetiva atuação para sua perpetuação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição Federal Brasileira. 1988.

BURNETT, Carlos Frederico Lago. Urbanização e desenvolvimento sustentável: a sustentabilidade dos tipos de urbanização na cidade de São Luís do Maranhão. 1ª ed. – São Luís: Editora UEMA, 2008. 230 p.

CARERI, Francesco. Walkscapes. O caminhar como prática estética. 1ª Edição, Barcelona, Gustavo Gili, 2013. CARVALHO, Karoliny Diniz; SIMÕES, Maria de Lourdes Netto. Trânsito turístico e reconfiguração cultural: estratégias de visibilidade do patrimônio em São Luis (MA). Caderno Virtual de Turismo, vol. 11, núm. 1, abril, 2011, pp. 104-121. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ, Brasil. ISBN 978-85-86036-18-7.

CARVALHO, Karoliny Diniz, SIMÕES, Maria de Lourdes Netto. Análise do modelo de preservação do Centro Histórico de São Luís do Maranhão: Uso Social e Uso Turístico. Revista Turismo Visão e Ação – Eletrônica, Vol. 14 - nº 2 - p. 196–213. 2012.

CARVALHO, R.; LIMA, T.; OLIVEIRA, J. O PATRIMÔNIO HISTÓRICO EDIFICADO DO CENTRO DE SÃO LUÍS – BAIRRO PRAIA GRANDE E SEU POTENCIAL DE ATRATIVIDADE TURÍSTICA: o olhar do turista e da comunidade receptora. Anais do Seminário da ANPTUR – 2016. ISSN 2359-6805.

LACROIX, Maria de Lourdes Lauande. São Luís do Maranhão Corpo e Alma. 2ª. ed. aum. São Luís: Edição da autora, 2020. 344 p. vol II. ISBN 978-85-64613-22-5.

LOPES, Jose Antonio Viana (org.). São Luís Ilha do Maranhão e Alcântara: guia de arquitetura e paisagem. Madrid: Junta de Andalucía. Consejería de Obras Publicas y Transportes, 2008. 448 p. ISBN 978-84-8095-544-7.

MACHADO, Jurema. Patrimônio Mundial no Brasil. 3. ed. Brasília: Conselho editorial da UNESCO no Brasil, out. 2004.

MAIA, Sara Vidal. “As rotas museológicas como estratégias de turismo cultural: O caso da região de Aveiro, Portugal”. In: BRAMBILLA, Adriana; BAPTISTA, Maria Manuel; VANZELLA, Elídio; SILVEIRA, Lélian. Cultura e Turismo: interfaces metodológicas e investigações em Portugal e no Brasil. João Pessoa: Editora do CCTA, 2017.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil: Módulo Operacional 7 Roteirização Turística. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Coordenação Geral de Regionalização. – Brasília, 2007.

NOTAS

1. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/346/>> . Acesso em: 6 set. 2022.

RESTAURAÇÃO DE PARTES DE MONUMENTOS HISTÓRICOS POR IMPRESSÃO 3D

Marceli do Nascimento da Conceição

Roberto Carlos Ribeiro da Conceição

Centro de Tecnologia Mineral - CETEM

RESUMO

Os monumentos históricos são tesouros das sociedades que ao longo do tempo passam por deterioração tanto pelo intemperismo natural ou pela ação antrópica. Verificam-se diversos monumentos com perdas de partes importantes, como braços, cotovelos, narizes e até mesmo cabeça, sendo essa reposição de extrema dificuldade. Neste contexto, a tecnologia 3D pode ser adequada, pois permite controlar a geometria da peça, gerando partes de monumentos fiéis às originais, que posteriormente poderão ser pinados, ou seja, presos com pinos. Baseado nisso, o presente trabalho teve como objetivo verificar a viabilidade de aplicar a impressão 3D do tipo Moldagem Por Fusão e Deposição (FDM) utilizando-se o filamento de impressão enriquecido com carga mineral idêntica ao monumento que se quer restaurar. Neste trabalho foi utilizado o Poli(ácido láctico)(PLA), onde se adicionou de 5 a 30%, em massa, de carga mineral (Calcário Bege Bahia). As análises química e mineralógica confirmaram a presença e maior percentual de carbonato de cálcio na amostra. Por meio do incremento mássico das partículas a superfície da amostra diminuiu o brilho na ordem de 30°, já a alvura ou luminosidade, foi obtida uma variação máxima de 10%, decorrendo em características mais semelhantes da rocha sem que está fosse modificada no processamento. O mapa composicional por EDS do elemento cálcio indicou maior presença das partículas com o aumento mássico das partículas de modo que as partículas foram melhores dispersas e desaglomeradas na amostra com 30% das partículas de rocha. Por meio da análise de perfilometria no percurso completo houve redução da amplitude dos picos com o aumento percentual das partícula de rocha mineral indicando diminuição do inchamento do extrudado. Mas ao se analisar parte do percurso houve aumento no ruído no perfil compatível com a irregularidade do filamento depositado que concorda com a redução do brilho da amostra.

Palavras-chave: Restauração, impressão 3d, Rocha ornamental.

1. Introdução

Os monumentos históricos sofrem degradação natural ao longo do tempo por ação do ambiente, como por exemplo, a chuva ácida, a maresia e raios ultravioletas ou pela ação humana como o vandalismo de partes do monumento, incêndios que diminuem a resistência do monumento ou até mesmo o furto completo do mesmo (SOUZA e RIBEIRO, 2021; DALTO et al., 2018; RICARDO et al., 2017).

A degradação natural, ocorre devido a ação dos gases SO_x, NO_x e CO_x, liberados na queima de combustíveis fósseis por meio de veículos e indústrias, que ao entrarem em contato com as gotículas de água nas nuvens geram a chuva ácida que ao longo do tempo tem ação destruidora nos monumentos. Além disso, a ação da maresia é responsável pela penetração dos sais em suspensão nos poros das rochas, causando eflorescência, capaz de gerar desordem no sistema estrutural e, conseqüentemente, perda de resistência mecânica e destruição de partes do monumento. As degradações antrópicas dos monumentos são apresentadas com perdas de partes dos monumentos pela simples ação de vandalismo, relacionado a algum sinal de protesto ou revolta ou, o que ocorre na maioria dos casos, o furto de peças metálicas que estão associadas aos materiais pétreos, ocorrendo então a destruição da parte rochosa. Há também casos de incêndios propositais ou acidentais que fazem com que as rochas sejam submetidas a temperaturas, em muitas das vezes, superior à 1800 °C, causando grandes alterações nas rochas, diminuição da resistência mecânica e destruição parcial ou total do monumento. Tais ações apresentadas causam perdas irreparáveis uma vez que se trata de peças únicas, históricas e majoritariamente fazem parte de patrimônios tombados e frente à necessidade de restauração, uma grande dificuldade é encontrada no Brasil, pois não se encontram mais profissionais que possam esculpir tais peças e, mesmo que se encontrassem as peças produzidas não sairiam fiéis às peças originais. Dessa forma, trazer a tecnologia 3D na reprodução dessas peças torna-se uma solução eficaz para reparação desses bens, uma vez que se tem vivido a 4ª revolução industrial, que associa o mundo digital e o físico, sendo a Moldagem Por Fusão e Deposição (FDM) uma técnica mais aplicada na Manufatura Aditiva (MA). Tendo em vista a necessidade de restauração dos monumentos históricos pétreos torna-se importante avaliar a inserção de carga mineral no filamento de impressora para que a peça final apresente características mais semelhantes à rocha. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar as características das peças fabricadas por impressão 3D em matriz de PLA com partículas de rocha ornamental para investigar o potencial de aplicar na restauração de monumentos pétreos.

2. Materiais e métodos

2.1. Materiais

Foi utilizado o Poli(ácido láctico) (PLA) com nome comercial Ingeo™ Biopolymer 2003D, produzido pela Nature Works. a carga mineral utilizada estava de acordo com uma avaliação prévia do monumento que se iria repor a peça. Como a escultura presente no cemitério do Caju era constituída de um

calcário contendo 98% de carbonato de cálcio, previamente determinado por análise portáteis de DRX e FRX, pôde-se utilizar um pó da mesma rocha, contendo os mesmos 98% de carbonato de cálcio, oriundo do acervo do CETEM. Tal material foi peneirado a úmido ($< 635 \#$ ou $20\mu\text{m}$), seco e desaglomerado em moinho analítico e adicionado na matriz polimérica nas seguintes proporções: 0, 5, 10, 20 e 30 %, em massa, que serão nomeados de PLA00, PLA05, PLA10, PLA20 e PLA30. 2.2. Processamento do compósito Os corpos de prova por impressão 3D foram fabricados pelo equipamento da marca 3D Cloner Brasil modelo ST. O G-code foi gerado pelo programa Slic3r Prusa Edition 1.36.2-prusa 3d-win64 dentro do programa Repetier- Host V2.0.5, seguindo os seguinte parâmetros de impressão: ângulo de deposição: $+45^\circ / -45^\circ$; velocidade de 20 mm.s⁻¹, temperatura de 200°; preenchimento de 100 % e perímetro de 2 voltas. A fabricação do filamento para a impressão 3D foi realizada na extrusora 16:26 da AX Plásticos mono-rosca com matriz de mono-filamento e bobinador acoplado. As temperaturas foram de 160, 175 e 170 °C nas 3 zonas de aquecimento. Somente com a composição de 30% foi necessário diminuir a temperatura da última zona devido a maior fluidez do fundido. A rotação da rosca foi de 33 r.p.m. e do bobinador na ordem de 20 r.p.m. Foi testada uma impressão com o filamento compósito de 30%, em massa, de carga mineral a 250°C.

2.3. Análise mineralógica e química das partículas de rocha que compõem a escultura

A composição mineralógica da escultura foi determinada por meio da técnica de DRX no equipamento Bruker-AXS D4 Endeavour. Foi realizado varredura contínua de 4 a 80° (2θ), radiação Coka (35 kV/40 mA), velocidade do goniômetro de 0,02° (2θ) por passo e tempo de contagem de 1,0 s por passo. Já composição química foi realizada por análise semi-quantitativa, por meio da técnica de FRX no espectrômetro por Fluorescência de Raio-X (WDS-2), modelo Axios Max, Panalytical. 2.4. Colorimetria As frações separadas nas peneiras bem como as peças impressas de todas as composições foram submetidas a medida de brilho e luminosidade (ou nível de brancura) por meio do Colorímetro Spectro-Guide 45/0 da BYK Additives Instruments. Tendo em vista que a comercialização de um produto está atrelada aos aspectos visuais, tal análise foi realizada com o intuito de uma avaliação dos aspectos finais das peças produzidos com os filamentos fabricados.

2.5. Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Espectroscopia de Energia Dispersiva (EDS)

As análises morfológicas das partículas foram realizadas por meio de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) no equipamento da Tescan VEGA3 por elétron secundário (SE), distância focal (WD) de aproximadamente 15mm e com feixe de elétrons (HV) de 20kv. O mapa composicional das partículas, por EDS, baseado nos elementos em maior proporção cálcio e magnésio, foi realizado para posterior comparação com as partículas encontradas na superfície dos corpos de prova fraturados.

2.6. Rugosidade superficial das peças impressas

Foi utilizado o modo rugosímetro com apalpador modelo 112-2011 e número de série SY 0637. O cut-off, ou comprimento de amostra (L_c), foi de 8 mm em função da distância entre os sucos do perfil ondulatorio ser maior que 1 mm. A calibração do equipamento foi realizada com uma esfera padrão de raio 12,4941 mm, modelo 112-2062-02 e número de série M1853. Por fim, a velocidade selecionada foi a mais lenta, de 0,2mm/s. A aquisição do perfil de rugosidade foi por meio da passagem do apalpador no sentido transversal do corpo de prova.

3. Resultados

As frações peneiradas de forma semelhante foram analisadas quimicamente por FRX, onde foram obtidas as frações mássicas de óxidos contidos. Na Tabela 1 estão dispostos os valores obtidos e o erro da análise química. A concentração de óxido de cálcio permaneceu na ordem de 45 % e na ordem de 40 % a perda por calcinação que são os carbonatos nas amostras seguido de óxido de magnésio na ordem de 6 %, sendo isto característico da rocha calcária.

Tabela 1: Análise química por FRX das partículas.

MgO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SiO ₂	CaO	*PCC
6,05 ± 0,07	0,48 ± 0,01	0,16 ± 0,01	4,50 ± 0,00	45,70 ± 0,14	43,15 ± 0,07

*PCC - perda por calcinação

Foram encontrados picos de calcita e dolomita na análise mineralógica por DR-X realizada na amostra antes da separação granulométrica, como indica a Figura 1. Tal análise foi realizada para a caracterização das partículas de rocha e assim identificar e comprovar a identidade da rocha. Os picos dos minerais de dolomita, calcita e muscovita foram destacados no gráfico.

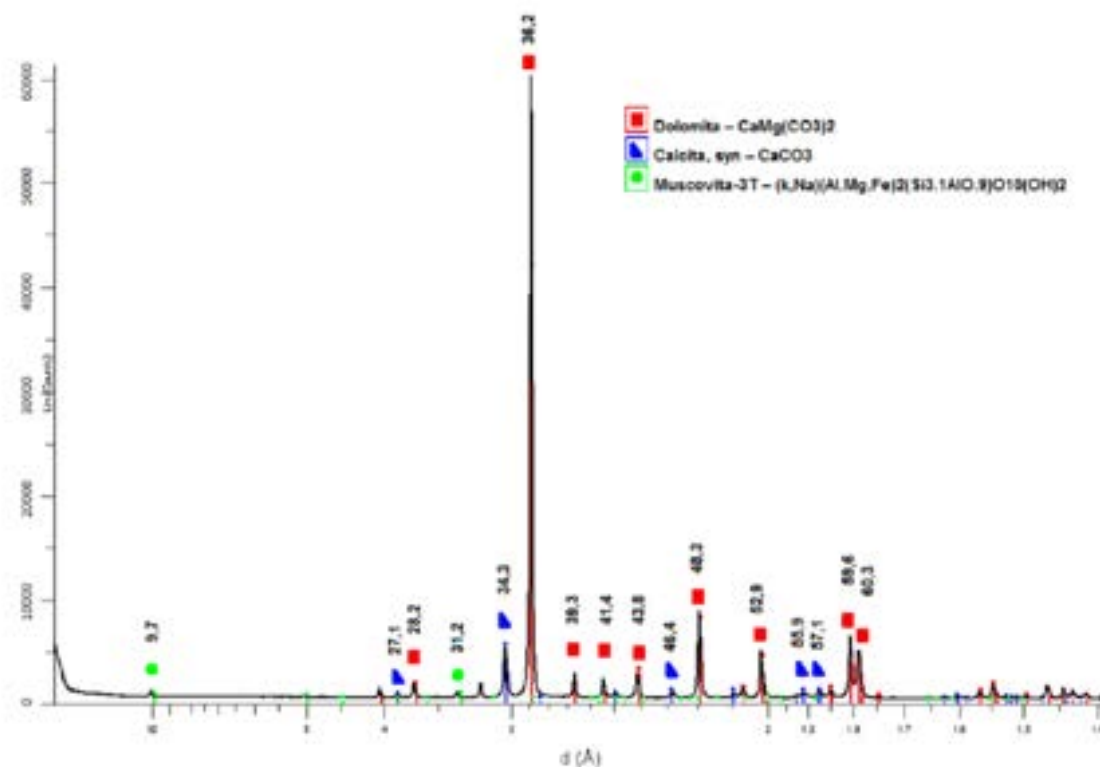


Figura 1: DRX das partículas de Bege Bahia.

Algumas rochas apresentam material orgânico, como folhas e gravetos de árvores ou mesmo fósseis que degradam pelo calor durante o processamento, decorrendo no escurecimento do material, não sendo isso positivo para os aspectos visuais da peça em uma visão comercial. Segundo uma visão comercial a característica como coloração do produto produzido é essencial na comercialização. Foi indicada uma variação na ordem de 10% de luminosidade das partículas da partícula mais grosseira a mais fina, como se observa na Figura 2. Por fim, as partículas utilizadas neste trabalho, a fração passante na peneira de 20 μm , indica luminosidade acima de 92 %.

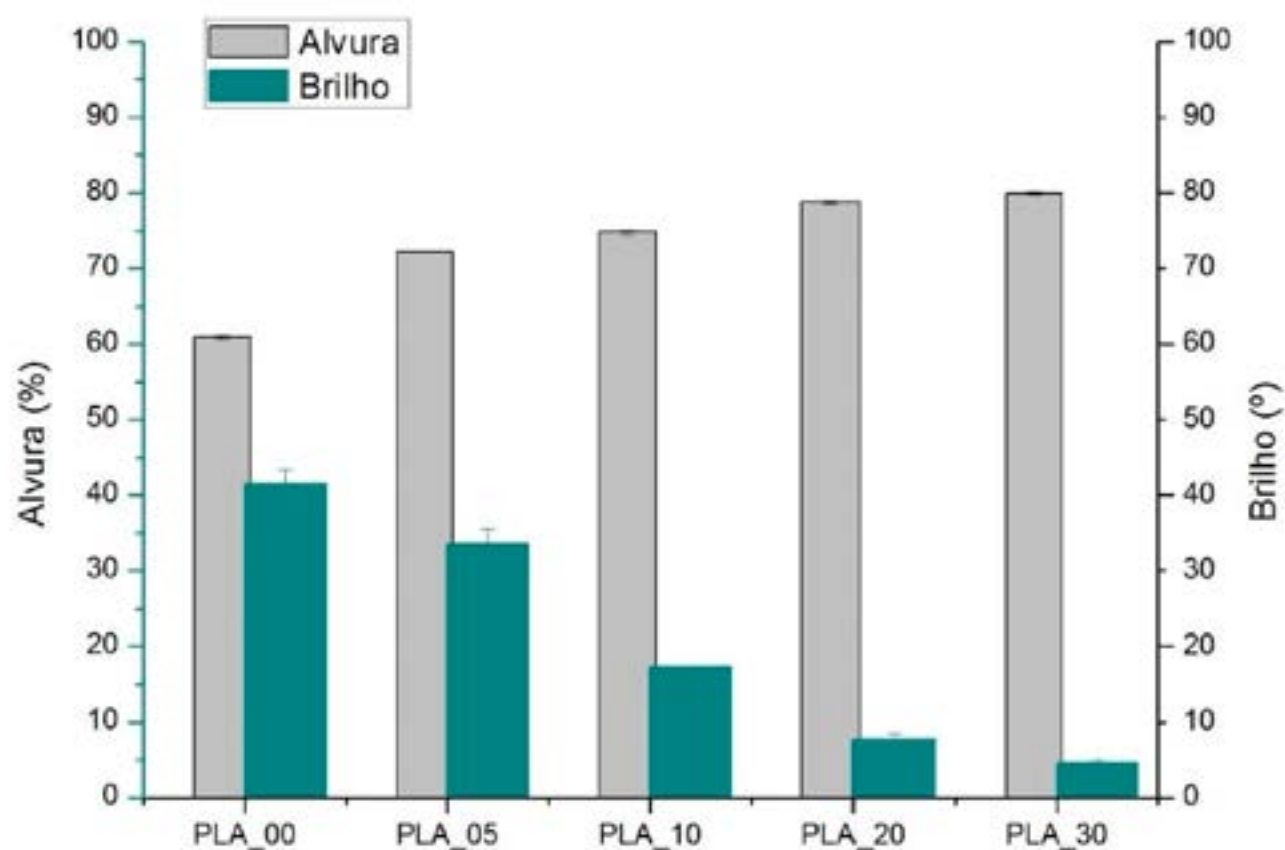


Figura 2: Alvura e Brilho das amostras PLA00-PLA30.

A lateral dos corpos de prova impressos foi observada por meio de MEV com EDS, como indica as Figura 3 (A)-(D) para as amostras PLA05-PLA30, respectivamente. A irregularidade na superfície pode ser observada sendo proporcional ao incremento das partículas. Tal efeito corrobora com a presença de ruídos na análise de rugosidade (perfilometria) observado no percurso realizado pelo apalpador. O EDS da amostra com PLA30 apresentou particulados menores quando comparado com às demais amostras indicando melhores dispersão das partículas além de boa distribuição dos mesmos.

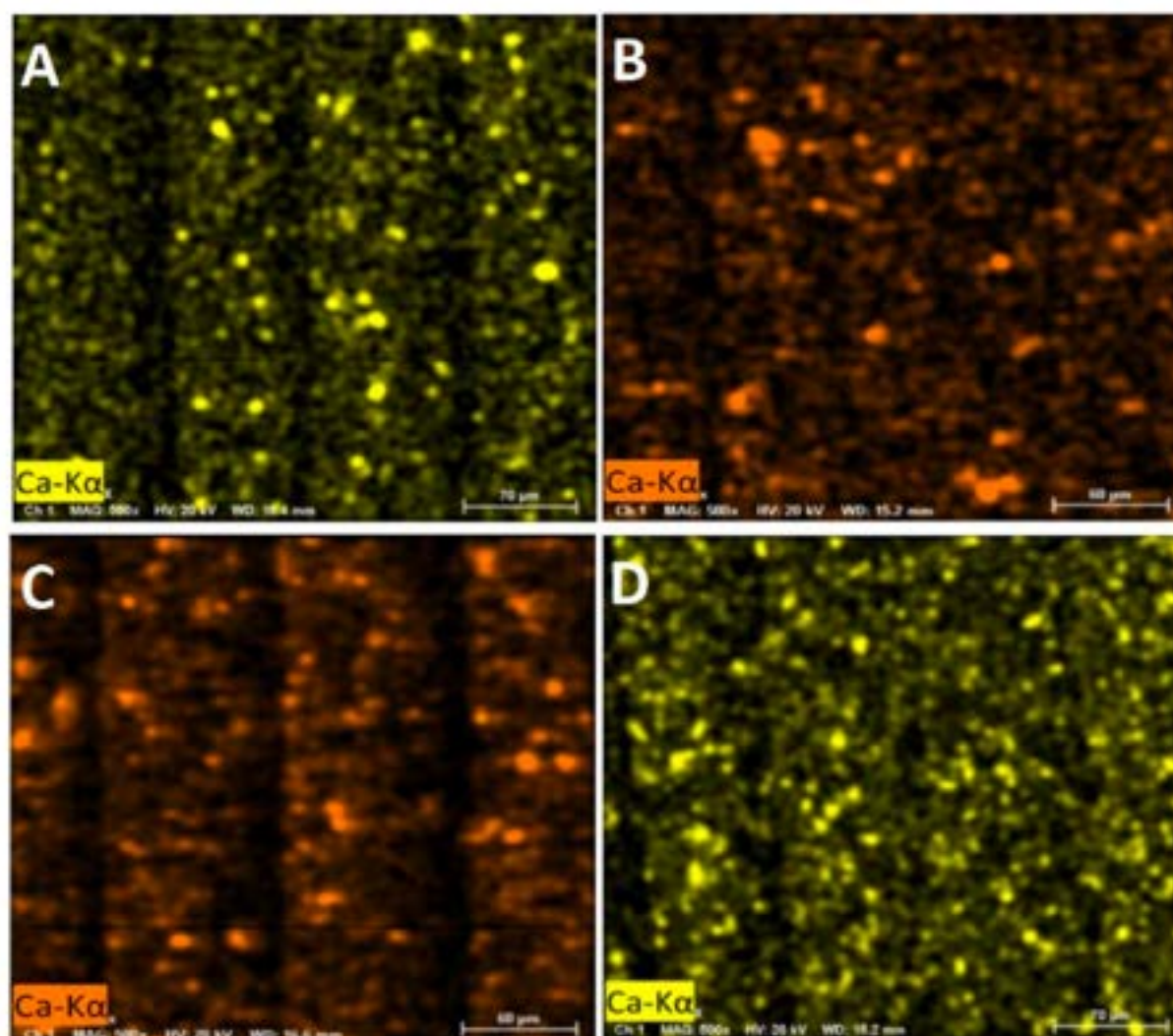


Figura 3: Micrografias da lateral dos copos de prova com aumento de 500x e mapa composicional por EDS (Ca) das composições PLA05 até PLA30 de A-D, respectivamente.

O rugosímetro foi utilizado para medir a diferença de altura dos filamentos depositados na superfície das peças impressas, como descrito em materiais e métodos, onde foi gerado o perfil de rugosidade, como indica a Figura 4. O percurso total, na primeira coluna, indica o perfil gerado pelo apalpador ao passar pela amostra. Qualitativamente se observa que o perfil para as peças impressas com o PLA puro apresentou maior amplitude se comparado com as peças impressas com o material compósito. As peças impressas podem sofrer o efeito de inchamento do extrudado devido a recuperação elástica ao passar pelo bico. O fluido ao passar pelo bico muito fino sofre de forma mais acentuada o efeito cisalhante semelhante ao efeito dos polímeros fundidos passando por matriz no processo de extrusão. Como a perda de calor ocorre extremamente rápida este efeito pode ser observado das peças impressas. Desta forma, poderia ser indicado que a inserção das partículas colaborou para a diminuição da diferença de altura dos filamentos podendo indicar que as partículas restringiram a movimentação das moléculas diminuindo o efeito do inchamento do extrudado. Outro efeito foi observado ao ampliar parte do percurso, como indica a coluna do meio. O aumento percentual das partículas, distribuída na matriz do PLA, promove maior presença na superfície do filamento depositado decorrendo na maior irregularidade superficial ao longo do filamento depositado. Nesta análise foi observado por meio do aumento do ruído promovido no perfil de rugosidade. Tal irregularidade ao longo do filamento pode auxiliar na maior ancoragem mecânica entre os filamentos depositados e entre as camadas, colaborando para o aumento na adesão mecânica. Por fim, na terceira coluna são expostas as micrografias dos filamentos depositados onde se observa que há aumento da irregularidade na superfície, ao longo do filamento depositado, com o incremento mássico das partículas que resultam em maior ruído na perfilometria.

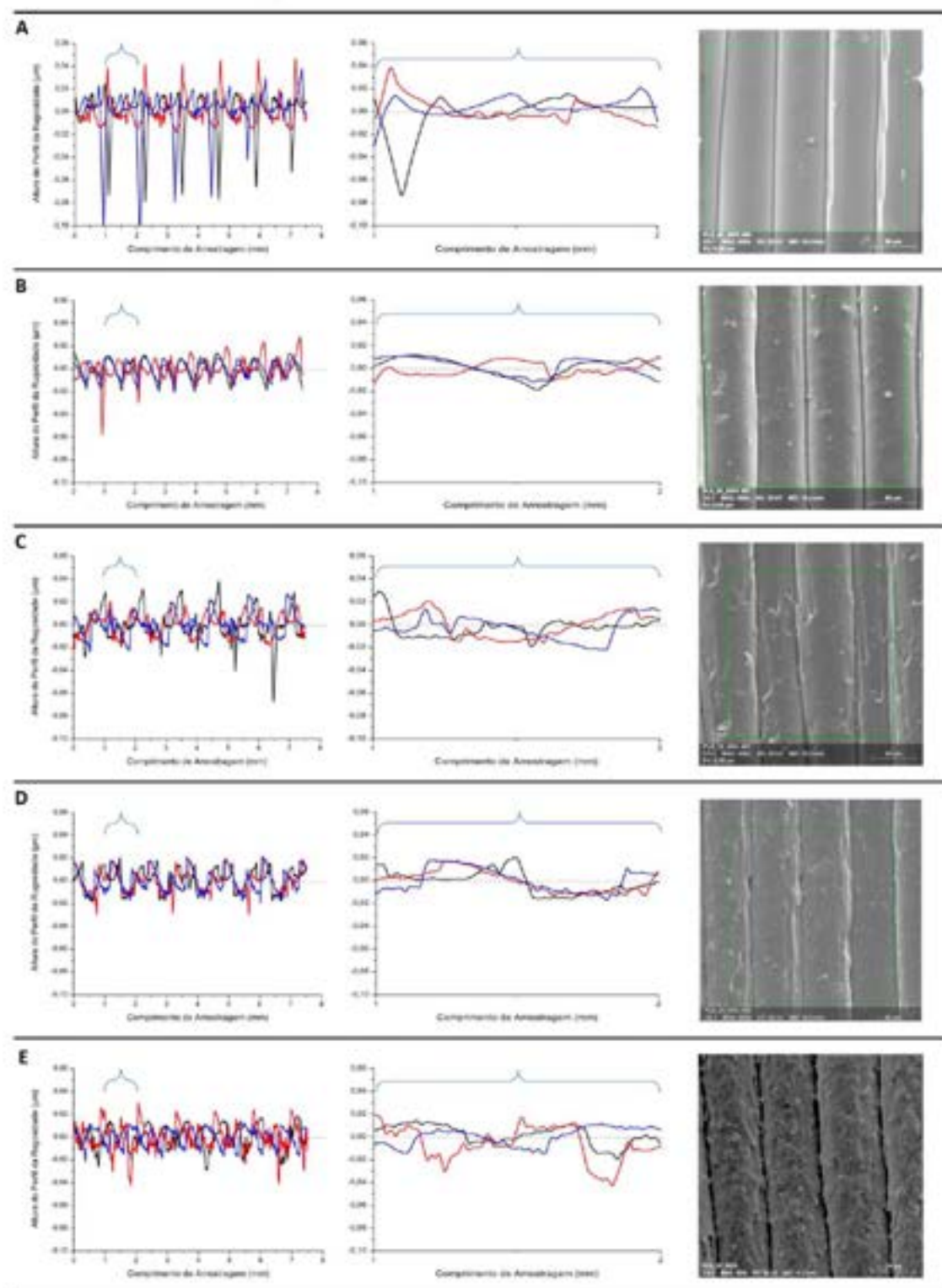


Figura 4: Perfilometria das peças impressas composições PLA00-PLA30 de A-E. Na primeira coluna há o percurso completo, na coluna do meio parte do percurso realizado pelo apalpador e na terceira coluna o MEV dos filamentos.

4. Conclusão

As peças finais apresentaram características semelhantes à cor das partículas da rocha Bege Bahia indicando que não houve alteração da rocha durante o processamento das composições, ou seja, as partículas da rocha apresentaram estabilidade térmica. O aumento da alvura e diminuição do brilho foi uma consequência do incremento das partículas de rocha na composição. Segundo indicou o mapa composicional às partículas estavam presentes na superfície da amostra o que possibilitou características mais semelhantes à rocha. A perfilometria indicou que as partículas concederam maior estabilidade dimensional nas peças por meio da redução da amplitude dos picos. A Impressão 3D de modo geral ainda passa por avanços, mas deve ser melhor explorado pois apresenta potencial de produzir peças que mimetizem os materiais que compõem os monumentos pétreos.

5. Referências Bibliográficas

ALHAZMI, M. W. e Backar, A. H. (2020). Influence of infill density and orientation on the mechanical response of PLA specimens produced using FDM 3D printing, *International Journal of Advanced Science and Technology*, Vol. 29, No 6, 3362–3371. CARDOSO, P. H. M. et al. (2020) Mechanical and dimensional performance of poly(lactic acid) 3D-printed parts using thin plate spline interpolation, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol. 137, No 39, 1–18, doi:10.1002/app.49171. DALTO, D.P.S.; RIBEIRO, R.C. C. e MOURA, L.C. R. (2018) Characterization of the Lime Mortars of the Rui Barbosa House Museum in Rio De Janeiro, Brazil. *Minerals*, v. 8, p. 50. RICARDO, A. M, et al. (2017) Mapeamento das morfologias de alteração das rochas do Paço Imperial, Rio de Janeiro. *GEOLOGIA USP. SÉRIE CIENTÍFICA*, v. 17, p. 45. SOUZA, C. M e RIBEIRO, R. C. C. (2021) Influência do processo de urbanização e das condições meteorológicas na deterioração das rochas das fachadas do monumento histórico do Paço Imperial. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n5-594>, v. 7, p. 52618-52629.

O PRIMEIRO INVENTÁRIO DA HERANÇA LUSO-BRASILEIRA NO MARANHÃO: RAIMUNDO LOPES, DO MUSEU NACIONAL, A SERVIÇO DO SPHAN (1937-1940)

José Antonio Viana Lopes

Mestre em Desenvolvimento Urbano e Regional (UFPE/2004), Especialista em Conservação Urbana e Territorial (CECI/2002). Coordena o Laboratório de Urbanismo, Paisagismo, Arquitetura e Artes - LUPA, Centro Universitário UNDB.

RESUMO

A salvaguarda do patrimônio cultural passa pela sua identificação, valorização, proteção e divulgação. O inventário, com a identificação dos bens culturais, se consolidou como uma etapa importante para a seleção e definição do que será protegido e constituirá o patrimônio cultural de um povo. Essa pesquisa aborda o conceito de inventário, sua construção e seus contornos característicos como referência para a análise de documentos inéditos de autoria de Raimundo Lopes da Cunha, datados de 1939, encontrados no Arquivo Central do IPHAN. Parte-se da hipótese de que essa documentação, apesar de arquivada de forma esparsa, constitui um conjunto sistematizado de informações que configura um inventário. Em uma primeira aproximação com este objeto de estudo, constata-se a grande variedade de bens selecionados pelo intelectual maranhense e a possibilidade de identificação dos valores patrimoniais presentes. A pesquisa reconstitui a trajetória histórica do processo de identificação do patrimônio cultural no Maranhão, contextualizando e destacando o pioneirismo do trabalho de Raimundo Lopes.

Palavras-chave: Patrimônio Cultural; Inventário; Raimundo Lopes.

INTRODUÇÃO

Com a criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), em 1937 [1], o Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, orienta as experiências de inventários produzidos no Brasil por dois critérios basilares, a historicidade e a excepcionalidade dos bens culturais:

No Brasil, durante 30 anos, desde a fundação das práticas de preservação em 1937 no período do Estado Novo até meados da década de 1960, foram valorizados imóveis, sítios e objetos por suas qualidades arquitetônicas e artísticas e pela vinculação a fatos memoráveis da história (MOTTA; REZENDE, 2015).

Seguindo esta orientação, o SPHAN patrocinou ou apoiou alguns trabalhos nos estados, como o inventário de bens imóveis e móveis no estado do Ceará executado por João José Rescala, em 1941 e o inventário da cidade de Ouro Preto (MG), coordenado por Sylvio Vasconcellos em 1948 (NASCIMENTO, 2015).

No Maranhão, a trajetória de reconhecimento e valorização do patrimônio cultural ocorreu por estratégias e instrumentos diversos, em momentos de maior ou menor preocupação com os bens de caráter patrimonial, prescindindo, nos primeiros períodos, de um inventário.

A identificação do patrimônio cultural maranhense: jornais, revistas, álbuns e... nenhum inventário

No Maranhão, que havia sido uma província com estreitas relações com Portugal e enriquecera com a política econômica da Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão no século XIX, a identificação e defesa do patrimônio cultural tem raízes nas primeiras décadas do século XX, no contexto das transformações políticas - com a estruturação do estado republicano - e das mudanças no modo de produção econômico, quando saem de cena as grandes lavouras das monoculturas e surgem as fábricas, instaladas nos subúrbios das cidades, principalmente da capital, São Luís, que manteve um papel central na administração e na economia regional.

Era o momento de esvaziamento dos antigos bairros portuários, com a mudança das elites locais para as áreas de expansão da cidade, em busca de um modelo de moradia diferenciado, com a ventilação e os jardins das residências ecléticas. Para os trabalhadores e a população mais pobre, restavam os cortiços e baixos de sobrados na região portuária e os casebres e vilas operárias nos subúrbios e arredores das fábricas.

À esta época, a cidade republicana, introduziu na legislação exigências ligadas à higiene, com particular atenção à sanidade das habitações. A cidade começa a se voltar contra os velhos casarões, agora tidos como insalubres. Para viver ou trabalhar na região central, era necessário promover “melhoramentos urbanos” e “remodelar” os antigos sobrados. É neste contexto sanitarista e modernizador, que os intelectuais locais passam a relacionar a herança das gerações anteriores, principalmente os edifícios de arquitetura luso-brasileira e os bairros mais antigos, à identidade cultural da cidade.

Esse processo de identificação foi expresso, de início, em livros, artigos de jornais e revistas, fora do âmbito do poder público local. Um dos primeiros textos, de caráter historiográfico, a respeito do patrimônio construído que herdamos das gerações passadas, foi um artigo escrito por Raimundo Lopes, em 1917, com o título ‘Os Fortes Coloniais de S. Luiz’ (LOPES, 2017). Trata-se de um dos primeiros textos a reconhecer o valor histórico destas edificações.

Em 1926, outro importante intelectual local, Antonio Lopes da Cunha, irmão de Raimundo Lopes, escreve artigo na Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão (fundado por eles), sobre os “vestígios do passado”, no qual identifica os bens patrimoniais e os “lugares históricos” da capital.

O primeiro dispositivo legal a colocar a necessidade da preservação da “paisagem tradicional” da cidade, foi o Código de Posturas de 1936 e a primeira instituição preservacionista maranhense, a Comissão de Patrimônio Histórico e Tradicional do Município de São Luís, foi proposta em 1936, mas efetivamente implantada apenas em 1943 (LOPES, 2013).

Não há registros da instalação de uma Inspetoria de Monumentos no Maranhão, a exemplo de Pernambuco, Bahia e Minas Gerais, que tiveram seus bens culturais mapeados e catalogados ainda nos anos 1920 e 1930. Mas um canal institucional importante de mapeamento, identificação e divulgação dos bens e valores patrimoniais do estado, foi a atuação do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão (IHGM), criado por Antonio Lopes em 1917. Ao Instituto e seus membros deve-se, por exemplo, a defesa e preservação da Igreja Matriz de Alcântara, ameaçada pela onda modernizadora que movia parte da população da cidade na década de 1920.

Intelectuais como José Luso Torres e Raimundo Lopes já alertavam para a necessidade de conhecer e preservar o patrimônio cultural e arqueológico em toda a ilha do Maranhão.[2] Não por acaso, nosso primeiro tombamento federal foi de um sambaqui, localizado no município vizinho de Paço do Lumiar.

No entanto, foi com a criação do IHGM que as preocupações preservacionistas difundiram-se pelo território e bens culturais do Estado, principalmente através da Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão, como nos artigos de Serra (1946), sobre os ‘Fortes e Fortalezas do Maranhão’, e o de Nicolau Dino (1948), sobre o ‘Forte do Itapecuru’ (LOPES, 2013).

Pensando no processo de identificação da herança construída e sua valorização como identidade cultural local, não poderíamos deixar de mencionar a tradição dos álbuns da cidade. Tem início no século XIX a iniciativa de escrever sobre a cidade, em um movimento cosmopolita de “revelar” a cidade aos cidadãos e ao mundo, aproveitando-se das inovações tecnológicas da fotografia e da reprodução gráfica.

Entre a última década do século XIX e os anos 1960, são escritos pelo menos oito grandes álbuns sobre São Luís, ricos em fotografias e textos que exaltam a modernidade e progresso da cidade, sem esquecer seus monumentos. Mas que também valorizam o perfil “tradicional” da cidade de porcelana, principalmente a partir do Álbum do Maranhão de 1950, de autoria de Miécio Jorge.

Alguns álbuns também alcançavam uma visão mais abrangente do território, apresentando as pequenas e médias cidades do interior do estado do Maranhão, em seus traços gerais, abordando aspectos econômicos, sociais e seus principais edifícios, como os álbuns editados em 1908, 1923 e 1950.

O trabalho de selecionar e reconhecer a singularidade do patrimônio cultural foi realizado desde a primeira década do século XX, no Maranhão, por um grupo de intelectuais locais que se utilizaram de estratégias e instrumentos diversos, mas que não chegaram a elaborar nenhum inventário deste patrimônio.

Autores como Antonio e Raimundo Lopes e José Luso Torres, colocaram em evidência o valor patrimonial dos fortes e igrejas coloniais, dos casarões revestidos de azulejos e com mirantes, e do conjunto urbano do bairro antigo do Desterro, além dos sítios arqueológicos, em um grande e belo esforço que, no entanto, ficou centrado na ilha do Maranhão, com poucas incursões a outros contextos.

Foi a atuação de Raimundo Lopes da Cunha como pesquisador do Museu Nacional e membro do Conselho Consultivo do SPHAN, nos anos 1930, que estabeleceu diálogos com o contexto nacional e lançou as bases de um olhar mais abrangente para o patrimônio cultural do estado ao propor e iniciar um primeiro inventário do patrimônio cultural do estado, em 1939.

O Inventário do Patrimônio Histórico e Artístico do Maranhão

Quando ingressou no Conselho Consultivo do SPHAN em 1937, representando o Museu Nacional junto com Heloísa Alberto Torres, Raimundo Lopes da Cunha[3] já tinha contribuições reconhecidas para a geografia humana no Brasil - como os livros *O Torrão Maranhense* (1916) e as audioaulas que constituiriam o livro póstumo *Antropogeografia* (1956) - e para a arqueologia nacional, com suas pesquisas sobre as estérias maranhenses ou os sambaquis da Ilha do Maranhão.

Em outro texto, já abordamos suas contribuições para o urbanismo, ao estabelecer uma primeira cronologia do desenvolvimento urbano de São Luís; na defesa do bairro-jardim para o Rio de Janeiro; e na valorização de conjuntos urbanos antigos, a exemplo do bairro do Desterro, a partir do qual defendeu a imagem de São Luís como “cidade colonial” (LOPES, 2017).

No SPHAN, o pesquisador escreveu artigos para a *Revista do SPHAN* nº1 e nº2; solicitou e mobilizou o órgão para a proteção de bens; e relatou os processos de tombamentos dos primeiros bens protegidos pelo órgão no Maranhão: o sambaqui do Pindaí na Maiobinha e a capela e o portão da Quinta das Laranjeiras.[4] Neste período, Lopes defende, nos primeiros anos de SPHAN, a importância da educação patrimonial e da proteção efetiva a conjuntos urbanos, a manifestações culturais regionais como a pesca artesanal e aos sítios arqueológicos.

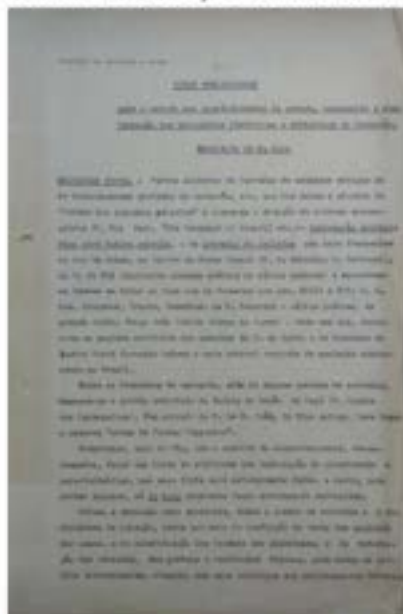
Nos estudos realizados com apoio da FAPEMA, em que tivemos a oportunidade de pesquisar no Arquivo Central do IPHAN (RJ), em 2016 [5], encontramos evidências da elaboração, por Raimundo Lopes, de um inventário do patrimônio cultural do Maranhão, realizado nos anos de 1939 e 1940. Na ocasião, começamos a juntar fragmentos catalogados em acervos diferentes (documentação textual e iconográfica), guiados por indicações que partiram dos registros encontrados, como o depoimento de Rodrigo Melo Franco de Andrade, na 11ª reunião do Conselho Consultivo do SPHAN, em 17 de julho de 1946, ao abrir a reunião com um voto de pesar:

[...] pelo falecimento do professor Raimundo Lopes da Cunha, referindo-se não só à valiosa obra do extinto no campo da etnografia e da geografia humana, mas também aos relevantes serviços por êle prestados a este Conselho, que se beneficiou de sua proficiência como relator de vários processos, e ao próprio S.P.H.A.N., para o qual realizou o inventário do patrimônio histórico e artístico do Estado do Maranhão (BRASIL, 1946, p.12).

Além deste depoimento, estão arquivados alguns artigos de jornais que, a título de homenagem ao intelectual falecido, referem-se à última expedição de Raimundo Lopes ao Maranhão a serviço do SPHAN, de março a maio de 1940. [6]

Seguindo essas indicações, encontramos, com certo espanto, evidências claras de um trabalho até então desconhecido no meio acadêmico, que incluem um “Esboço do Plano de Trabalhos a Realizar no Estado do Maranhão”, datilografado e assinado por Raimundo Lopes; um documento identificado como “Notas Preliminares para o estudo das possibilidades de estudo, tombamento e restauração dos monumento históricos e artísticos do Maranhão” (FIG. 01); uma bibliografia comentada das principais referências (“Índice”) sobre a história do Maranhão; e centenas de fotografias com as informações básicas de autor, lugar, data, incluindo algumas fotografias que registravam os trabalhos de campo (FIG. 02).

Figuras 01 e 02: Notas Preliminares...; Raimundo Lopes em Alcântara, 1939.



Fonte: IPHAN.

Até aquele momento, mesmo conhecedores de uma parte das fotografias, disponibilizadas na rede de arquivos digitais mantida pelo IPHAN, não vislumbrávamos um trabalho sistematizado de levantamento e análise, com características de inventário, dos bens culturais maranhenses, realizado por Lopes.

Figuras 03 e 04: Candelabro de jacarandá; Imóvel à Rua Direita.



Fonte: IPHAN.

Em excursões técnicas realizadas de março a maio de 1940, em comissão do Museu Nacional e do SPHAN, Raimundo Lopes percorreu várias cidades e localidades do estado, como Itapecuru-Mirim, Monção, Icatu, Pindaré-Mirim, Alcântara e São Luís, tomando notas e fotografando objetos, imóveis, paisagens e tudo o que entendia que tivesse algum valor histórico e artístico (FIG. 03, 04, 05). Esses os fatos conhecidos a partir do pequeno acervo levantado.

O primeiro problema que se coloca para a pesquisa, portanto, é a caracterização deste material como um inventário, considerando seus parâmetros: possui um caráter científico? Trabalha com um método, com recortes, critérios ou diretrizes, procedimentos e instrumentos definidos? Lopes organiza as referências culturais em categorias? Houve pesquisa de campo, análise e interpretação? O trabalho está focado na identificação para a proteção do patrimônio cultural? Que tipo de inventário seria?

Figuras 05 e 06: Construção naval; Igreja em Itapecuru ("infelizmente modificada").



Fonte: IPHAN.

Essas respostas estão colocadas no “Plano de Trabalhos...”, que define a organização dos serviços, a área de estudo e o escopo da primeira etapa dos trabalhos. Quanto às categorias, tomando por base o documento “Notas Preliminares...”, identificamos os “edifícios civis”; “arrabaldes” (sítios e quintas); “fortes coloniais e outros monumentos político-militares”; “igrejas e outros edifícios religiosos” (FIG. 06); “fontes” (FIG. 07); “monumentos estatuários”; “reliquias históricas” (bens móveis) (FIG. 08); e “monumentos naturais” (LOPES, 1939c, p.10).

O Plano de Trabalho (FIG. 09) também indica as regiões e localidades de interesse para a pesquisa por sua história ou seu acervo:

“a ilha do Maranhão, os litorais das baías de S. Marcus e de S. José, e regiões vizinhas da baixada maranhense, os vales do Itapicurú (Estr. F. S. Luiz - Terezina). Baixo e médio Mearim, Baixo e médio Parnaíba, Turi-Assú, Maracaçumé e Gurupi” (LOPES, 1939a, p.1).

Sobre as diretrizes do trabalho, Lopes atua declaradamente dentro dos critérios estabelecidos pelo SPHAN de excepcionalidade e valor histórico dos monumentos, assumindo o objetivo de realizar “pesquisas, levantamentos e indicações para tombamento dos monumentos e artefactos históricos, artísticos, etnográficos e arqueológicos” (LOPES, 1939a. p. 1). Ou seja, para Lopes, o inventário seria uma etapa necessária para a salvaguarda de qualquer bem cultural.

Figuras 07 e 08: Fonte do Miritiua; Pedra da Igreja das Mercês, demolida.



Fonte: IPHAN.

No entanto, o material até o momento levantado e disponível impõe limites estreitos à tipificação e caracterização deste inventário, que pode ser descrito até agora como um inventário de identificação, pois levanta apenas informações básicas e faz o registro fotográfico dos bens culturais.

O trabalho de José Rescala no Ceará nos interessa particularmente pelo paralelismo que podemos estabelecer com a experiência maranhense que ora analisamos. Primeiro pelas circunstâncias e motivações, quando um intelectual local atende a solicitação de Rodrigo Melo Franco de Andrade para mapear o patrimônio do estado, assim como por suas práticas e os resultados de cerca de um ano de trabalho:

[...] o registro fotográfico de imóveis e obras de arte, acompanhado de descrições manuscritas padronizadas e de croquis. Além do levantamento de igrejas, sobrados de caráter mais nobre, o artista registrou outros tipos de imóveis, de caráter popular, assim como utensílios domésticos usados pelos moradores dessas edificações (MOTTA; REZENDE, 2015).

Mas nos interessa também pela situação deste material no Arquivo Central do IPHAN, onde encontra-se organizado de forma dispersa, vinculado aos diferentes municípios do estado, o que dificulta a visão de todo do trabalho de inventário realizado. O material produzido por Raimundo Lopes recebeu o mesmo tratamento, catalogado de forma fragmentária, desconsiderando a configuração do inventário produzido pelo maranhense.

É imprescindível agora, aprofundar a pesquisa nos arquivos, recuperando informações gerais sobre o trabalho: quais foram as cidades visitadas por Lopes e o número de bens (e de fotos) em cada uma?; Que tipos de bens são registrados por Lopes? Que valores o pesquisador identificou com a seleção de bens patrimoniais que registrou? Raimundo Lopes contou com recursos e auxiliares (FIG. 10) para realizar este trabalho?

Figuras 09 e 10: "Esboço do Plano de Trabalhos..."; Raimundo Lopes e assistente.



Fonte: IPHAN.

O desdobramento da pesquisa demonstrará, por exemplo, se o debate intelectual inaugurado por Lopes no Maranhão, com a publicação de livros, artigos de jornais, artigos e eventos científicos, foi sistematizado neste esforço pioneiro de organização do primeiro inventário do patrimônio cultural do Maranhão.

CONCLUSÃO

Apesar de arquivado em partes dispersas, dando a impressão de fragmentos de contribuições esporádicas, o trabalho desenvolvido por Raimundo Lopes para o SPHAN nos seus últimos anos de vida, quando visto em conjunto, por seu caráter científico, sistematizando informações para produzir conhecimento sobre os bens de interesse cultural no Maranhão, e por seus temas, constitui um primeiro inventário da herança luso-brasileira do período colonial no estado.

Desde uma primeira aproximação com este acervo, é possível perceber que a seleção dos bens fotografados (assim como os bens não presentes no levantamento), possibilita identificar os valores patrimoniais evidenciados pelo autor, assim como a sua sensibilidade em abarcar uma grande variedade de bens.

Para compreender de que forma Lopes construiu seu entendimento sobre o patrimônio cultural do Maranhão, a pesquisa deve analisar os documentos do inventário relacionando os seus enunciados e argumentos com o contexto e as demais obras do autor. Desta forma, a pesquisa sobre o inventário poderá iluminar a presença de Raimundo Lopes na formação do ideário preservacionista regional e nacional, e suas concepções de patrimônio e sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Ata da 11ª reunião do Conselho Consultivo do SPHAN**. Rio de Janeiro: SPHAN, 17 de julho de 1946.

LOPES, José Antonio Viana. RODRIGUES, Hugo Calheiros; SILVA, Paulo Henrique C. **Ciência, Cidade e Poesia: Raimundo Lopes na Pacotilha (1912-1926)**. São Luís: Gráfica e Editora Sete Cores, 2017. 92p.

LOPES, José Antonio Viana. **São Luís, capital moderna e cidade colonial: Antonio Lopes da Cunha e a preservação do patrimônio cultural ludovicense**. São Luís: Fundação Municipal de Cultura, 2013.

LOPES, Raimundo. **Esboço do Plano de Trabalhos a Realizar no Estado do Maranhão por cooperação entre o SPHAN e o Museu Nacional (1939-1940)**: pesquisas, levantamentos e indicações para tombamento dos monumentos e artefactos históricos, artísticos, etnográficos e arqueológicos. (mimeo). Rio de Janeiro: SPHAN, 1939a. 01p.

LOPES, Raimundo. **Índice** [bibliografia comentada]. (mimeo). Rio de Janeiro: SPHAN, 1939b. 44p.

LOPES, Raimundo. **Notas Preliminares: para o estudo das possibilidades de estudo, tombamento e restauração dos monumento históricos e artísticos do Maranhão**. (mimeo). Rio de Janeiro: SPHAN, 1939c. 10p.

MOTTA, Lia; REZENDE, Maria Beatriz. Inventário. In: REZENDE, Maria Beatriz; GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (Orgs.). Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural. 1. ed. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2015. (verbete).

NASCIMENTO, José Clewton do. Um panorama da arquitetura tradicional do Ceará, a partir do Relatório de João José Rescala, de 1941. Fórum Patrimônio: ambiente construído e patrimônio sustentável, v. 5, n. 1, 2012. Disponível em:

http://www.forumpatrimonio.com.br/seer/index.php/forum_patrimonio/article/view/83/75 Acesso em: nov. 2015.

NOTAS

1. Que direciona o tombamento para bens móveis e imóveis “[...] cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico” (BRASIL, 1937, art. 1º).
2. Na ilha do Maranhão estão os municípios de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa.
3. Filho de Manuel Lopes da Cunha - ex-governador do Maranhão e bacharel em Direito pela Faculdade de Olinda - e sobrinho de Celso da Cunha Magalhães (1849 – 1879), precursor dos estudos sobre o folclore no Brasil, Raimundo Lopes da Cunha (1894 – 1941) nasceu em Viana, cidade do interior do estado do Maranhão e chegou em São Luís aos seis anos de idade para estudar na Escola Modelo Benedito Leite. Formado em Letras, cursou o primeiro ano do curso de Direito na Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Era membro da Academia Maranhense de Letras e foi sócio fundador do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão, mesmo depois de transferir-se para o Rio de Janeiro, onde trabalhou como pesquisador do Museu Nacional.
4. Processo nº 209-T-39, no Livro do Tombo das Belas Artes, volume 1, com o nº281, folha nº48. 04/1940; Processo nº 210-T-39, com o nº 282, folha nº49. 04/1940; Processo nº 211 - T - 39 – Inscrição nº. 06 do Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, 01/1940.
5. Edital da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA nº40/2015 UNIVERSAL-00138/16.
6. Raimundo Lopes faleceu em setembro de 1941.

PRAÇA PEDRO II: SIGNIFICAÇÃO, VALOR HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO

Rosilan Mota Garrido

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo-UEMA. São Luís, Maranhão, Brasil.

RESUMO

Neste artigo refletimos sobre questões relativas à significância cultural e patrimonial do espaço da Praça Pedro II em São Luís Maranhão - Brasil. Incluí-se nesse contexto aspectos sobre o valor estético, histórico, urbanístico, arquitetônico, a integridade, a autenticidade e raridade do sítio. É nosso objetivo compreender sua significação e valor, em razão das transformações e reformas que constituem camadas estéticas resultantes de temporalidades associadas às novas concepções de gosto, reflexos do poder constituído. As reflexões configuram-se como fundamentais para entendimento de nuances de nosso passado histórico e afirmação do valor patrimonial que a Pedro II representa. Consideramos que cada item ressaltado contribui para a compreensão do espaço, da forma e da significação do lugar.

Palavras-chave: História. Valor. Significado.

1. O Lugar Pedro II

Figura 1: Praça Pedro II.



Fonte: Fotografia de Meireles Junior.

A Praça Pedro II (Figura 1), constitui parte do núcleo fundacional da cidade de São Luís. Concentra diversos edifícios importantes desde a sua fundação – a Igreja Matriz, o Colégio e a Igreja de Nossa Senhora da Luz –, transformados em Catedral e Palácio do Bispo no século XVIII, a Casa de Câmara e Cadeia – atual Palácio La Ravardière –, a Casa do Governador e o Forte – atual Palácio dos Leões –, edificações características da herança portuguesa e que se tornaram marcas registradas, em grande parte das cidades brasileiras (Figura 2)

Figura 2: Mapa do núcleo inicial com identificação das primeiras



Fonte: Acervo da própria autora.

Os relatos de época servem como referência de imagem e descrevem o local como grande e largo, “uma bela praça no alto de uma pequena colina” com fontes e árvores, que foram cortadas pelos índios, para que ficasse limpo. Nesse local, os franceses construíram o forte, “para defesa do país” (D'ABEVILLE, 1975), pois dali dominariam todo o território de norte a sul. As edificações já existentes, foram aproveitadas e remodeladas para se adequarem aos portugueses. O forte que era chamado de Saint-Louis, passou a se chamar Forte de São Felipe.[1] As instalações religiosas receberam a proteção de um novo orago, Nossa Senhora da Luz. Junto ao forte foi construída uma nova casa para o governador. Novas ruas foram abertas, segundo o traçado de Frias de Mesquita, engenheiro-mor do Brasil, que veio juntamente com Jerônimo de Albuquerque.

A regularidade do traçado de Frias tem por base as teorias italianas do período renascentista, e foi aplicado pela coroa portuguesa em algumas cidades brasileiras, além de São Luís: Salvador, João Pessoa, Parati e Belém. A cidade que era restrita ao espaço do forte – “a cidadela” –, avança para fora do retângulo inicial, estendendo-se em ruas para o sul, rumo a Praia Grande e Desterro e para o oeste onde estava a igreja do Carmo e o convento dos franciscanos, onde tudo ainda era mato.

Desde então, muitas reformas foram realizadas na Pedro II, uma das principais, data do século XIX e é creditada ao governador Joaquim de Melo e Póvoas, (1755 - 1779) sobrinho do marquês de Pombal. O período coincide com o início do primeiro ciclo de desenvolvimento econômico do Estado, resultado da criação da Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão, que investiu principalmente na monocultura do algodão.

Nas primeiras décadas do século XX, as grandes transformações provocadas pela mudança de gosto, em razão das novas estéticas arquitetônicas recém-chegadas da França e dos Estados Unidos, e das reformas urbanas, empreendidas por Paulo Ramos – Interventor Federal no Maranhão (1936 a 1945) –, mudaria sobremaneira o perfil da cidade de São Luís, que exibiria novos estilos, sobretudo no seu centro. O texto está dividido em 2 partes: Resumo e Corpus (com 2 itens: “O Lugar Pedro II” e “Significância Cultural e Patrimonial”, em que tratamos de forma, configuração, valor estético entre outros); e por fim a conclusão. Acreditamos que esta investigação trará para o âmbito do contexto acadêmico, novas perspectivas e outras proposições de estudo inspiradas nesse tema, que serão úteis aos pesquisadores em geral.

2. SIGNIFICÂNCIA CULTURAL E PATRIMONIAL

A Praça Pedro II, é um espaço retangular de formato alongado, com três frentes e abertura para o mar. O lado norte é definido pela fachada principal do Palácio dos Leões, que ainda funciona como sede do governo estadual; Palácio

La Ravardiere, antiga casa de câmara e cadeia, atual sede do governo municipal e outras sete edificações, com volumetria e estilos diferentes. É no lado oposto, o Sul, que estão as edificações de períodos mais recentes: o Edifício da Associação Comercial, o edifício João Goulart, o Tribunal de Justiça, o Banco do Brasil, a Capitânia dos Portos e outras edificações com volumetria, altura e composições diferentes.

Nos primeiros mapas, o formato do largo assemelhava-se ao de um quadrado. Em razão da testada dos lotes, definiu-se como um retângulo de formato irregular com predominância do eixo longitudinal[2], os edifícios ordenados nas laterais, configuram a forma do espaço interno da praça. As edificações ocupam o limite frontal do lote de forma desalinhada, uns em relação aos outros, o que resulta em bordas irregulares. O comprimento do retângulo cabe em média 6 vezes a largura. (Figura 3)

Figura 3: Imagem 1- Formato da Pedro II. Imagem 2- Mapa de localização da Praça Pedro II e imagem do Google Maps, com intervenção da autora.



Google Maps, with the authointervention. Fonte: Acervo da própria autora.

Source: Author's own collection.

O lado leste define-se pelo Palácio Episcopal e Catedral de Nossa Senhora da Vitória, antigos Colégio e Igreja Jesuítica de Nossa Senhora da Luz, com fachada neoclássica de 1922. O Oeste é a água, é o mar, a confluência dos rios Anil e Bacanga, que ali desaguam. O formato e a disposição das edificações obedecem a geografia e a topografia do terreno, e tem a sua gênese nos primitivos pátios indígenas, manteve sua configuração de retângulo e ganhou caráter erudito ao ser incluído no traçado geométrico de Frias de Mesquita.

Em sua composição original tratava-se de um terreiro que já havia sido habitado pelos índios Tupinambás, onde se fizeram erguer edificações para defesa e abrigo dos franceses. Havia duas capelas, a casa do futuro convento, uma praça pública onde se erguem uma forca e uma golilha³, um entreposto para as mercadorias e algumas construções para moradia (MAURICE, 1991). Posteriormente adquiriu feição das praças portuguesas do Brasil Colonial, que tinham caráter defensivo: uma área central, com igreja e casa de câmara, edifícios militares, armazém de armas, casa do governador e casas mais ou menos dispersas, com muralha em torno, com dois baluartes do lado do mar, como a praça de Vila Velha.

Por decreto passou de largo ao status de avenida, no início do século XX. Com a construção do viaduto, que faz a ligação com a Avenida Beira-mar, foi inserida na malha urbana ampliando sua relação com a cidade (Figura 3). Hierarquiza o sentido de avenida para passagem de veículos, mas mantém o aspecto de praça por ser espaço social e de vivência.

Possui valores histórico, arquitetônico, artístico e urbanístico. A atribuição de valor está ligada ao reconhecimento de seus significados, assim como a noção de Patrimônio se constitui em uma rede simbólica e do homem relacionado ao conhecimento acumulado, a memória (MEIRA, 2004, p. 11).

Esses valores são atribuídos pela comunidade a um bem e a sua identificação, um trabalho de indivíduos cultos (ZANCHETTI, 2014, p. 5). Nesse sentido, é possível afirmar que suas diversas camadas históricas foram preservadas pelo tempo e pelo imaginário da população que lhe atribuem valores e reconhecem sua significância.

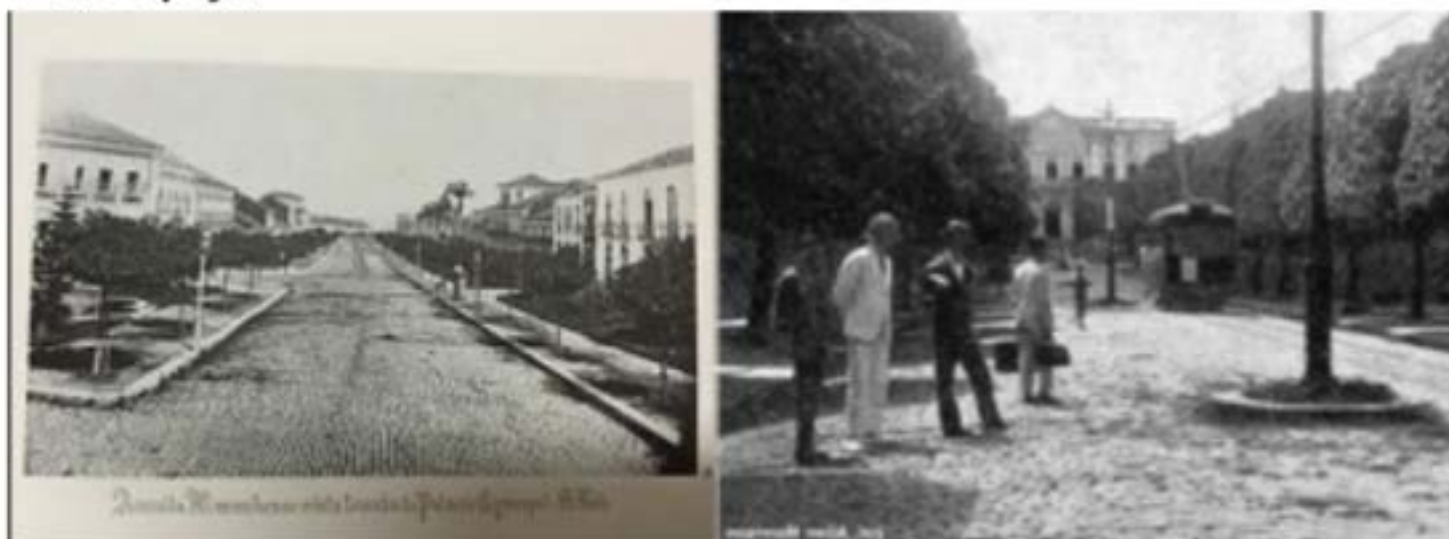
Como Núcleo Fundacional da cidade de São Luís, se constitui num espaço singular em suas qualidades físicas, geográficas, históricas, artísticas e urbanísticas. Teve diversos usos, começando por concentrar a cidade em seus princípios. É cenário de romances, objeto de inspiração de artistas e também foi palco de lutas e revoltas políticas e religiosas, protagonizadas por seus habitantes a exemplo da revolução de Bequimão (1684 a 1685).

A arquitetura, o espaço urbano, e a arte, definidoras do mesmo espaço, contribuem para a noção dos valores atribuídos a praça. Sobre valor artístico, Argan esclarece que pode ser intrínseco, estar ligado a singularidade e preciosidade ou então manifesta-se na realidade sensível do objeto, ligando-se ao seu caráter de universalidade (ARGAN, 1993). A exceção do edifício João Goulart, construído na década de 60, que substituiu uma casa de estilo tradicional português, é possível afirmar que a arquitetura da praça em sua diversidade de estilos, constitui uma unidade com relação a similitude dos elementos básicos, visuais e decorativos, o que contribui para sua singularidade e universalidade.

Algumas imagens do século XIX mostram que no sítio teve um jardim (Figura 4). “Eram antigos Ficus Benjamin copados e frondosos que foram substituídos por arbustos estrangeiros ao nosso clima” LIMA (2002, p. 61), essa substituição ocorreria no início do século XX, quando o largo foi transformado

em passeio público e em avenida, com aléias e canteiros, à semelhança dos bulevares de França, na administração do Intendente Afonso Henrique Pinho, no ano de 1904. Nesse ano, por resolução da Câmara Municipal, teve o seu nome mudado para Avenida Maranhense[4], posteriormente seria chamada de Avenida Pedro II.

Figura 4: Os jardins de Thais A percepção de profundidade é acentuada pelas linhas do trilho e passeio, que parecem seguir em direção à edificação central, acentuando a sensação de grandiosidade e profundidade do espaço.



Fonte: Fotografia 1-Gaudencio Cunha Álbum de 1908. Fotografia 2-Imagem de col. Allen Morrison.

O projeto que transformou o largo em Avenida Maranhense foi realizado pelo paisagista francês, Charles Thais, radicado na Argentina. É de sua autoria as obras da Plaza de Mayo, do Jardim Botânico de Buenos Aires e dos grandes parques Palermo e Centenário.

As mudanças de “largo” para “avenida” não se verificaram apenas nas denominações, mas no aspecto geral, na arborização, na definição da via central (Figura 4), nos canteiros laterais simétricos, na instalação dos trilhos do bonde. Segundo PRADO (2007), a simetria, a centralidade e as perspectivas compostas através de eixos que davam o sentido de infinito, são típicas dos jardins de Thais e tem base no modelo francês.

Toda a área da Praça está inserida no perímetro tombado pelo Instituto de Patrimônio Histórico Artístico Nacional – IPHAN, desde 1986 [5], o que coincide com o ano do tombamento Estadual. Em 1992, a legislação municipal ratifica o perímetro protegido incluindo-o como Zona de Proteção Histórica -ZPH. Em 1997, foi incluída pela UNESCO como Patrimônio da Humanidade, que considerou dois aspectos: o desenho urbano original de São Luís, conforme planta de 1640 e o conjunto da arquitetura civil.

A composição da praça, está organizada conforme alguns parâmetros que respeitam aspectos da configuração inicial e princípios de ordem. Enquadra-se no tipo de profundidade proposto por Sitte (1992), que estabelece a definição do tipo pela posição do edifício principal.

Para essa análise, de acordo com as observações de Camillo Sitte, observamos a localização do edifício principal a Igreja de Nossa Senhora da Vitória, a Sé, que fica no fundo do retângulo em nível mais alto que a praça, de frente para o poente e para mar. Sobre a altura da edificação, deve apresentar uma dimensão similar à da praça, isto é, altura maior que a largura, observamos que a altura das torres contribuem para a percepção dessa dimensão. A Igreja da Sé (Figura 5), que fica contígua ao edifício do Palácio Episcopal, possui altas torres e compartilha o mesmo adro, ficando também acima do nível da Praça, o que influi na percepção do sentido vertical da Igreja, mas não altera a profundidade da Praça. As edificações ocupam o limite frontal do lote. Há predominância da horizontalidade, a exceção do edifício João Goulart que por ser um edifício vertical contrasta com o resto e embora já faça parte do contexto da praça, sob um novo olhar, pode ser considerado estranho a ela. [6]

A hierarquia das unidades edificadas, que constituem o retângulo da praça, pode ser organizada de diversas formas, por estilo, por significação, localização, importância do edifício etc.

Considerando a localização destacamos a Catedral (Figura 5), que está acima dos outros edifícios, em plano suspenso, acima do nível da praça. Por significação, estilo e importância destacam-se os edifícios do Palácio dos Leões, Palácio de Justiça e também a Catedral, que formam um triângulo de poder, estilo e simbolismo. Também poderíamos estabelecer essa hierarquia por antiguidade, nesse caso destacaríamos alguns poucos edifícios de estilo nacional português - edificações de número 102, 199/299, 241, e 261-, todas do lado norte da Praça Pedro II.

Figura 5: Catedral da Sé.



Fonte: Imagem 1-gravura de Hagedorn, Biblioteca nacional de Lisboa. Imagem 2 -Acervo próprio da autora.

A Raridade, Integridade e Autenticidade podem ser consideradas relativas. Podemos dizer que a raridade da praça está na sua singularidade, não há outra igual. Por outro lado, apesar das remodelações, foi preservado o sítio histórico e suas principais edificações se mantêm no mesmo lugar da origem, nesse ponto incluiríamos a integridade, tudo se manteve igual. A autenticidade sugere a ideia de caminhar pelo falso antigo e isso não há. A praça registra as diversas camadas estéticas representativas do gosto e do poder econômico de cada época, que promoveram as modificações existentes.

Figura 6: Palácio dos Leões.



Fonte: Imagem 1-Albúm do Maranhão de 1899. Imagem 2 - Acervo próprio da autora.

Principalmente entre os anos vinte e quarenta as principais remodelações efetuadas incluíram elementos art nouveau, neoclássicos e ecléticos nas fachadas das edificações, a exemplo da Igreja da Sé e do Palácio do Governo, que receberam uma nova roupagem neoclássica para se adequarem ao espírito da modernidade que se implantava na cidade de São Luís, na época (Figura 6). Se por um lado deram um ar de modernidade e elegância, sobriedade e pomposidade, também foram responsáveis pela descaracterização de alguns edifícios.

A partir da década de quarenta, novas edificações de feição moderna foram construídas: O edifício da Associação Comercial (Hotel Central), projeto do arquiteto Vicente Azevedo, no mesmo lugar do antigo, que tinha fachada colonial; o edifício João Goulart, com 10 andares, de autoria do arquiteto Pedro Alcântara; o edifício onde funciona o Bradesco, projeto do arquiteto Cleon Furtado; o edifício do Banco do Brasil e o edifício do Hotel Vila bem ao lado do antigo Colégio dos Jesuítas, pouco visível no plano da praça. Também em 1940, a praça ganhou uma fonte luminosa com escultura do artista Newton Sá. [7]

A raridade a integridade e a autenticidade do conjunto podem ser compreendidas pelo fato de que não há mimetismo ou falsos históricos representados ali. As linguagens arquitetônicas, colonial, neoclássica, art déco e moderna existentes, convivem no mesmo sítio histórico e são de fato representativas da época em que foram realizadas.

CONCLUSÃO

Do início do século XX aos dias atuais, a praça Pedro II sofreu algumas modificações, seja pela inclusão de novas edificações, como pelos usos, decorrentes das necessidades da vida contemporânea. Diferentemente de Ouro Preto que manteve a sua feição inicial, graças ao declínio da mineração, São Luís que se tornou próspera no século XVIII e XIX, perdeu sua imagem original e como outras cidades brasileiras, aderiu a novas estéticas arquitetônicas, oriundas da Europa LEMOS, 1979, mas mesmo assim manteve os principais requisitos de uma cidade histórica. Ainda é bastante significativo o seu acervo arquitetônico no estilo Nacional Português, o que contribuiu para seu título de Patrimônio Universal da Humanidade.

A Pedro II, também adotou a modernidade para andar no passo da cidade que se ampliava, numa tentativa de manter o mesmo diálogo. Ao torna-se avenida ligando-se com seu espaço de entrada, o mar e a rampa de acesso, pela avenida Beira Mar, também estendeu-se no abraço da cidade, não ficou isolada no cimo do platô, mesmo com as mudanças, seus principais valores foram preservados.

Inegavelmente conserva valores históricos, artísticos, arquitetônicos e urbanísticos e de todo não perdeu a sua integridade e autenticidade. A Raridade, como o próprio nome diz, é a sua singularidade entre tantas outras praças existentes no mundo. A história que de início ficou restrita ao quadrilátero da praça se ampliou com ela. Primeiro nasceu o forte, depois o largo do Carmo e a Praia Grande, próspero bairro de comércio onde se instalaram estrangeiros recém-chegados e os grandes comerciantes. Por esse tempo a praça também se transformou e foi repaginada por Melo e Povoas, o sobrinho do Marques de Pombal, que mandou demolir o que estava em ruína e restaurar os principais edifícios. No início do século nas proximidades do aniversário de 300 anos, a praça Pedro II adquire um ar boulevardesco, com o projeto do paisagista francês Charles Thaís.

A cidade de São Luís absorveu a praça e a praça se estendeu pela cidade, num milagre realizado pelo tempo.

REFERÊNCIAS

ANDRÉS, P. D. C. C. **Reabilitação do Centro Histórico. Patrimônio da Humanidade Maranhão Brasil.** São Luís: [s.n.], 2012.

ARGAN, G. C. **História da Arte como História da Cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.

- D'ABEVILLE, C. História da Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e Terras Circunvizinhas. São Paulo: EDUSP, 1975.
- KIDDER, D. P. Reminiscências de Viagem e Permanência nas Províncias do Norte. São Paulo: EDUSP, 1980.
- LEMOS, C. A. C. Arquitetura Brasileira. São Paulo: Melhoramentos, 1979. LIMA, C. Caminhos de São Luís. São Paulo: Siciliano, 2002.
- MAURICE, P. Os Papagaios Amarelos. Os franceses na Conquista do Brasil. Brasília: Alhambra, 1991.
- MEIRA, A. L. O passado no futuro da cidade. Porto Alegre: UFRGS, 2004. MEIRELES, M. M. Holandeses no Maranhão. São Luís: CORSUP/EDUFMA, 1991. PONTY, M. Fenomenologia da Percepção. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- PRADO, B. I. V. Charles Thaís na formação Urbana de São Luís. Allheidade de São Luís a partir da Praça Pedro II, 2007.
- Relatório do Maranhão concedido pelo Interventor Federal ao Presidente da República Getúlio Vargas. São Luís. 1939.
- SITTE, C. A Construção das cidades segundo seus princípios artísticos. São Paulo: Atica, 1992.
- ZANCHETI, S. M. & H. L. T. F. A DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA DE EXEMPLARES DA ARQUITETURA MODERNA. Olinda: Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada, 2014.

NOTAS

1. O forte que deu origem a praça, foi erigido pelos franceses em 1612, reformado por Frias de Mesquita em 1616, reedificado em pedra e cal em 1626 e concluído no governo de Bento Maciel Parente, entre 1638 e 1641. Tinha grandes proporções, cerca de 200 metros de largura por 300 metros de comprimento. Restos do antigo forte ainda hoje são visíveis confundidas com as muralhas do Palácio dos Leões.
2. Retângulo Dinâmico.
3. Argola de ferro para prender o pescoço do condenado ao pelourinho.
4. Jornal do Correio, 1907. In: PRADO, Barbara Irene Wlavinsky.
5. A Praça Benedito Leite foi incluída no tombamento Federal desde 1974.
6. O Edifício João Goulart, antiga sede do INSS, foi adquirido pelo Estado e foi restaurado. Lá funcionam algumas Secretarias de Estado.
7. Newton Sá era escultor e professor do Liceu Maranhense. A escultura Mãe d'Água, de sua autoria, que fica no centro da fonte, foi premiada no Salão Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro em 1940.

A CRIPTO-HISTÓRIA DA ARTE, O PATRIMÔNIO DOCUMENTAL E A SALVAGUARDA DO LEGADO DE ARQUITETURAS ARRUINADAS E DESAPARECIDAS

Marina da Silveira e Melo (1)

Agnes Leite Thompson Dantas Ferreira Thompson (1)

Pedro Miguel Gomes Januário (2)

1. Universidade CEUMA

2. Universidade de Lisboa

RESUMO

As arquiteturas são mais do que sua materialidade, constituem aspectos que transcendem a sua forma física. O estudo das ruínas, e dos monumentos mortos, é uma valiosa fonte de registros históricos, técnicos e culturais. Toda arquitetura carrega em si evidências físicas ímpares de cultura; de sistemas, métodos e técnicas construtivas; do uso de materiais; da concepção de formas; entre uma diversidade de aspectos. São essas também testemunhos históricos dos próprios processos que as alteraram ou as destruíram, e por meio dos quais são intrinsecamente derivados. O presente artigo aborda os monumentos arruinados e desaparecidos, introduzindo o estudo da cripto-história da Arte e suas vertentes definidas pelo autor Vítor Serrão; e a importância dos registros documentais como instrumentos de resgate e salvaguarda da memória destes patrimônios arquitetônicos. No contexto político patrimonial, a documentação arquitetônica constitui um registro de importância ímpar, e nesse contexto menciona-se algumas políticas internacionais e nacionais voltadas a preservação do patrimônio documental arquitetônico.

Palavras-chave: Cripto-história da Arte; patrimônio documental; salvaguarda.

Introdução

No desenvolvimento da consciência patrimonial, ao longo dos últimos séculos, a apreciação da “ruína” foi o elemento primordial. Foi durante esse longo processo de compreensão desse estado da matéria do monumento, do seu significado físico-memorial, e maturação de sua importância que surgiram o conceito de “monumento histórico” e “patrimônio histórico”, bem como das muitas formas de preservá-lo. Em paralelo as discussões sobre o restauro, a problemática da ruína teve grande ênfase principalmente no panorama do período do pós-guerra. No final da década de 1950, foram colocadas em evidência de forma urgente na Europa as discussões acerca da Conservação e do Restauro em um cenário sem precedentes (AGUIAR, 2005; CHOAY, 2018). A ruína não era mais apenas causada pelo tempo implacável, ou pela natureza, mas pela ação bélica do gênero humano.

É sempre no limiar do fim que a existência se torna preciosa. A ruína, por mais que não apresente mais a integralidade do monumento, ainda sim é uma ancora significativa do passado, representando a “testemunha ocular”, “resistente ao esquecimento”, que chega ao presente aos pedaços.

Há, várias perspectivas do patrimônio histórico e arquitetônico. Entre essas há: o aspecto físico, materializado por meio da arquitetura preservadas ou em ruínas; e o aspecto imaterial, a perspectiva conceitual, humana e temporal, que pode ser também materializada por meio do registro documental. Esse, por sua vez, pode remeter a edificação por meio de relatos, plantas, cartografia, iconografia, entre outros. Os registros de uma época perdida no tempo consistem em uma perspectiva única possível após a perda ou fragmentação física irreversível do edificado. É nesse contexto que o professor Vítor Serrão (2001) traz como contribuição para esse estudo artístico e arquitetônico do passado o conceito de cripto-história da Arte. Segundo o autor essa área se dedica ao estudo de “obras já desaparecidas na voragem dos séculos” (op. cit., 2001, p. 11).

Este artigo tem o objetivo de apresentar fundamentos para o estudo da arquitetura no seu estado limite com vista a preservação de seu legado memorial a partir do patrimônio documental. Nesse sentido, apresenta-se em sequência três aspectos relevantes no estudo de uma arquitetura nesse estado, seja ela arruinada, ou desaparecida: Primeiro, discute-se aspectos conceituais dessas arquiteturas; Segundo, introduz-se como área relevante a cripto-história da arte que implica em um norteamento de diretrizes metodológicas específicas para esses objetos de estudo; Terceiro, aborda-se o patrimônio documental como fonte e protagonista do processo de redescoberta do monumento e de preservação de várias dimensões de um legado.

Entendendo que o arruinamento pode ser derivado do abandono e da falta de uso da arquitetura, podemos buscar a definição dos monumentos “vivos” e “mortos”. Aspectos fundamentais para a compreensão do objeto de estudo. Essas definições estão intimamente ligadas com o conceito de ruínas. Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy (1755-1849), definiu a ruína conforme como:

“[...] o estado de degradação e de destruição no qual se encontra, ou está ameaçado, um edifício. Diz-se que um edifício está ameaçado de ruína. [...] Usa-se essa palavra no singular para exprimir o estado de destruição consumado” (KÜHL, 2003, p. 112).

Como um erudito, um arqueólogo, filósofo, crítico de arte e político; a sua visão estava alicerçada ao seu contexto, e muito ligada a materialidade, onde o grau de deterioração regia a definição do termo. Entendia a importância das ruínas antigas em relação as recentes, mas ainda assim a sua definição formal era física. Com uma diferença de cerca de quase um século, Cesare Brandi em Teoria da Restauração nos dá um outro conceito para o mesmo termo que associa a sua materialidade a uma função:

“Ruína será, pois, tudo aquilo que é testemunho da história humana, mas com um aspecto bastante diverso e quase irreconhecível em relação àquele de que se revestia antes. Com tudo isso, essa definição, no passado e no presente, seria falha se a particular modalidade da existência, que na ruína se vê individualizada, não se projetasse no futuro com a dedução implícita da conservação e da transmissão desse testemunho histórico” (BRANDI, 2019, p. 65).

A ruína passa a se relacionar diretamente com uma função que é ser testemunho da história, apesar da sua perda de unidade física está presente. O conceito da unidade potencial da obra de arte de Cesare Brandi é útil para compreender a complexidade em estabelecer um limite para a compreensão formal de um objeto desarticulado (RODRIGUES, 2017). Nesse sentido, uma obra poderia ser compreendida em sua totalidade ainda que desagregada, já que a unidade é potencialmente um todo indivisível. Mas se apesar da perda da unidade, uma ruína pode ainda remeter a um todo indivisível, tal ruína ainda seria um monumento morto?

Para responder, é preciso definir o que seria um monumento morto. Segundo Rodrigues (2017), no final do séc. XIX, o arquiteto belga Louis Cloquet (1849-1920) conceituou os monumentos “mortos” como aqueles que fazem parte do domínio da história, os quais “podem encontrar possíveis limites nas formas de utilização”. Tais monumentos não poderiam ser restituídos a sua função original, como os templos gregos, ruínas de cidades, castelos medievais etc. Resistem como memória de um passado que pertenceu e não existe mais, pois o seu contexto se perdeu no tempo.

Para Gustavo Giovannoni (1837-1947), os monumentos “mortos” seriam aqueles bastante afastados no tempo, como os da Antiguidade Clássica; e os vivos, os recentes, cujas funções destinadas não são muito diversas das primitivas. Os monumentos mortos pela sua natureza, excluem-se, uma transformação do estado de ruína e a necessidade de utilização atual (RODRIGUES, 2017). A associação a morto ou vivo, seria nesse contexto relacionada a sua temporalidade e função (ou finalidade).

Um monumento morto, mesmo que não tenha uso contemporâneo, ainda sim tem uma função a qual apesar do seu estado, estaria alicerçada a sua história, e ao fato de se tornar ao longo do tempo o testemunho de uma realidade não mais existente. Essa função também é relevante, fazendo com que mesmo na forma não integral, seja importante a preservação, estabilização e manutenção de suas ruínas, e o estudo de sua forma material.

Em paralelo a esses, temos os monumentos desaparecidos, os quais registrados por meio de relatos, de desenhos e esquemas, apresentam um cenário do passado esquecido, mas que já fez parte do contexto das cidades e muitas vezes, resistem na memória popular e nos registros históricos. Essas arquiteturas desaparecidas podem ser encontradas por meio de fragmentos de pesquisas arqueológicas ou por meio de estudos do patrimônio documental, que nos apresentam visões desse cenário que um dia esteve materializado.

A cripto-história da Arte e da Arquitetura

No contexto de estudo do estado limite do monumento encontramos a Cripto-história da Arte. O termo “cripto” é um prefixo que em sua etimologia vem do grego Kruptós, cujo significado exprime a noção de escondido, encoberto, oculto, mascarado, indecifrável, entre outros sinônimos. Voltado a obra de arte, a cripto-história da Arte, se dedicaria a sua redescoberta apesar das condições atuais de existência ou inexistência, em cenários extremos. O conceito operativo de Cripto-História da Arte estaria então assentado no estudo das obras de arte, ou monumentos, em condição de arruinamento, fragmentados ou mortos. Como introduz o professor Vítor Serrão, o conceito de Cripto-História da Arte, como vertente da História científica é dedicada ao estudo do “patrimônio artístico destruído, desaparecido ou que, tendo sido concebido, nunca existiu verdadeiramente”. Reflete a valorização do registro memorial, do relato, dos documentos históricos e como menciona o autor: “da noção de obra fragmentária, da micro-história, de re-valorização dos testemunhos memoriais e do conceito de programa estético” (SERRÃO, 2001, p. 222).

O estudo da cripto-história não se limita como disciplina científica a investigação de obras vivas, monumentos, edifícios classificados ou objetos de valor museológico, mas também de obras que já desapareceram por uma diversidade de motivos, ou que nunca foram executadas. Cabe, nesse sentido o estudo pormenorizado dos indícios; mesmo o de obras desaparecidas, para compreensão de um cenário geral do objeto em estudo, a partir da caracterização histórica, cultural, artística e estilística, de sua trajetória temporal nos seus vários “tempos” patrimoniais (SERRÃO, 2001). O conceito traz de novo a consciência reforçada que pode ser atribuída a “obra artística morta”, ou ao “monumento morto” havendo a possibilidade de organizar uma pesquisa aprofundada baseada em documentos, registros e inquéritos conforme bases de investigação científicas.

Segundo o autor que o definiu, o conceito ao longo do tempo se sedimentou de forma organizada e consistente, sistematizando suas bases de pesquisa em quatro vertentes simétricas e convergentes: (I) a cryptanalysis, (II) a dedução, (III) a reconstituição, e (IV) a incriação. A primeira reflete a origem, a ciência de decifrar as mensagens codificados sem conhecimento prévio do seu significado, ou conforme descrição literal do autor (op. cit., 2001, pp.12-13) a: “decifração possível de códigos ou mensagens artísticas em obras sobre as quais nada se sabe de concreto porque foram destruídas deliberadamente ou por calamidade”. A segunda, a dedução, que se ocupa de obras desaparecidas as quais busca-se a forma “pela análise visual, documental, estilística e iconográfica, das outras obras de conjunto”. A terceira, a reconstituição, é dedicada ao estudo do fragmento de uma obra parcialmente inexistente com o objetivo de desvendar a sua forma ou estrutura inicial. E a última, a incriação, que é voltada a obras idealizadas, mas não realizadas, ou apenas parcialmente realizadas; consistindo essas em obras que podem ter nunca existido, mas as quais, conforme o autor: “cujos fundamentos e bases programáticas podem ser reconhecidos” (op. cit., 2001, p. 13).

Como observa o autor, há o aspecto conceitual de se estender tal análise dialética na noção de fragmento à essência do todo, o monumento em sua forma completa, global. Essa área apresenta uma visão ampliada teórico-metodológica, fundamentada em dados históricos, documentais, e análises físicas (materiais) como como instrumento maior, quando possível. Nesse contexto, a documentação arquitetônica é uma valiosa ferramenta de salvaguarda, garantindo a efetiva preservação e transmissão de informações do patrimônio para a posteridade (SERRÃO, 2001). A Cripto-história da arte se relaciona diretamente com outras áreas no estudo do patrimônio, seja ele material ou imaterial.

No cenário de intervenção no patrimônio, o conhecimento do bem é sempre fundamental. Entendemos a cripto-história da Arte como uma área naturalmente interdisciplinar e que agrega conhecimentos multidisciplinares, por necessitar de informações de diversas áreas, assim como as diversas áreas a necessitam. Não é possível realizar operações de intervenção em um monumento arruinado ou fragmentado sem o conhecimento do bem; sem a compreensão do seu contexto histórico, técnico, cultural, social e arquitetônico.

Nos trabalhos de intervenção de monumentos arruinados, duas das vertentes mencionadas são bastante consideradas nos estudos teóricos do bem, a dedução e a reconstituição. No cenário conceitual, ambas são fundamentais para o entendimento de um contexto integral do patrimônio arquitetônico arruinado, desaparecido, ou em um estado limite de compreensão. Na vertente da reconstituição, são de fundamental importância o estudo da historiografia, mas principalmente, dos registros documentais da obra: cartografia, iconografia, plantas, relatos e demais registros históricos; sendo estes testemunhos capazes de apresentar indícios parciais da obra arquitetônica.

No que se refere a aspectos metodológicos, a Cripto-história da Arte se localiza dentro dos domínios da história da arte e da arquitetura dedicada a investigação da obra morta, fragmentada, descaracterizada ou não existente fisicamente. Outra área correlata dentro de estudos do patrimônio é Arqueologia da Arquitetura, a qual assume ferramentas da Arqueologia para a investigação do edificado. Enquanto a primeira fornece o conhecimento da História da Arte, da análise crítica e da pesquisa documental voltada ao monumento; a segunda sistematiza o estudo a partir do que está disponível materialmente, usando ferramentas já consagradas na arqueologia organizadas cronologicamente. Ambas são condicionadas as próprias áreas em que atuam, mas podem conversar entre si, fornecendo subsídios uma à outra para justificar aspectos ou esclarecer intervenções não documentadas, mas que estão materializadas nos fragmentos da arquitetura.

Políticas brasileiras para a preservação da documentação do patrimônio

O documento de arquitetura é também uma “obra de arte documental”, a qual expressa em si características intrínsecas ao seu autor, sua técnica, sua estética; diretrizes fundamentais da concepção e da impressão da sua proposta ou leitura arquitetônica. Nesse contexto, o registro histórico arquitetônico constitui também um patrimônio que deve ser preservado pela perspectiva de suas múltiplas dimensões, entre as quais a destacamos como: obra de arte, testemunho material da história e expressão técnica e cultural de um período.

No que se refere aos marcos temporais para a preservação da documentação do patrimônio, um dos principais e mais recentes é a Segunda Guerra Mundial. É quando, segundo Viana (2015) ocorre uma maior aproximação da arquitetura e da arquivística. Isso ocorre em função de uma série de fatores técnicos e tecnológicos. Entre esses, o aumento considerável de novos registros e documentação a ser arquivada em função da evolução dos meios de comunicação, e posteriormente, telecomunicação e das novas formas de transmissão de dados. Como consequência, surgem novos tipos de registros e novas formas, técnicas e tecnologias de registrá-los e armazená-los. A partir daí surge também a necessidade de conservação, e em alguns casos, o restauro dos documentos.

Um marco mundial para a preservação do patrimônio documental foi Programa Internacional Memória do Mundo criado pela UNESCO em 1992. Nas Diretrizes para a Salvaguarda do Patrimônio documental (UNESCO, 2002, p. 5), no âmbito do referido programa, o patrimônio documental é definido como:

Um marco mundial para a preservação do patrimônio documental foi Programa Internacional Memória do Mundo criado pela UNESCO em 1992. Nas Diretrizes para a Salvaguarda do Patrimônio documental (UNESCO, 2002, p. 5), no âmbito do referido programa, o patrimônio documental é definido como:

“[...] a memória coletiva e documentada dos povos do mundo [...] que, por sua vez, representa boa parte do patrimônio cultural mundial. Ela traça a evolução do pensamento, dos descobrimentos e das realizações da sociedade humana. É o legado do passado para a comunidade mundial presente e futura” (op. cit., 2002, p. 5).

As discussões sobre os problemas frequentes no cuidado dos documentos de arquitetura e correlatos, só se tornariam mais efetivas a partir da década de 80, com uma maior influência do Conselho Internacional de Arquivos (CIA) com a criação da Seção de Arquivos de Arquitetura (SAR). No Brasil, as discussões conjuntas de arquitetos e arquivistas, com a conseqüente proposta de soluções para as questões relacionadas ao tema só seriam intensificadas nos anos 2000 (VIANA, 2015).

Na 36.a Conferência Geral em Paris, em 2011, a UNESCO apresentou oficialmente a Declaração Universal sobre os Arquivos (DUA), cuja redação foi realizada pelo Conselho Internacional de Arquivos (CIA) em 2010. No contexto desse documento os arquivos são definidos como: “um patrimônio único e insubstituível transmitido de uma geração a outra”. Os documentos de arquivo, conforme o texto, “são geridos desde a criação para preservar seu valor e significado”. Portanto, segundo o DUA: “Desempenham um papel essencial no desenvolvimento das sociedades ao contribuir para a constituição e salvaguarda da memória individual e coletiva” (UNESCO; CIA, 2010, p. 1). A documentação é um bem não apenas nacional, mas também patrimônio cultural da humanidade (BELLOTO, 2005, p. 282).

Em 2006, o Presidente do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), através da Portaria n. 80, cria Câmara Setorial sobre Arquivos de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo, Art. 1o. A referida portaria, no seu artigo segundo esclarece que a Câmara: “[...] tem por objetivo realizar estudos, propor diretrizes e normas no que se refere à organização, à guarda, à preservação, à destinação e ao acesso de documentos integrantes de arquivos de arquitetura, engenharia e urbanismo” (CONARQ, 2006, p. 1). A câmara, conforme seu artigo terceiro deveria ser constituída por representantes das seguintes instituições: UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Fundação Oscar Niemeyer, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, IPHAN, Escola de Arquitetura e Urbanismo da UFF (Universidade Federal do Fluminense).

No Brasil, o patrimônio documental arquitetônico faz parte de acervos em diversas instituições, sendo algumas dessas: a Biblioteca Nacional, o Arquivo Nacional, o Arquivo Histórico do Exército (Brasil), Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), os Arquivos públicos estaduais e municipais, museus, entre outros espaços de acervo e arquivos de organizações públicas e privadas.

Considerações finais

Como exposto, podemos perceber o patrimônio histórico e arquitetônico por meio de duas dimensões: a física, materializada por meio da arquitetura existente, que pode ser preservada e garantida a partir dos tombamentos e políticas de preservação; e a informacional, o registro documental o qual reflete o patrimônio arquitetônico por meio das leituras, das técnicas de levantamentos, dos relatos, dos desenhos ou esquemas, das plantas, dos mapas, e etc.; refletindo a documentação de uma época. Nesse sentido, após a perda física de um bem arquitetônico, o registro documental é muitas vezes, a única perspectiva possível. Nesse contexto, tal registro constitui um patrimônio que reflete a história de quando foi realizado por meio de sua técnica e representação, e como instrumento de preservação da memória do monumento não mais existente em sua integralidade.

A ruína, a eminência da perda é o prenúncio de um evento de ruptura, o qual provoca a reflexão sobre a existência e a necessidade de preservação do legado memorial do monumento. Todo um ciclo de permanência, de história e de associação cultural se coloca a discussão. Os estudos desses monumentos também são relevantes por expressar tempos, conceitos, técnicas e uma diversidade de aspectos que representam uma herança da cultura humana. Nesse contexto de estudo da obra arquitetônica fragmentada, arruinada ou desaparecida, os estudos de cripto-história da arte (e da arquitetura) tornam-se relevantes por indicar o norteamento de processos metodológicos voltados especificamente a esse objeto de estudo.

A cripto-história por trazer as ferramentas da história ao estudo é transversal, e não se limita a nenhum contexto por ser uma etapa naturalmente necessária, seja para documentar o monumento, ou para esclarecer a história de uma arquitetura no contexto de um projeto de intervenção. Os resultados desses estudos têm potencial de apresentar perspectivas de um caminho de volta aos cenários do passado, mesmo que apenas visões aproximadas ou parciais.

Como protagonista desse processo de resgate arquitetônico temos o patrimônio documental. Seja esse, composto por registros históricos por meio de plantas, iconografia, cartografia, cartas, relatos ou outros; constitui um testemunho de grande valor do edificado. São retalhos, peças, partes que podem indicar um possível caminho a um contexto, e ao resgate desses monumentos. Portanto, no estudo das arquiteturas arruinadas ou não mais existentes, o patrimônio documental arquitetônico é fundamental, representando a última instância de resgate memorial que impede o seu completo esquecimento.

Referências

- AGUIAR, J. Cor e cidade histórica: Estudos cromáticos e conservação do património. Porto: FAUP, 2005.
- BRANDI, C. Teoria da Restauração. Cotia, São Paulo: Ateliê Editorial, 2019.
- BELLOTTO, H. L. Arquivos permanentes: tratamento documental. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2005.
- CHOAY, F. Alegoria do Património. Lisboa: Edições 70, 2018.
- CONARQ. Portaria n. 80 de 13 de junho de 2006: Criação da Câmara Setorial sobre Arquivos de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/acesso-a-informacao/portarias-conarq-1/Portaria_n_80_13_06_2006.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2022.
- CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS (CIA). Declaração universal sobre arquivos. Oslo, 2010. Disponível em: <https://www.ica.org/sites/default/files/ICA_2010_Universal-Declaration-on-Archives_PT.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2023.
- KÜHL, B. Quatremère de Quincy e os verbetes Restauração, Restaurar, Restituição e Ruína de sua Encyclopédie méthodique. Architecture. Rotunda, 2, ago. de 2003, pp.100-117.
- RODRIGUES, A. R. A problemática da ruína: das teorias da preservação patrimonial do século XIX ao restauro crítico. Rev. CPC, n.24, ago./dez. de 2017, pp. 9-34.
- SERRÃO, V. A Cripto-História de Arte: Análise de Obras de Arte Inexistentes. Lisboa: Livros Horizonte, 2001.
- VIANA, C. M. Da concepção ao projeto de execução: a gênese documental dos arquivos de Arquitetura. Ponto de Acesso, 9(2), abr. de 2015, pp. 123-155.
- UNESCO. Memória do mundo: diretrizes para a salvaguarda do patrimônio documental. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2002.
- _____. Preservação da informação no Brasil. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/information-preservation-brazil>>. Acesso em: 19 abr. 2023.

FIPA - A HISTÓRIA

A história do **Fórum Internacional do Patrimônio Arquitetônico Brasil-Portugal (FIPA)** tem início no encontro entre duas arquitetas: a brasileira Maria Rita Amoroso e a portuguesa Alice Tavares. Deste encontro resultou uma proposta comum de união de trabalhos sobre os dois continentes a fim de discutir com mais atualidade e pertinência as temáticas que envolvem restauração, conservação e proteção do Patrimônio Arquitetônico, desde suas técnicas construtivas até os contextos culturais envolvidos, e retomando a relação emblemática entre Brasil e Portugal justamente através da valorização do patrimônio tangível e intangível.

Ainda no início, o engenheiro português Aníbal Costa se uniu a ambas arquitetas, impulsionando a ideia de retomar iniciativas para melhoramentos e progresso em ambas as nações. Assim, os três profissionais criaram um fórum de debates sobre o patrimônio arquitetônico e cultural em âmbito local e mundial, como forma efetiva de dar continuidade às discussões e trocas de informações sobre o Patrimônio na atualidade.

Cientes de que na contemporaneidade muito se discute sobre os revezes da relação histórica entre Portugal e Brasil, muitas vezes mediante a sinalização, de ambas as partes, da responsabilidade pelos problemas decorrentes desta relação – de um lado, os portugueses e o efeito/causa da colonização; de outro, graças aos colonizadores houve no Brasil políticas de ocupação e planejamentos que culminaram no nascimento de uma nova nação – o FIPA nasce de um posicionamento não apenas profissional entre arquitetas e engenheiro, mas, sobretudo, de uma postura política e ética de Amoroso, Tavares e Costa em prol da construção de um fórum único capaz de agregar, enfim, as técnicas e as soluções mais recentes na arquitetura mundial.

É por isso que o Fórum Internacional do Patrimônio Arquitetônico Brasil-Portugal, desde sua criação e ao longo de quase uma década de realizações, é responsável por fomentar, enriquecer e consolidar políticas culturais de cunho real e concreto, sejam elas no campo teórico ou prático, voltadas à preservação, à gestão e ao uso/reúso do patrimônio arquitetônico.

CRONOLOGIA

1º FIPA: ocorre em 2014 no Brasil, no município de Campinas (Plenário da Câmara Municipal de Campinas).

2º FIPA: ocorre em 2015 em Portugal, no município de Aveiro (Universidade de Aveiro).

3º FIPA: realiza-se em 2016 no Brasil, na Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

4º FIPA: realiza-se em 2017 em Portugal, município de Felgueiras, no Mosteiro de Pombeiro (Rota do Românico).

5º FIPA: em 2018, no Brasil, foi realizado pela primeira vez na cidade Rio de Janeiro (Museu Histórico Nacional e Paço Imperial).

6º FIPA: em 2019, em Portugal, realizou-se no município da Batalha, no Mosteiro da Batalha.

7º FIPA: organizado no Brasil, foi realizado em 2021 via Live Streaming (devido à pandemia de Covid-19), nos dias 7 e 8 de julho.

8º FIPA: realiza-se em Portugal em 2022, no município de Lisboa, no Museu dos Coches.

Em 2023, o **9º FIPA** acontece no Brasil, na cidade de São Luís do Maranhão, nos dias 14, 15 e 16 de junho.



PALÁCIO DOS LEOES - RESIDÊNCIA OFICIAL DO GOVERNO DO MARANHÃO

ENGLISH VERSION



9 INTERNATIONAL FORUM OF ARCHITECTURAL HERITAGE BRAZIL-PORTUGAL

FIPA



GENERAL COORDINATORS

BRAZIL

MARIA RITA AMOROSO

PORTUGAL

ALICE TAVARES

ANÍBAL COSTA



RUA GRANDE - SÃO LUÍS (MA)

FIPA GENERAL COORDINATION

Maria Rita Amoroso

General Coordinator of FIPA Brazil



Urban Architect. PhD in Architecture, Technology and City (State University of Campinas - UNICAMP-SP). Postdoctoral Researcher in the area of Heritage of Brazil and Portugal at the University of Aveiro-UA (2016-2020). Postdoctoral Researcher at the Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo (FAU/USP) with the project “Laboratório Campinas: prospecting in Landscape Archeology” (2022). Coordinates the cultural project for the rehabilitation and safeguarding of newsstands within the scope of the “Projeto Urban Requalification of Avenida Campos Sales” (PMC). President of CICOP.NET /BRASIL (Florence, Italy), President YPHATIA - CICOP.NET (Florence - Italy). Member of ICOMOS - Brazil. Titular Member of the Council for the Defense of the Cultural Heritage of Campinas – CONDEPACC (City Hall of Campinas). Between 2009 and 2012, she worked as an advisor for specific large-scale projects within the Secretariats of Urbanism (SEMURB), Planning (SEPLAN), Transport and Culture of the Municipality of Campinas. Author of the Urban Requalification Project on Avenida Francisco Glicério (2015-2016) and Avenida Campos Sales Campinas-SP (2022-2023). Develops several revitalization, restoration and conservation projects of historic farms in the states of São Paulo and Rio de Janeiro.

FIPA GENERAL COORDINATION

Alice Tavares

General Coordinator of FIPA Portugal



Architect, researcher in the area of materials and building rehabilitation, President of APRUPP – Portuguese Association for Urban Rehabilitation and Heritage Protection. She was a postdoctoral research fellow at FCT (Foundation for Science and Technology, 2015-2020), and is currently a postdoctoral researcher at CICECO, Department of Materials and Ceramics Engineering, University of Aveiro. PhD in Civil Engineering (2015) with a specialization in Rehabilitation and old buildings, she was an invited teacher for the Heritage Rehabilitation course at the University of Aveiro, where she taught the UC Rehabilitation Methodologies, History of Architecture I and II, History of Structures and Construction, Traditional Materials, Design. She is Principal Investigator (PI) at the University of Aveiro for the European ENGINEER project (2022-2025). Supervises doctoral, post-doctoral and master's theses in architecture, civil engineering and conservation and restoration, national and international. She is the author of books, chapters and articles in the field of rehabilitation and integrated conservation strategies. He is a member of the Management Committee of the European Project Underground Built Heritage as catalyser for community valorisation. She is the co-author of several Building Inspection and Diagnosis Reports nationwide. Member of A3Es CAEs for the evaluation of courses in the area of Rehabilitation. She is General Co-coordinator of FIPA Portugal – International Forum of Architectural Heritage Portugal/Brazil. She is a member of the jury for the national Nuno Teotónio Pereira (IHRU) award and juries for municipal awards, in the field of Rehabilitation of Buildings. She is the coordinator of P3R, Lda in the field of rehabilitation projects. She was Coordinator (APRUPP) of the World Heritage Volunteers Campaign - WHV-UNESCO, Porto (2021). She was a member of the research group of the European project Innovation in Intelligent Management of Heritage Buildings, was Coordinator of the Sísmica Group of the Order of Architects, she was President of CICOP.Net Portugal and President of the Nucleus of Architects of Aveiro (district) of the Order of Architects.

FIPA GENERAL COORDINATION

Aníbal Costa

General Coordinator of FIPA Portugal



Degree in Civil Engineering at the Faculty of Engineering of the University of Porto - FEUP, 1976. PhD in Civil Engineering, FEUP, 1989. Aggregation in Civil Engineering, FEUP, 2002. Invited Full Professor at the University of Aveiro - Portugal. Managing Partner of the firm GEPECTROFA, Lda. Advisory Member of the Order of Engineers with n° 13892. Specialist in Structures by the Order of Engineers. Editor of 21 books, author of 96 books and chapters in national and international books, 126 articles in international journals, 66 in national journals and more than 500 articles in national and international conferences. He was linked to hundreds of structural rehabilitation projects of the architectural heritage with many highly relevant interventions, some of which received several national and international awards, such as: Cathedral of Santarém; Lisbon Cathedral; Cathedral of Beja; Old Cathedral of Coimbra; New Cathedral of Coimbra; Cathedral of Viseu; São Francisco Church in Évora; Clérigos Church and Tower in Porto; Former CTT Building in Lisbon 8 Building | Lisbon; Porto Night Hostels Association; Casa Salabert in Porto; Casa Belos Ares in Porto and Tropical Greenhouses at the Botanical Garden of the University of Coimbra.



PRESENTATION

MARIA RITA AMOROSO

GENERAL COORDINATOR OF FIPA BRAZIL

The windows of the future open into living tradition.

Murilo Mendes

9th International Forum on Architectural Heritage Brazil-Portugal, in 2023, take place in Brazil in São Luís do Maranhão, with the theme “Diversity in permanent dialogues”, alongside major universities, institutions, institutes, councils and associations, national and international, all related to architecture, culture and other fields of knowledge.

More than ever, at this moment it is extremely important that institutions such as these work together to raise awareness of the defense of Brazilian, Portuguese, Luso-Brazilian, world heritage. This is precisely one of the key roles of FIPA, which for almost a decade has been working to enhance architectural and cultural heritage. In the case of Brazil, by circulating through its various states (as in previous editions), it helped to encourage this local awareness, identically with what happens when carried out in Portugal, promoting tangible and intangible heritage. Thus, 9FIPA stands out for the opportunity it offers to present an architectural heritage often unknown by Brazilian society, or not valued in its historical importance. It should be remembered that the State itself also has an enormous responsibility for the heritage education of the entire population – whether material or immaterial. In the case of Maranhão, we know that much needs to be invested in the state's cultural heritage, starting with the capital itself, São Luís, but also in Alcântara and other locations in the state. For this reason, in this edition we decided to open space for an exhibition on the Cultural Heritage of Maranhão, in charge of undergraduate students from local universities, in order to encourage the appreciation of its state heritage, so lacking in investments – as the rest of the national territory.

During almost a decade of its existence, FIPA, as a forum for debates on valuing, building and safeguarding tangible and intangible heritage, has remained faithful to a common proposal: that of innovating discussions in the area of heritage through a unique event capable of aggregate the most recent techniques and solutions in architecture comprising the technical, scientific and institutional communities. Seeking to share knowledge between educational institutions and society – in Brazil, Portugal and across the globe – the innovations included in this broad approach to heritage seek to meet current demands always with a contemporary look, in favor of a better future, but never neglecting the past that unites us. This is our mark. Held this year in the beautiful São Luís do Maranhão, the 9FIPA takes place precisely at a time of resumption of a decisive national democratic framework. The current situation of the Brazilian government has just given us back, among the many losses that have occurred in recent years, a fundamental institution for the sovereignty of the nation that had been extinct: the Ministry of Culture. And in the wake of this, the integrity of the National Historical and Artistic Heritage Institute - IPHAN was rebuilt through the rehabilitation of competent leaders committed to a responsible agenda for the defense of Brazilian heritage and culture.

And there is still much to be done, because like IPHAN, so many others were “inoperative” compared to their previous records – in the case of IPHAN, a history of unparalleled work in heritage preservation since its foundation. It is necessary to urgently update the national cultural demands, which are not few due to the neglect suffered by so many other high-level Brazilian institutions (relegated to the background or simply dismantled in the previous government). This forum, which has just begun in recent years, attested to the militancy and resistance for the political and ethical ideals of its founders (on my part alongside Alice Tavares and Aníbal Costa), being part of this resumption of democracy in Brazil. Whether in the international context of relations between the two nations, or in a global context, 9FIPA first of all certifies the strength that this union brought us to get here, together with the other excellent partners we found on this path and who helped us to promote, enrich and consolidate cultural policies of a real nature, theoretical and practical, aimed at the preservation, management and use/reuse of architectural heritage.

It is worth mentioning that, as Alice Tavares rightly pointed out in an article about FIPA in 2022, the danger of “dismantling” national institutions responsible for protecting heritage is ongoing in both countries, Brazil and Portugal. I mean, the threat to democracy and integrity is a problem that, unfortunately, we share together in relation to the protection of Heritage. That is why the 8th FIPA held last year in Portugal already addressed the general theme “Architectural Heritage at Risk”, seeking to discuss this more sensitive and high-risk context for the future of the culture and identity of both nations, especially in this current post-pandemic landscape. That said, this event of ours is the realization of constant work based on the resumption of contemporary dialogues between the technical, scientific and institutional communities, an aspect that has been successful in previous forums and that is now affirmed in the 9th FIPA, precisely in its general theme: Diversity in permanent dialogues. Here is another mark of our strength, as FIPA has always worked on the diversity of cultures with a focus on building the future, even if this implied difficulties in finding valid solutions in the contemporary world. As is known, the very relationship between Brazil and Portugal is sometimes problematic and contradictory. But it is also, and above all, emblematic of our union, and through Heritage and culture we know that it is possible to overcome certain contradictions inherent in history, making use of the diversity that makes us progress together. This is how today, in Brazil, diversity remains in the form of dialogues that will now begin here – conscious and resilient dialogues, historical and artistic dialogues.

We are in São Luís do Maranhão. Streets, alleys, belvederes, townhouses and townhouses; secular churches; historic monuments and picturesque corners. Just a stroll through the historic center is enough to realize why it was listed by IPHAN in 1974 and recognized as a World Cultural Heritage by Unesco in 1997. Testimony of a rich and diverse cultural tradition, with its preserved layout and representative architectural complex, is an exceptional example of a Portuguese colonial city. Since then things have changed, some for the better, others not so much.

But what matters is still present: we, the people, the human being, society, the communities, the bonds of brotherhood, the work in favor of the community, and respect for the fauna and flora through the awareness that we must take care of nature as of humanity itself. Within this human conjuncture of novelties in the context of the urban landscape, in symbiosis with the local geography, the 9th FIPA will discuss heritage diversity and its developments according to the 4 thematic axes proposed in this edition, and which sustain Diversity in permanent dialogues.

We remain aware that this beginning of FIPA once again symbolizes the establishment of bridges that must be urgently updated in this context of protection of tangible and intangible heritage, mainly through actions such as those that we have encouraged for almost a decade - we, the founders of FIPA, which we represent here the relations between Brazil and Portugal materializing dialogues and cooperation, conscious and resilient, between the technical and scientific communities and the heritage preservation actions in charge of the State and society.

Thus, I invite the technical, scientific and institutional communities to mobilize resources in the field of architecture, in line with the Brazilian and Portuguese cultural heritage, in order to dialogue with society and communities, local and global, since they are representative of the demands current and sustainable in the face of material and immaterial heritage that we must value, build and safeguard.

Welcome to 9FIPA



PREFACE

ALICE TAVARES

ANÍBAL COSTA

GENERAL COORDINATORS OF FIPA PORTUGAL

The 9th edition of FIPA in São Luís do Maranhão, Brazil, takes place at a time of great upheaval in Portugal regarding what is known about the institutional structure for the defense and enhancement of Cultural Heritage. The risk of extinction of the General Directorate of Cultural Heritage that the government equates, together with the extinction of the Regional Directorates of Culture, to be implemented, will be the biggest setback in recent decades in guaranteeing the preservation of Heritage. Inexplicably, the placement of this hypothesis, without public debate, generates great apprehension in Portuguese society, which until recently struggled for a greater qualification of the processes of rehabilitation of current unclassified Heritage, which is part of the cultural and tourist engine of Portuguese cities, never expecting to face a greater risk. Let it remain only on paper and not be implemented.

The Portuguese Cultural Heritage has strong links to various parts of the world. However, the connection with the Heritage of Maranhão is of great symbolism, the creation of the “Gaiola Pombalina”, the first architectural/engineering design, known throughout the world, with the aim of resisting earthquakes. It was implemented in Lisbon, Vila Real de Santo António in Portugal and in São Luís do Maranhão in Brazil, after the great Lisbon earthquake in 1755, which would be felt in various parts of Europe and generated debates involving Kant, Rousseau and Voltaire. about the nature of the earthquake. The Pombaline Cage is a construction that masterfully uses wood, in a structure that stands out for its regularity and connections between walls and floors, in order to achieve a joint operation that resists seismic action. It began to be implemented in Lisbon in 1756, following guidelines and urban rules to improve health and prepare the city for the future. The “Pombaline Cage” is thus a symbol of resilience, overcoming obstacles and the creation of new cultural values for those to come. This is also everyone’s duty in the face of the cultural heritage they receive – to protect, enhance, prepare for the future.



PRAÇA JOÃO LISBOA - SÃO LUÍS (MA)

PRAÇA JOÃO LISBOA - SÃO LUÍS (MA)

FIPA IN SÃO LUÍS DO MARANHÃO

KÁTIA BOGÉA

PRESIDENT OF THE MUNICIPAL FOUNDATION OF HISTORICAL HERITAGE OF SÃO LUÍS

The International Forum of Architectural Heritage Brazil/Portugal arrives in 2023 strengthened for its 9th edition and maintaining the initial objective of its creation in 2012: to discuss with universities, heritage management entities and technicians in this field of knowledge, the good practices and solutions for to face the difficulties in order to achieve a sustainable heritage management.

With the theme “Diversity in Permanent Dialogues”, the Municipality of São Luís, through the Municipal Foundation for Historical Heritage, prepared to receive the participants of the **9th FIPA** in its imposing historic center, declared a World Heritage Site by Unesco in 1997.

Undoubtedly, this is an important signal on the part of a municipal entity for a sensitive moment that Brazil has been facing in recent years, with setbacks in public policies for the protection of cultural heritage that caused the dismantling of the federal body, the Institute of Historical Heritage. and Artístico Nacional - Iphan, whose weakening reverberated, causing great impact on state and municipal bodies.

Thus, reinforcing the interdisciplinary dialogue, through the exchange of experiences, will always be a goal of **FIPA** between Brazil and Portugal, but in São Luís, we mainly want to resume the dialogue for the construction of a network, or better, a system of protection of the Brazilian cultural heritage. We hope that this system will remain permanent and that it will be able to establish policies for managing human and financial resources equally between the three spheres of power.

CAU-MA ON THE 9TH FIPA

HERMES FONSECA

PRESIDENT OF THE CAU-MA (ARCHITECTURE AND URBANISM COUNCIL OF MARANHÃO)

The International Forum of Architectural Heritage Brazil - Portugal with the theme “Diversity in Permanent Dialogues” aims to promote discussions on sustainable practices and appreciation of global architectural heritage. In its 9th edition, in 2023, the city of São Luís has the perfect setting, capital of Maranhão, with its historic architecture resulting from the mixture of several cultures, being recognized as a world heritage site by UNESCO.

The consolidation of partnerships with Brazilian and Portuguese institutions, which resulted in the joint signing of International Cooperation Protocols, since the 1st edition of FIPA, has always made possible the subsequent Forums, guaranteeing the initial ideas thought by professionals from both countries in the other editions.

In this 9th edition of FIPA, CAU/MA (Architecture and Urbanism Council of Maranhão) was invited to take part as organizer and promoter of this international event, which was promptly accepted, considering the great opportunity of being able to be part of the construction of the set of technical discussions aimed at preserving the heritage architecture, which will be held during the event.

CAU/MA, since the beginning of its participation, sought to channel the largest number of activities on the CAU/BR calendar for the period of the event, having been successful in enabling the participation of professionals from the 27 Brazilian states, in their different occupations within of CAU/BR, bringing in their luggage the experiences of their states. The Schools of Architecture and Urbanism of the State were invited to contribute to the event, which resulted in articles that are part of the edition of this book, in addition to the exhibition of academic works.

BRAZIL - PORTUGAL: THE RETURN OF STRATEGIC COOPERATION FOR THE FUTURE

LEANDRO GRASS

PRESIDENT OF THE IPHAN (NATIONAL HISTORIC AND ARTISTIC HERITAGE INSTITUTE)

It is with great joy that Brazil celebrates and welcomes another important moment of sharing with our Portuguese brothers. With enthusiasm, I welcome the academic, governmental and social representations that join us in the purpose of improving the cultural heritage policy. Our partnership confirms that international cooperation represents a fundamental strategy for the emergence of new opportunities for innovation, science, research and governance. Even more, it signals the spirit of dialogue that must govern the solution of the issues that arise in the 21st century. Therefore, we appreciate your presence in São Luís, capital of Maranhão, one of the most symbolic and emblematic states of Brazilian culture. Welcome!

Recently, our governments signed a significant set of agreements in several areas, on the occasion of the Summit held in Lisbon on 4/21/2023. The event marked the return of Brazil to a precious relationship with Portugal, abandoned and neglected in the last 4 years by the former Brazilian government. This unfortunate posture caused us to lose valuable moments and opportunities for exchange and technical-scientific development. Especially in the field of Cultural Heritage, we know that there is a lot to build and we want to do it together with you. We have endeavored to intensify this rapprochement and found in FIPA a good opportunity to strengthen ties of civic friendship. In this sense, I would like to thank the City of São Luis, specifically the Heritage Foundation, for making this very strategic agenda possible.

At the outset, I express the absolute willingness of the National Historical and Artistic Heritage Institute, IPHAN, to evolve together, recognizing that we can learn a lot from each other. I know that this is the wish of most of our Brazilian municipal and state institutions. We have many common challenges and we can face them together. We are two avant-garde peoples who have greatly contributed to making other countries understand the importance of cultural heritage.

This has a lot to do with the diversity we carry in our societies. It has to do with the technical and political commitment that professionals, specialists and managers employed in their dedicated action in favor of history and memory. It has to do with our understanding that heritage says more about the future than the past. With the premise that the soul of heritage is people and the promotion of human dignity must guide all our decisions.

At this moment, Brazil is going through a reconstruction process. Our Ministry of Culture, extinct in 2019, has returned to existence. IPHAN, now equipped and weakened, regained leadership, budget and planning. We resumed dialogue between the federal government and the states and municipalities to formulate strategies for the promotion and preservation of cultural heritage. The project that will establish the National System and the National Fund for Cultural Heritage is pending before the National Parliament.

We are re-establishing the relationship with the Brazilian academy for research and innovation purposes, resuming social participation and looking at the territories as a management principle. We have sought an ever greater integration between the material and immaterial dimensions of cultural heritage, positioning education as a decisive tool for the sustainability of policies aimed at our field. This has been the logic of these first months, which is very encouraging for us.

Looking to the future and considering the importance of popularizing the cultural heritage policy in our countries, I express the intention of objectively cooperating through the sharing of our knowledge and expertise accumulated over the last few decades. Brazil and Portugal have developed innovative solutions that respond to very important social demands, mainly those resulting from social inequalities and the need for transitional justice after the authoritarian regimes we are experiencing. One of them is the clamor for the Right to the City. There were many successful experiences in historic centers and protected areas that resulted in the realization of services and opportunities for local populations. We can cite the example of São Luís, which has inspired other Brazilian cities to formulate cultural, commercial, tourist, housing and technological occupation strategies in previously degraded and abandoned spaces. This has changed society's view of heritage, understanding it as a strategic social asset in guaranteeing rights.

Recognizing the consistency and richness of Portuguese-Brazilian production in the field of Architecture, I see great possibilities for progress in our actions aimed at re-signification of historic centers based on our exchange. I propose that this is a path to be built between us in the coming months. Whether through our universities, the technicians and managers of our management institutions or civil society representations, let us design a set of initiatives between Brazil and Portugal to accelerate the development of methodologies and actions aimed at these spaces. In addition to new technical application tools, we should consider more democratic and innovative models of governance and social participation. We can also deepen our sharing on norms and legislation that correspond to the reality of our times and increase our democratic intensity. And, based on this construction, we sign new agreements and pacts in the medium and long term.

Without prejudice to other themes and actions of mutual interest, this could be a converging point in the new phase of our relationship. Recognizing the capacity of the General Directorate of Cultural Heritage (DGPC), IPHAN, our regional and local heritage bodies, civil society organizations and universities in our countries, I am very excited about what we can build together. Around here, we have been saying that Brazil is back. Especially because cultural policy has returned and with it cultural heritage policy. And this return will only be complete if it is accompanied by collaboration with people who have historically been important to us. This is the case of Portugal. Glad we got back together. Thank you and, once again, welcome to Brazil.

RECONSTRUCTION TIME

ANDREY ROSENTHAL SCHLEE

IPHAN - DEPARTMENT OF MATERIAL HERITAGE AND INSPECTION (DEPAM)

The inauguration of President Luiz Inácio Lula da Silva, on January 1, 2023, marked the beginning of a new moment in the history of Brazil. In an act of strong symbolism, the presidential sash was handed over to the president by the “Brazilian people” by eight representatives of the diversity of our population. It was, especially at the hands of a black woman, leader of the Central das Cooperativas de Trabalho de Catadores de Recyclable Materials, that Lula was invested in power. Everything happened under the watchful eye of Chief Raoni, as if Brazil were resuming its historical trajectory, overcoming the long-suffering years of obscurantism, conservatism, authoritarianism and scientific and cultural denialism. A week later, the same retrograde forces that led the country to internal degradation and international isolation, rose up against the Democratic State of Law, vandalizing the headquarters of the Three Powers of the Republic. The ill-fated coup attempt made explicit one of the legacies of Bolsonarism, terrorism.

This political context – now associated with the recreation of the Ministry of Culture, headed by Minister Margareth Menezes, and the appointment of Leandro Grass to the Presidency of the National Historical and Artistic Heritage Institute, IPHAN – obliges us to undertake a vigorous institutional repositioning. It is no longer a question of continuing to do well what we have always done. It is no longer a question of continuing to fight against procedural liabilities, simply increasing the number of recognized cultural assets – overturned, registered, registered, valued, certified or inventoried.

The question that arises is even greater, and seems decisive for IPHAN's future. Not just abandon institutional reactive postures, but mainly, build strategies – from the point of view of the field of Cultural Heritage – to, assuming proactive and participatory postures, effectively contribute to the reconstruction and transformation of Brazil.

In this sense, holding the 9th International Forum on Architectural Heritage Brazil-Portugal, in the city of São Luís, becomes a unique opportunity. It is a moment of approximation and harmony between Portuguese-speaking specialists. But above all, the opportunity to rebuild fundamental bridges that unite peoples and reinforce our identities.

THE INTANGIBLE HERITAGE SAFEGUARD POLICY

DEYVESSON GUSMÃO

IPHAN - INTANGIBLE HERITAGE DIRECTOR

Certainly the Intangible Heritage Safeguard Policy is today the main instrument for valuing cultural diversity in Brazil. The successful performance in the field of this public policy is due to the fact that it is based on, at least, two basic ideas for its implementation, namely: social participation as a principle and sine qua non condition for achieving its objectives; and the notion of cultural reference taken as support for the negotiation of meanings established in the patrimonialization processes operated by the Safeguard Policy.

Social participation is a principle that guides from the production of knowledge and documentation of intangible cultural assets – passing through the eventual processes of formal recognition of these assets as Cultural Heritage of Brazil – to actions to support and encourage the continuity of the conditions for the production and reproduction of knowledge, celebrations, places and forms of expression representative of the ways of life of the groups that form Brazilian society. There is no possibility of carrying out the Safeguard Policy without the protagonist involvement of those who are the target community of this State action: the holders of intangible cultural assets, i.e. the guardians of the memories of their practices, responsible for maintaining the identities amalgamated to the social body. Taking assets as cultural references is a fundamental perspective of a new posture of the State in face of the demands for patrimonialization. Considering heritage beyond historical and aesthetic aims and values, and also starting to favor the perspectives and native categories of the subjects for whom these references make sense: this is how the patrimonialization operation began to be seen not only as an attribution of specialists with a technical or bureaucratic look, but as a result of a negotiation process that presupposes a dialogue in which, in addition to these specialists, other agents (notably those who are the holders of cultural assets) have become part of.

Without fear of making a mistake, then, we can say that the Intangible Heritage Safeguard Policy is the closest, in the world of facts, to the effective inversion of the cultural heritage value matrix that, as pointed out in the already famous text by the historian Ulpiano Toledo Bezerra de Menezes, entitled “The field of cultural heritage: a review of assumptions”, was advocated in the text of Brazil Federal Constitution of 1988, shifting from the State to civil society and its segments the role of instituting the heritage values recognized by the public Power.

Even considering the innovations effectively promoted from the institution of a policy aimed specifically at intangible cultural assets, it is still necessary for us to move towards overcoming another challenge: that of the notion of cultural reference and social participation as a principle being radically integrated to other institutionalized practices, both in the scientific-disciplinary fields that work with the production of knowledge, and in the technical-scientific scope that makes the public management of cultural heritage. Therefore, both the work with intangible heritage can be improved, and the performance in other areas of cultural heritage policies can be transformed. In this way, we will be able to expand with greater legitimacy the list of cultural assets that represent our cultural diversities and place them in constant dialogue.

FIPA MUST GROW: TOWARDS AN INTERNATIONAL MATURITY AGENDA NATIONAL

RUI LEÃO

PRESIDENT OF THE INTERNATIONAL COUNCIL OF PORTUGUESE-SPEAKING ARCHITECTS - CIALP

CIALP, the International Council of Portuguese-Speaking Architects, congratulates the International Forum on Architectural Heritage Portugal-Brazil, for holding its 9th edition in São Luis do Maranhão.

The work of this Forum is of enormous importance for the exchange of knowledge in the area of Cultural Heritage and its preservation. Knowledge of Heritage brings together the historical, cultural and technical aspects, but above all it is an opportunity to rebuild the logic and the stories that, over the centuries, allow us to understand the axes of our past through the built fabric of our cities and urbanism.

FIPA's merit lies in bringing together a group of researchers focused on the history of Architecture and Urbanism, who, in addition to detecting the technical and aesthetic issues surrounding Heritage and its recovery, seek to identify the cultural narratives, and in essence, which defines us culturally in a comprehensive way.

CIALP considers this internationalization of knowledge between Brazil and Portugal to be very wise, and calls for the expansion of the FIPA network to the remaining Portuguese-speaking countries, which are currently in a period of scientific maturation, and for which this platform will be of great public benefit.



PORTUGUESE-INFLUENCED URBANISMS AT 9FIPA

RUI LOURIDO

CULTURAL COORDINATOR OF UCCLA AND GENERAL COORDINATOR OF THE URBANISMS OF PORTUGUESE INFLUENCE EXHIBITION - LISBON PORTUGAL.

Portuguese-influenced urbanisms is the name of the exhibition that serves as the basis for the one we are opening here, in São Luís do Maranhão, as part of 9 FIPA and enhanced by the addition of a core of the precious Architectural Heritage of São Luís. Portuguese-influenced urbanisms was presented for the first time at the UCCLA gallery, between October 2020 and January 2021, in partnership with the Faculty of Architecture of the University of Lisbon. This exhibition makes perfect sense for an organization like UCCLA, which brings together about 60 cities from all continents (5 of which are in Brazil: Brasília, Belém, Fortaleza, Rio de Janeiro and Salvador) and in most of which we can witness still a clear influence of Portuguese urban models.

Truly, only now in Brazil, this exhibition is beginning to gain fullness, with the integration of Brazilian cities, with a very rich architectural heritage of Portuguese influence, such as São Luís do Maranhão. Subsequently, Fortaleza (State of Ceará) will follow and hopefully the exhibition will continue to Rio de Janeiro and other historic cities, which offer to organize and include the respective architectural heritage.

The non-inclusion of Brazilian cities in the exhibition organized in Portugal was not a failure, but stemmed from the clear objective of the exhibition to make known to a wider audience some of the General Urbanization Plans drawn up for cities in Africa and Asia. This interesting and homogeneous corpus of documents was prepared between 1934 (date of the 1st Portuguese Decree-Law defining the rules of these plans) and 1974 (date from which the independence of the colonies occurred). These plans were collected and studied as part of a scientific research project at the Faculty of Architecture of the University of Lisbon (whose team is identified in the catalog's datasheet). The Lisbon exhibition had my General Coordination, but its merit is entirely due to the knowledge of the curators, the architects and professors: Manuela da Fonte and Sérgio Padrão, to whom we are very grateful. UCCLA, by presenting the General Urbanization Plans, intended to contribute to the reflection on how the future development of planned cities was and how it was intended to be.

Cities are a specific and central phenomenon in the process of Humanization and evolution of Human Civilization itself. But unplanned and sustainable population growth in contemporary cities leads to the need to rethink their sustainability. The latest World Cities Report 2022, published by UN-Habitat in July 2022, points to the growth of the world's urban population to around 68% by 2050.

Modern societies need to be inclusive and have sustainability as a central concern. Intervention in urban space should therefore be based on improving the quality of life of its inhabitants, respecting the environment and raising awareness of the severity of climate change.

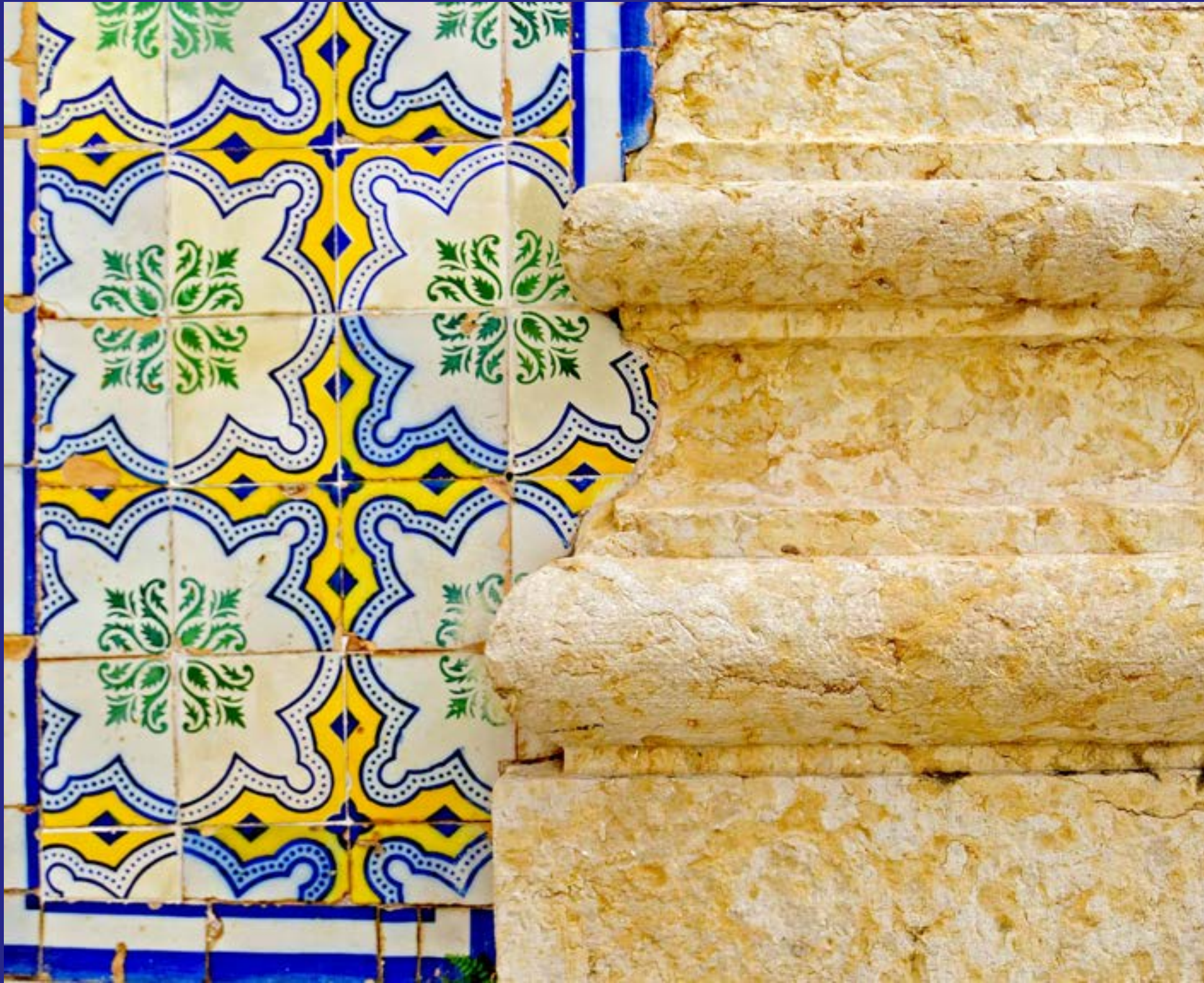
To speak of Urbanism is not only, nor mainly, to speak of houses or built spaces, but fundamentally, of people, society and the relationships that the different social classes establish among themselves, in a hierarchy of space and the respective occupation of the land. Reflecting on cities and the type of urbanism that marginalizes, for the most impoverished peripheries, the most disadvantaged social groups and ethnic minorities, leads to the need for greater civic intervention through the requalification of spaces, as well as a better implementation of public services dignified, preventing the urban space from being a factor of exclusion of social, ethnic or religious groups.

Finally, on behalf of the Secretary General of UCCLA, Dr. Vítor Ramalho and mine, a word of deep gratitude to the Brazilian partners (the Portuguese are identified in the catalog): this adventure began with the extraordinary commitment of Architect Urbanist and Professor PhD Maria Rita Amoroso, General Coordinator in Brazil of FIPA - International Forum of Architectural Heritage Brazil/Portugal; that together with the Architect Rui Leão, president of CIALP (International Council of Portuguese-speaking Architects), since 2021, at the World Congress of Architects - UIA, in Rio de Janeiro, we have thought of the best way to circulate this exhibition in various cities history of Brazil.

We would also like to thank Gabriel Gutierrez – Director of Vale’s Cultural Center, Kátia Bogéa – President of the Municipal Foundation for Historical Heritage - São Luís, Nadia Someck – President of the Council of Architecture and Urbanism - CAU/BR, Daniela Demartini – General Secretary of the CAU, Prof. Arch. Nestor Goulart – Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo (FAU/USP) and Leandro Grass – President of the National Historical and Artistic Heritage Institute - IPHAN.



OPEN PAPERS



KNOWING, LOVING, PRESERVING: NOTES ON THE CITY OF BAGÉ, RS.

Sérgio Ferraz Magalhães

Architect. He has a Ph.D. in Town Planning and is a professor at the graduate program in Town Planning at the School of Architecture and Urbanism, Federal University of Rio de Janeiro – PROURB/FAU UFRJ. He was also the Chairman of the Brazilian Institute of Architects – IAB (2012-2017) and of the 27th World Congress of Architects – UIA 2021 RIO.

This **9th International Forum of Architectural Heritage Brazil-Portugal**, held this year in São Luis do Maranhão and called Diversity in Permanent Dialogues, brings in a specially interesting topic: “Actions of Conservation and Protection in a Common Heritage.” Besides being consistently important, this topic is also timely as in recent years, specially in the Brazilian context, heritage protection agencies have suffered a risk of degradation and repeated aggression.

Apart from the political-ideological reasons that promote such destabilizing movements, we must also consider persistent economic reasons that have to do with real estate: people are always looking for easy profits at the expense of goods that tend to collective memory. In this communication I will not deal with such well-known causes, although it is necessary to denounce them whenever they advance towards the degradation of cultural heritage.

Other measures, in spite of being detrimental to preservation, can be given some credit considering that they can be due to an immense lack of knowledge regarding the cultural, political, and social value of protected heritage. Many public and private actors who play a significant role in these attacks on collective memory act out of ignorance. And they also act in tune with the widespread lack of knowledge in much of society about the importance of collective memory for society’s own history and identity. Obviously, nothing justifies such disservice, and that is why one has the civic duty of being attentive. A well-informed society that understands and enjoys its own heritage will be in a position of power to ensure the transmission of such values to future generations. This key task should be everyone’s duty: both private and public actors should engage in it.

Cities are humanity’s greatest cultural artifacts and consolidate themselves through built environments. Culture, however, is evolutionary, while the buildings that express it are not. Evolving culture may demand new representations that at times may conflict with previous representations.

That is also why a city is always complex and difficult to apprehend. Knowing it in its reasons, its history, and its lived environments is an essential condition for it to be loved and protected, supporting the construction of a collective identity which is the cement of social cohesion, without which the idea of a nation fades away.

The city, the entire city, depends on the love of its citizens

But material assets can be challenging to preserve. On top of the material degradation which results from the passage of time, we should consider change of use or the loss of the founding reason. All over the world there are examples showing that the best buildings have materially deteriorated in parallel with the weakening of their use.

In general, this is presented as a justification for the clash between economic, political, and social forces, on the one side, and heritage, on the other – together with its heroic and devoted champions. Must we, therefore, face the inexorable collapse or de-characterization of the material elements that we inherited from previous generations? The answer is no!

The Queen of the Frontier. I'll illustrate this with the case of an average city on Brazil's southern border: Bagé. Founded 210 years ago as a foothold for Portuguese troops then at war in the Cisplatin Province – the current Oriental Republic of Uruguay– Bagé became an advanced hub of livestock economy and political leadership in the southern region of the country, as well as an important military post.

The city is located on the gaucho pampa (i.e. the pampa in the state of Rio Grande do Sul), whose topography is characterized by plains embedded in smooth hills called coxilhas, which are only a few meters high. This configuration allows for the penetration of icy winds from the south, such as the Minuano. Thus, the site chosen for the original settlement – called “camp” – was at the foothills of Cerros de Bagé, hills (or coxilhas) which, although they were not much higher than the rest, were at least high enough to offer protection against the southern weather. In this way, the Cerros were a founding geographic and iconic landmark. Bagé is indelibly associated with its Cerros.

Nevertheless, even when preserved in their environment, sometimes they are threatened by real-estate occupation, which certainly de-characterizes this landmark.

In the mid-19th century, just a few decades after foundation of Bagé, the town's development required an expansion of its urbanized area, which then consisted in small blocks and narrow streets in a kind of square grid, typical of the cities of Portuguese origin in the south of the country.

The expansion employed a unique town planning design in the region. The new, still checkered layout had 110mx110m blocks and oddly wide streets which were 24 meters from house to house, with 4-meter sidewalks and two 7-meter lanes with a 2-meter median. This scheme and the constructions in a continuum, observing the alignment between private property and public space, established a configuration that constitutes one of the fundamental features of the city.

Buildings offer a warm welcome to visitors. Whether residential or not, they have very good material quality and many can be characterized as stately homes, with a very charming typology. This is because the entrance is a semi-public space, in which the front door is open all day long. From this space one can access another set of doors, which leads into the intimacy of the house.

Buildings offer a warm welcome to visitors. Whether residential or not, they have very good material quality and many can be characterized as stately homes, with a very charming typology. This is because the entrance is a semi-public space, in which the front door is open all day long. From this space one can access another set of doors, which leads into the intimacy of the house.

In the early 20th century, streets started to be paved with granite cobblestones, sometimes with a two-color pattern. Along with the urban design and the built continuum, streets constituted the most expressive feature of the urban dynamics in Bagé. This complex shows an outstanding cultural harmony with important expressions of the Western urbanism of the period, such as Barcelona, whose design by Ildefonso Cerdà dates from the 1850s. Cerdà also proposed a checkered plan with 110m x 110m blocks, but the streets were 20 meters wide; or Paris, whose main streets, such as the Champs-Élysées Avenue, were and still are paved with granite cobblestones.

What we have, then, is a complex whose elements are the Cerros, the urban layout, the streets, the housing continuum and the street paving which forms a special and integrated urban cityscape, enriched by a human landscape that preserves Rio Grande's traditions without leaving modernity aside. Until the mid-20th century, when it reached 50,000 inhabitants, the city comprised basically two juxtaposed urban designs: the original one, with small square blocks, and the 19th-century expansion. We shall call this compound, which measures around 3km x 1 km, the "Historic City."

Recognizing the priceless value of the unique urban environment that the city was able to produce, in 2012 the Rio Grande do Sul cultural heritage agency – after a research undertaken in the 1990s – listed the historic city as an area to be preserved, protecting it from being defaced.

The decision was not pointless: for decades after 1950, the city grew with the construction of new districts that neglected its typical urban features and sprawled like most other Brazilian cities. The 1970s Master Plan also followed a model that recurs in many anodyne would-be modern cities: new constructions should observe a 5-meter setback from the street alignment, which meant the typical built continuum would be breached. Later this demand was revoked.

Notwithstanding regulation, some clearly disfiguring private real-estate proposals (with official support) were periodically presented as being of interest for the city's development. This was the case of the residential housing complex designed at the bottom of Cerros de Bagé, which would imply polluting the natural landscape which is inseparable from the cityscape.

Persistently, however, city governments have been prodigal in proposing the asphaltting of cobblestone-paved streets. It is undeniable that asphalt offers relative comfort for vehicle traffic, especially when it is regularly redone and maintained. Cobblestone paving, however, is regularly maintenance-free.

It is also undeniable that cobblestones are much more ecofriendly, allow the infiltration of rain water into the ground and ensure a milder temperature in the summer – when the heat at the border is not inconsequential at all. Also, they are an important feature of the urban environment in Bagé.

Investor's attempts to use areas now occupied by preserved buildings, aiming to erect new buildings, are another area of pressure against the city heritage. Arguments such as “adequacy to modernity” and “economic-growth” are recurring; however, to imagine this can generate development at the expense of the intangible values that constitute the citizens' identity is a fallacy. In fact, it can produce economic growth for the area's owner, not for the community. Yet, this topic is important in the debate about cultural heritage.

I remember the proposal contained in the first Rio de Janeiro Master Plan, authored by French architect Alfred Agache in 1929. After defining blocks with buildings in a continuum and with the same height, Agache drew high-rises behind those first lines.

Agache, however, did not intend to renounce the continuum built in the alignment of the plots with the street. To allow buildings up to 100 meters high, he considered the idea of locating these towers in the inside of the blocks, connected to semi-public open areas.

In this way, a new urban scale was preserved in Castelo district, while also adjusting to the existing city; at the same time, the plan proposed to erect buildings in line with new technologies regarding concrete and elevators, but within height limits that could guarantee a well-conformed public space according to the experience of the continuum. Modernity was expressed through the high rises that were built, in this case, far from the streets, so that the new scale would not interrupt the balance equation.

Furthermore, converting residential buildings to corporate or mixed use is another important possibility to preserve the material structure as well as the liveliness of the historic center.

Unfortunately, a few years ago, the Federal University established in Bagé did not follow this path and chose to build an isolated campus beyond the urban footprint. Subsequently, of course, the neighboring land previously dedicated to agriculture began to be offered as land subdivisions for urban expansion. This brought a double damage to the city: available houses in downtown Bagé were underutilized and an unnecessary and costly expansion was promoted regardless of existing vacant lots in the preexistent urbanized area. Also, it is undeniable that establishing a university in the city center would entail a very expressive strengthening of urban life. There are good and well-known examples all over the world: New York University in the south of Manhattan, the Sorbonne in Paris, and Harvard University in Cambridge, Massachusetts. Bagé itself is familiar with this successful model, since the private university supported by the Átila Taborda Foundation had successfully adopted this path a few decades ago.

Anyway, many issues should be recognized as significantly favoring urban development, but, for the most part, these issues remain undervalued by society and even by public authorities.

The bridge between history and the future. As governments are transitory by definition, they refine themselves and better serve the common well-being when they are supported by community forces dedicated to the task of bridging history and culture between generations. The task of elucidating and keeping an eye on public affairs in a critical and constructive way, by dedicated people and entities, must be extolled as of extreme public importance.

The citizens of Bagé who are committed to cultural heritage and the development of their city have already been performing an extraordinary work for many years. The high-quality preservation of the historic center and the change in the law that mandated the setback of new buildings –a clear attack on the city’s urbanistic configuration– are witnesses to this work.

Unfortunately, municipal administrations have been rife in misunderstandings and have often failed in their duty to ensure that the best urban environment inherited from previous generations is transferred with the same values to the following ones. Certainly this is not about interpreting and adopting – or not – urbanistic models linked to other places, where building designs seek individual protagonism and real estate profits which are only apparently beneficial to the community. In Bagé, historical circumstances and cultural paths have led to a singular setup that stands out positively among many other cities in the region and in the state, and even across the border, in the neighboring country with which we have traded mutual influences for centuries.

Thus, it is with great concern that we have learned about the new statute proposed by the city’s executive branch: to change the way civil society participates in decisions related to cultural heritage, removing its decisive character and weakening the necessary dialogue between society and government. Well, it is up to the government to work in alignment with social forums in order to build up the population’s knowledge on how rich the historically-built environment is and how essential it is for people’s collective identity and social cohesion, which are indispensable to both development and well-being. Permanent attention to the maintenance and material conservation of the urban environment is crucial to preserve and enrich the highest intangible values of citizenship along time. When these values are disregarded by a fraction of the population and also by public officers, this plots a direct course not towards a better city for everyone, a city that recognizes its own greatness, but only to future insignificance.

What we propose is an accord between social, political, academic, and economic forces in a permanent effort to recognize the culture, the symbolic and representative values that erected on the green coxilhas, at the frontier of Rio Grande do Sul, a special, beautiful and welcoming city, capable of reinforcing in its citizens their goodwill and love for their homeland.

SfM, February 3, 2023. Translated into English by: Anita Di Marco and Marcelo Cipolla

INSTALLATION OF THE ROYAL TREASURE MUSEUM - NATIONAL PALACE OF AJUDA (2018-2022)

João Carlos dos Santos

Director General - Directorate-General for Cultural Heritage / DGPC

When, on November 9, 1795, Prince Regent D. João laid the first stone of the National Palace of Ajuda, he would have never imagined that this construction would only be completed 226 years later, in the 21st century. Several vicissitudes contributed to this outcome. The matter was never consensual...! And the discussion on how to complete the palace went on for more than 200 years!

In 2016, a partnership between the Ministry of Culture / Directorate General for Cultural Heritage, the Lisbon City Council, and the Lisbon Tourism Association (ATL) made it possible to put an end to this discussion and finally move forward with the project and carry out the necessary works for the West wing of the National Palace of Ajuda for installation of the Royal Treasure Museum, based on its collection of goldsmiths and jewellery.

To contextualize this project and work, it is necessary to bear in mind the diachrony of its construction.

The National Palace of Ajuda was built between the 18th and 19th centuries, on the same site where, after the 1755 earthquake, King José I ordered the construction of the royal residence, called the "Royal Tent" as it was built in wood to resist earthquakes. However, it was totally destroyed by a violent fire in 1794. Although the first stone was laid on November 9, 1795, based on a Baroque-inspired project by the architect Manuel Caetano de Sousa, the construction of the Palace only began in 1802, with the introduction of a neoclassical aesthetic, according to plans by the architects Francisco Xavier Fabri and José da Costa e Silva. The works would be interrupted in 1807 with the departure of the royal family to Brazil. The palace was eventually built in 1826 following the return of D. João VI from Brazil, with changes then introduced by the architect António Francisco Rosa. Today it is an example of an architecture of the civil residential type in neoclassical style. Used as the permanent residence of King D. Luís, from 1862 and for 48 years, the palace underwent significant functional transformations, under the orders of Queen D. Maria Pia de Saboia and the work of the architect Joaquim Possidónio Narciso da Silva. The Palace was closed in 1910 after the establishment of the Republic. The Museum opened to the public in 1968, seeking to convey the atmosphere of a royal residence in the 19th century. During the 20th century, several projects were carried out to "finish off" the West façade of the Palace, none of them having been completed. In the 1970s, following a fire that destroyed part of the North Wing, the Directorate General for National Buildings and Monuments carried out several restoration works to restore and build the North Wing and a campaign for demolishing buildings annexed to the Palace (west wing) facing Calçada da Ajuda in order to complete this intervention.

This work (2018-2022) was not intended to build the reduced version of the Palace planned by Architect António Francisco Rosa, which would require changing the layout of Calçada da Ajuda, but rather to assume an implantation respecting the limits of the building mass of the palace and its relationship with the immediate surroundings, coexisting with Calçada da Ajuda and Jardim das Damas. Even so, the built-up area corresponds to about twelve thousand square meters.

Surgical completion operations were carried out on the unfinished parts by analogy with the existing construction and justified by reasons of visual unity (we used about 200 tons of stone). A new volume was added to the west with a non-mimetic language, as recommended in international charters and conventions on heritage. In the courtyard spans, the absence of window frames with a traditional design allows us to emphasize the unfinished construction and make the memories and history of the palace endure in time. All pre-existing buildings with heritage value were restored.

The new western façade, with a contemporary design and expression, seeks to restore the unity of the whole complex. A formal composition has been used with references to pre-existing elevations, where vertical and horizontal lines are emphasized, accentuating the reading of the existing facades, which materialize in different planes of the vertical blades. Two higher lateral bodies are also used, with profile and height identical to that of the north and south turrets of the east façade, found essential for the balance of the whole.

THE RRP'S INVESTMENT IN SAFEGUARDING THE PORTUGUESE CULTURAL HERITAGE

ELisabete Moura

Department Director - Department of Studies, Projects and Works | DEPO/DGPC/PT Directorate-General for Cultural Heritage - Palácio Nacional da Ajuda.

Abstract: The Recovery and Resilience Plan (RRP) is a fundamental tool for the economic and social recovery of the European Union (EU) after the COVID-19 pandemic. The culture component (C04) is one of the areas of the RRP that aims to enhance and safeguard European cultural heritage, as well as promote cultural diversity and creativity. The Directorate-General for Cultural Heritage (DGPC) is responsible for the management of Monuments, Museums and Palaces (MMPs) in Portugal and can benefit significantly from the investment provided for in the C04 culture component of the RRP. In this article, we will explore how this investment can impact the MMPs of the DGPC.

Cultural heritage is an invaluable legacy for humanity as it represents the memory and identity of a nation. It is rich and diverse in Portugal as it includes archaeological sites, historical monuments, churches, monasteries, palaces, and museums, among others. However, many of them face conservation and restoration challenges due to aging structures, climate, pollution, and vandalism, as well as overloading space capacity which can compromise their integrity and authenticity. To face these challenges, the Portuguese government launched the Recovery and Resilience Plan (RRP), which includes a component dedicated to culture and heritage. The objective is to invest in the conservation, enhancement, and restoration of Portuguese cultural heritage, ensuring its preservation and promotion. The Directorate-General for Cultural Heritage (DGPC) is an entity of the Portuguese government responsible for safeguarding, enhancing, and promoting Portugal's cultural heritage. Its mission is to ensure the protection, conservation, and enhancement of this heritage, by promoting its access and enjoyment by society. The DGPC operates in various areas such as archaeology, architecture, visual arts, conservation and restoration, documentation, museology, music, intangible heritage, and cultural tourism.

Among its responsibilities, the DGPC is responsible for the management of national museums, monuments, and palaces, as well as for the coordination of cultural heritage conservation and restoration policies. It also plays an important role in promoting initiatives to enhance and promote cultural heritage, such as exhibitions, educational programs, and cultural events.

Under the RRP, the DGPC plays a fundamental role in implementing the measures planned for enhancement, conservation and restoration of cultural heritage. It is responsible for coordinating actions for safeguarding the architectural and historical heritage, including the development of conservation and restoration projects, the implementation of protection measures and the promotion of awareness of the importance of cultural heritage.

In summary, the DGPC plays a fundamental role in promoting the preservation and dissemination of Portuguese cultural heritage to society. Under the RRP, it is one of the main entities responsible for implementing measures to safeguard this heritage, contributing to the promotion of sustainable development and resilience across the country.

In this context, a financing agreement was signed on October 21, 2021, between the Recover Portugal Mission Structure (EMRP) and the Cultural Heritage Safeguard Fund (FSPC) to provide funding for implementing Investment RE-C04-i02: "Cultural Heritage," within Component C04 - Culture of the RRP. It should be noted that the FSPC is part of the DGPC structure, being an "Intermediate Beneficiary", and one of the public entities globally responsible for the physical and financial implementation of the investments provided for in this Component.

The RRP interventions managed by the DGPC represent an investment of approximately 150 million euros in 49 cultural facilities, distributed across three measures, which we will briefly outline below. This Culture Component aims to enhance the arts, heritage, and culture as elements of identity, social, and territorial cohesion.

The main objective is to promote the rehabilitation and preservation of the Portuguese state-owned built cultural heritage. The first measure provides for the restoration and conservation of museums, monuments, and public palaces, with a total investment of hundred and five million, eleven thousand, and seven hundred and fifty euros.

The second measure concerns the refurbishment of national theaters, with a total investment of forty-three million, four hundred and eighty-three euros. The third measure is aimed at the Saber Fazer program, with an investment of one million, nine hundred and ninety-five thousand two hundred and fifty euros.

This investment covers 49 museums, monuments, palaces, and national theaters. These facilities, located in 21 municipalities throughout the continent, include a set of interventions in the 5 monuments listed as World Heritage sites, namely:

- At the Jerónimos Monastery, we will finally be able to implement and conclude the Conservation and Restoration Plan started in 2012, which includes conservation and restoration interventions for both exterior and interior areas, in an ambitious investment exceeding three million and one hundred thousand euros.

- At the Mafra National Palace, unprecedented conservation and rehabilitation interventions are planned for exterior facades and openings, as well as for the interior restoration of the Basilica, with an investment of over five million and nine hundred thousand euros.
- At the Convent of Christ, with an investment of over four million and four hundred thousand euros, conservation and restoration interventions are planned for the D. João III Cloister, and the rehabilitation of the Henriquino Palace and Castle, enabling the opening of one of the most interesting castles in our country, currently closed due to lack of access conditions.
- At the Alcobaça Monastery, we will rehabilitate and open a museum at the upper area of the former Paço Baçal, rehabilitate the northern wing of the Cardinal's Cloister, the Obelisk Garden, and the upper area of the enclosure, with an investment of over four million and two hundred thousand euros.
- At the Batalha Monastery, important interventions are planned for the rehabilitation of the Chapter House's roofs and the conservation and restoration of the Imperfect Chapels, with an investment of over one million and six hundred thousand euros.

As regards Museums, we will intervene in 24 Museums (of which 16 are national and 8 are regional) corresponding to major long-awaited investments. Among all, the following interventions stand out:

- The long-awaited renovation of the National Museum of Archaeology, which has never had a comprehensive renovation, and has a large part of its collection in storage without proper conditions for public exhibition. We want to reverse this situation and create a new museum, the MNA XXI, with an investment of over twenty-four million and five hundred thousand euros.
- At the National Museum of Ancient Art, with an investment of over four million and two hundred thousand euros, emphasis is placed on the rehabilitation of facades and roofs, as well as the refurbishment of the intermediate floor where important collections of the Museum are exhibited, such as the jewelry collection, or the completion of the restoration intervention of the Albertas Chapel.
- At the National Tile Museum, with an investment of over four million and two hundred thousand euros, in addition to the restoration of facades facing Madre de Deus Street, we have planned a set of interventions for refurbishing and expanding the exhibition area, which will enable a reorganization and improvement of the Museum circuits.
- The expansion and renovation of the National Monographic Museum of Conimbriga, with an investment of over five million euros, thus improving visiting conditions.
- The installation of the National Museum of Music in the National Palace of Mafra, with an investment of over five million and seven hundred thousand euros. For many years the Museum has been waiting for a definitive location as an alternative to its temporary location in the Laranjeiras metro station in Lisbon.

The scope of this investment is not exhausted in this article, with much to be said about interventions in all Museums, Monuments, Palaces, National Laboratories, and Theaters.

A vast team has been working diligently and tirelessly to seize this unique, and probably unrepeatable opportunity that must be carried out in just four years. In this regard, we started by signing Inter-administrative Collaboration Contracts with the 9 municipalities that have been established as ultimate beneficiaries.

Together with the Recover Portugal Mission Structure, we have developed three technical guidelines to support this component's investment and drafted and signed 17 Financing Contracts between the Cultural Heritage Safeguard Fund (FSPC) and the Ultimate Beneficiaries.

In about a year, we produced and completed 100 preliminary programs for the properties referred to above, which are essential for the projects' award. We have 61 projects in execution and 27 projects completed and ready to proceed with the subsequent procedures for awarding the works.

We estimate making more than 297 procedures for the award of projects, project review, works, and supervision, among others.

The implementation of new technologies and management approaches is another area where the investment from the cultural component C04 of the RRP can have a significant impact on the DGPC's MMPs. Technology can be used to improve visitor experience, enabling the creation of virtual tours, providing information in multiple languages, and using e-ticketing systems. Technology can also be used to improve the management of MMPs, by enabling remote monitoring of security and conservation systems.

In addition to the direct impact on the DGPC's MMPs, the investment in the cultural component C04 of PRR can also have a significant impact on the local economy and social cohesion. The MMPs are a fundamental tourism resource

in Portugal and their enhancement can help boost the local economy and create jobs in rural and remote areas. The promotion of cultural tourism can help diversify the tourism offer and attract visitors to lesser-known regions, particular in the country side.

The enhancement of MMPs can also help promote social cohesion by strengthening the cultural identity of the regions and promoting the participation of local communities in their management and preservation.

It is a great challenge, involving vast teams, who have been working together in a Herculean effort so that this opportunity can soon become the reality that we all aspire to.

A vibrant yellow building with a balcony and a street view. The building features a large window with a white frame and a balcony with a black metal railing. A small wooden cross is mounted on the wall to the left of the window. The street is paved with large, irregular stone tiles and leads uphill. Other buildings in various colors are visible in the background under a cloudy sky.

SELECTED PAPERS

THEME 1.
CONSERVATION AND SAFEGUARD ACTIONS
IN A COMMON HERITAGE

(INCLUDES WORKS THAT PROVIDE SPECIALIZED TECHNICAL KNOWLEDGE FOR THE
CONSERVATION AND SAFEGUARD OF CERTAIN CULTURAL ASSETS)

SHS-MULTIRISK UFRJ-UA: SIMPLE HOUSING SOLUTION FOR (RE)CONSTRUCTION RESILIENT TO EARTHQUAKES AND HURRICANES

Leandro T. Di Gregorio (1,2)

Aníbal Costa (2,4)

Hugo Rodrigues (2)

Jorge Fonseca (2)

Alice Tavares (3,4)

1. Urban Engineering Program, Environmental Engineering Program, Department of Civil Construction, Polytechnic School, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro / RJ, Brazil.
2. RISCO, Department of Civil Engineering, University of Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
3. CICECO, Department of Materials and Ceramics Engineering, University of Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
4. APRUPP – Portuguese Association for Urban Rehabilitation and Heritage Protection, Porto, Portugal.

ABSTRACT

Among the threats capable of causing socio-natural disasters, earthquakes and hurricanes are the ones that most demand the structures of buildings and also the ones that present the most remarkable unpredictability. For these situations, the SHS-MULTIRISK Project is being developed, a spin-off of the Simple Housing Solution Project in partnership between the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) and the University of Aveiro (UA). The primary construction technology adopted in the SHS Project is the reinforced masonry of Compacted Earth Blocks - CEBs, considered simple to build, with low cost, and low environmental impact, and that allows the application of local materials with the use of local labor. This article aims to present the latest updates of the SHS-Multirisk Project, aligned with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030) and the Paris Agreement on Climate Change (2015).

Keywords: Compacted earth blocks; Sustainability; Seismic-resilient (re)construction.

1. INTRODUCTION

Among the threats capable of causing disasters, earthquakes and hurricanes are those that most require the structures of buildings and those that are most unpredictable. Unfortunately, many developing nations suffer from these types of threats, severely affecting highly vulnerable groups' social and economic development [1].

The SHS Project (Simple Housing Solution) consists of a methodology for the (re)construction of residences and other small buildings in a joint effort system (community construction), seeking to optimize available resources and contribute to the overcoming of the chaos installed in critical situations, such as post-disaster, post-conflict, displaced people and refugees relocation, or the promotion of construction for risk mitigation. It is based on the fundamental principles for sustainable housing restoration declared by the United Nations Development Program (UNDP) and the International Platform for Recovery (IRP) [2]: environmental, technical, financial, and socio-organizational sustainability [3]. It has a website [4] and a YouTube channel [5] with about 30 video lessons. The project was one of the finalists for the 2019 Sasakawa Awards, an award from the United Nations (UN) in the area of disasters, with impacts on the Sustainable Development Goals 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16 and 17.

The interest of vulnerable populations in participating in the community working system aligned with the SHS Project was verified in surveys carried out in Brazil [6, 7] and Haiti [8], with adherence rates ranging from 80 to 100%. Furthermore, it should be noted that, since 2018, a former Haitian student from UFRJ currently applies knowledge from the SHS Project to a social enterprise in Haiti [9]. This country had two major earthquakes in the recent past, one on January 12, 2010 where approximately 200,000 homes collapsed or became unusable, knowing that 4 years later 100,000 people still had no housing. Haiti suffers another earthquake on August 14, 2021 in the Tiburon Peninsula, where 61,000 homes were destroyed and 76,000 were in disrepair [10]. These numbers demonstrate the need to implement projects like the SHS, which represents an application in a real context.

SHS-Multirisk is a spin-off project developed through a partnership between the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) and the University of Aveiro (UA). It proposes a residence model simultaneously resistant to earthquakes and hurricanes within a specific magnitude range to be defined in the project. It uses simple, low-cost, and environmentally friendly construction technologies compared to traditional or more technological alternatives, but less accessible. In its current phase, the 1st SHS-Multirisk housing model [3] is being improved, aiming at more aggressive scenarios.

The purpose of this article is to present the latest updates of the SHS-Multirisk Project, aligned with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030) [11] and the Paris Agreement on Climate Change (2015).

2. MATERIALS AND METHODS

The main constructive technology adopted in the SHS-Multirisk Project is the reinforced masonry of Compacted Earth Blocks - CEBs (blocks produced from the compression of the mixture of stabilized soil with cement and water, with the possible addition of hydrated lime). Since the main construction material used is local soil, it constitutes a solution with a low environmental impact, suitable for using the beneficiaries' labor for manufacturing blocks and constructing houses. This technology allows modular projects with spans multiple of $\frac{1}{2}$ block, and the blocks' production with manual presses without the use of electricity, which reduces the emission of greenhouse gases, as the blocks are not burned, but use small proportions of 6:1, 8:1 or 10:1 of soil and cement as a binder. In reinforced CEB masonry with hollow blocks with two holes, some holes are reinforced and strategically filled with mortar, allowing ductility into the structural system. The holes also serve to pass built-in electrical installations, but hydraulic, sewage, or gas installations are not permitted inside the masonry. Its aesthetic appeal can be explored by exposing the blocks covered by a thin layer of water-repellent resins or acrylic textures. This protection layer and the waterproof layer executed at the base of the walls are necessary measures for conserving the blocks.

This section was organized according to the chronology of the SHS-Multisk project stages.

2.1. SHS-Multisk Model 1.0

In 2018 and 2019, studies of threats from strong winds [11] and earthquakes [12] were carried out at UFRJ, the first experimental phase and the development of the proposal for the first residential model SHS-Multirisco 1.0 [3]. The calculation checks were carried out according to adaptations of the BS-5628-2: 1999 standard, considering PGA accelerations of the order of 0.2g (close to the scenario of the 2018 Haiti earthquake), and the single-story model does not allow lateral or vertical expansions. Soil liquefaction and mitigation proposals were studied in [13].

2.2. Multi-factorial wallets shear experiment

From 2019 to March 2020, the 2nd experimental phase occurred when shear tests were carried out on 16 wallets at the UFRJ facilities in Rio de Janeiro, Brazil. It aimed at understanding the contributions of the following factors on the shear strength of masonry (response variable): arrangement of reinforcing beams along the height, percentage of vertically reinforced holes, and the existence of raw roughcast/plaster coating.

2.3. New residential model draft and definition of the panels' type

Based on the research results from Brazil, the partnership between UFRJ and UA began in April 2021, when a preliminary study of the integrated architecture-structure was carried out and the definition of typologies of masonry panels with characteristics that would allow better performance in situations while maintaining economic viability. The SHS-Multirisk model 2.0 aims to meet scenarios with PGA accelerations close to the Haiti earthquake 2010 / 2021 of 0.5g. The preliminary design is in the

development phase and is being conceived based on three basic types of panels: C-shaped panel without plaster, C-shaped panel with plaster, and L-shaped panel. It is assumed that these typologies make it possible to make earthquake-resistant compositions more flexible in different architectural proposals that will be studied. Modeling and structural analysis are being carried out using SAP2000 software. Starting from the proposed panels' typologies and the need for knowledge of the cyclical and static panels' behavior (especially the behavior when cutting), an experimental campaign was defined, which directed the manufacture of the blocks necessary for the enterprise.

2.4. Manufacture of blocks

Before manufacturing the blocks, tests were carried out at the UA to choose the mix, according to NBR 8491: 2012 and NBR 8492: 2012. The mix in volume 8:1 (soil: cement) presented the best benefit/cost ratio. The brick manufacturing process was planned to reproduce conditions of scarce resources in vulnerable communities: use of a manual mechanical press, manual sifting of the soil, manual dosing, and mixing (Figure 1). The manufacture was carried out at the Vagoínertes LDA. company's facilities in the Municipality of Vagos, Aveiro, Portugal, and the first author participated directly in the block production. After molding, the blocks were covered with a plastic tarp, allowing the initial blocks' curing process in their own humidity for 12 hours. After this period, the blocks' wet curing began for three consecutive days when they were stored on pallets. Then, from October to December 2021, the brick pallets were transported to UA, where the test specimens were built.

2.5. Construction of specimens

Before the construction of the specimens, tests were carried out to define the constructive details of the panels, consisting of compression and flexion in the mortars, cutting at the mortar-brick interface, and pulling out the steel. The construction of the specimens was carried out in the UA's Laboratory of the Department of Civil Engineering in two stages and had an average of 3 workers (two professionals and one assistant), with the first author participating directly in this task. The full-scale walls with height near to 2.30m were built on three rigid reinforced concrete foundations measuring 60cm in height, one of which was produced especially for these purposes and incorporated into the stock of equipment at the UA's Civil Engineering Laboratory. At the top of each specimen, a 10cm crowning in reinforced concrete was built, serving as a base for the tightening beams of the shear test.

2.6. Third experimental phase campaign (UFRJ-UA)

In general, the following main tests were defined and carried out:

V) Wallets diagonal compression ($h \sim 106\text{cm}$): 6 specimens (3 with and 3 without plaster);

VI) Wallets axial compression ($h \sim 106\text{cm}$): 9 specimens (3 C panels with plaster, 3 C panels without plaster, 3 L panels lateral pieces).

- VII) Cyclic out-of-plane shear tests on full-scale C walls (h~220cm) (Figure 2): 4 specimens (2 with and 2 without plaster);
- VIII) Cyclic in-plane shear tests on full-scale C walls (h~220cm) (Figure 2): 8 specimens (4 with and 4 without plaster);
- IX) Cyclic in-plane shear tests on full-scale recovered C walls (h~220cm): 2 specimens (1 with and 1 without plaster);
- X) Cyclic shear tests on full-scale L walls (h~220cm): 3 specimens (all without plaster).

Component characterization tests were also carried out: compression and flexion in the blocks, compression and flexion in the mortar, water absorption, cutting at the block-mortar interface, granulometry, and pulling out of reinforcement in the mortar.

2.7. Dynamic identification test of the walls on the footing S1

A dynamic test was carried out on the six walls of footing S1, with the aid of two uniaxial accelerometers with a sensitivity of 10.0 V/g and an acceleration range of 0.5 g. The modal analysis used modal extraction techniques in the frequency domain (peak picking and frequency domain decomposition) implemented in the ARTEMIS software. These techniques allow estimating the proper frequencies and the vibration forms in each wall mode.

3. RESULTS

3.1. Tests for the characterization of the constructed panels

I) Compression of BTCs. The results showed an average strength over 28 days of 7.29 Mpa for the 8:1 ratio (soil:cement) blocks produced in the factory, a result above expectations, since the strengths obtained in bricks manufactured in manual presses usually reach around 2.0Mpa. The dry blocks were about 41% more resistant than the saturated blocks, whose average was 5.17Mpa. The dispersions of the results in both cases were relatively high, with coefficients of variation of ~20%.

II) Mortar's compression and flexion strengths. The average compressive strength over 28 days of the laying mortar and plaster in the 5:1 ratio (soil:cement), obtained by the prism test according to EN1015-11:1999, was around 11.70 Mpa, higher than expected, while the average tensile stress in bending was around 2.60 Mpa, representing about 20% of the compressive strength, within expectations. On the other hand, the average compressive strength obtained by compressing cylinders with dimensions height=2xdiameter showed slightly higher results, in the order of 13.94 MPa, with a coefficient of variation of 14.5%.

- VII) Cyclic out-of-plane shear tests on full-scale C walls (h~220cm) (Figure 2): 4 specimens (2 with and 2 without plaster);
- VIII) Cyclic in-plane shear tests on full-scale C walls (h~220cm) (Figure 2): 8 specimens (4 with and 4 without plaster);
- IX) Cyclic in-plane shear tests on full-scale recovered C walls (h~220cm): 2 specimens (1 with and 1 without plaster);
- X) Cyclic shear tests on full-scale L walls (h~220cm): 3 specimens (all without plaster).

Component characterization tests were also carried out: compression and flexion in the blocks, compression and flexion in the mortar, water absorption, cutting at the block-mortar interface, granulometry, and pulling out of reinforcement in the mortar.

2.7. Dynamic identification test of the walls on the footing S1

A dynamic test was carried out on the six walls of footing S1, with the aid of two uniaxial accelerometers with a sensitivity of 10.0 V/g and an acceleration range of 0.5 g. The modal analysis used modal extraction techniques in the frequency domain (peak picking and frequency domain decomposition) implemented in the ARTEMIS software. These techniques allow estimating the proper frequencies and the vibration forms in each wall mode.

3. RESULTS

3.1. Tests for the characterization of the constructed panels

I) Compression of BTCs. The results showed an average strength over 28 days of 7.29 Mpa for the 8:1 ratio (soil:cement) blocks produced in the factory, a result above expectations, since the strengths obtained in bricks manufactured in manual presses usually reach around 2.0Mpa. The dry blocks were about 41% more resistant than the saturated blocks, whose average was 5.17Mpa. The dispersions of the results in both cases were relatively high, with coefficients of variation of ~20%.

II) Mortar's compression and flexion strengths. The average compressive strength over 28 days of the laying mortar and plaster in the 5:1 ratio (soil:cement), obtained by the prism test according to EN1015-11:1999, was around 11.70 Mpa, higher than expected, while the average tensile stress in bending was around 2.60 Mpa, representing about 20% of the compressive strength, within expectations. On the other hand, the average compressive strength obtained by compressing cylinders with dimensions height=2xdiameter showed slightly higher results, in the order of 13.94 MPa, with a coefficient of variation of 14.5%.

III) Dynamic identification test. The three main vibration modes for C-walls were extracted: out- of-plane, torsion, and in-plane. The frequencies obtained on walls with and without plaster for the 1st and 2nd vibration modes were similar (about 9.3Hz and 26.3Hz, respectively). As for the 3rd mode, walls with plaster showed higher frequencies since the difference in stiffness in the plane direction is more relevant.

IV) Shear tests at the mortar-block interface (STANDARD BS EN 1052-3:2002). The average shear strength at the mortar-block interface for a pre-compression of 0.1MPa was in the order of 1.14MPa (prisms with 2 empty holes), 1.56 MPa (prisms with 1 filled hole and 1 empty hole) and 3,17MPa (for prisms with 2 holes filled with mortar and steel). This reveals the decisive role of mortared and reinforced holes in increasing shear resistance.

V)

Wallets' diagonal compression test (STANDARD E519/E519M – 10). The average resistance to shear in diagonal compression of the C panels on the plastered walls was 0.82 MPa, and the walls without plaster was 0.56 MPa. In this case, the plaster with embedded plastic #10mm mesh appears responsible for an ~46% increase in shear strength, playing an important role in this regard. The coefficient of variation on walls with plaster was 140% higher than that on walls without plaster, revealing the greater constructive variability of this component.

VI) Wallets' axial compression test (STANDARD EN 1052-1: 1999). The average resistance to axial compression of the plastered C-panels was around 4.57MPa (gross area), against 3.6MPa for the wall without plaster. This reveals that the 3cm plaster with embedded plastic #10mm mesh was responsible for a ~27% increase in compressive strength. The coefficient of variation on walls with plaster was 57% higher than that on walls without plaster, revealing the lowest constructive standardization of this component. The efficiency coefficients between wallets vs. saturated block resistances obtained were of the order of 0.88 for C walls with plaster and 0.70 for C walls without plaster, which is close to the value of 0.59 obtained in tests of panels without stiffener previously carried out in Brazil.

3.2. In-plane and out-of-plane cyclic shear tests on full-scale walls

A test system with a metallic structure, hinges, load cell, counterweight, and actuator next to the reaction wall was designed to conduct cyclic shear tests on full-size masonry panels. This system allowed the horizontal load application on top of the masonry panels located in different sections of the reinforced concrete footings (Figure 3). A mass of around 370kg was applied to the top of the panels, representing an average load on the house's roof. A footing movement system was also designed, which allowed the footing to be moved and rotated to apply the load at the geometric center of the top of the different tested panels.

he actuator load law was programmed for displacement control with a constant speed of 0.1mm/ s, until reaching a displacement of 5mm and, from then on, 0.5mm/s for in-plane cutting tests and 1mm/s for out-of-plane cutting tests. Each charge stage corresponds to three cycles.

Instrumentation with external LVDTs (fixed to an independent support structure and pointed in the direction of the specimen) was performed to capture both in-plane and out-of-plane displacements of the tests, including torsional rotations. In addition, LVDT sensors fixed to the panels were installed in 4 frames along the height and in the places where it was desired to know the steel deformations.

VII) Cyclic out-of-plane shear test on C panels. Plastered walls showed average shear resistances between 6.3 MPa and 8.0 MPa, which is 7% to 10% greater than walls without plaster, with maximum displacements at the top between 103 mm and 115 mm, being slightly larger on plastered walls. These results reveal the out-of-plane C panels' good deformation capacity and the plaster's modest contribution to this process.

VIII) Cyclic in-plane shear test on C panels. Regarding the shear resistance with bending in the walls' plane, the walls with plaster showed an increase between 6% and 10%. This is similar to the out-of-plane behavior but with resistances between 4 and 6 times higher than the out- of-plane behavior. At the end of the tests, the in-plane displacements were between 14% and 40% greater in the walls with plaster than those without plaster. This reveals a greater contribution of the plaster with plastic mesh for increasing deformations in the plane.

IX) Cyclic shear test on recovered walls. Both recovered walls presented restitution of the load capacity in the final displacements of the tests in at least one of the directions. This result confirms that it is possible to recover panels with critical damage using simple techniques and local resources, restoring their work capacity.

X) Cyclic shear test on the L-shaped panels. Due to construction problems, only one panel could reach its ultimate capacity. This wall showed resistance forces close to the average of the C panels without plaster in one of the test directions and, in the other, about half of this value. This fact revealed the considerable asymmetry of behavior when pulling and pushing, caused mainly by the geometric asymmetry of the panel to the load application axis and the way the testing system was designed.

4. CONCLUSION

The manufacturing process of the bricks and the construction of the panels were carried out without electricity, making it possible to obtain highly resistant bricks and mortars using manual dosing, mixing, and manufacturing processes.

The designed panels showed good shear deformation capacity at in-plane and out-of-plane conditions, demonstrating their applicability to contexts with high horizontal loads, such as those that occur in earthquakes and hurricanes (the magnitudes of the threats corresponding to the panels' working range are being studied). In addition, the panel frequencies are within the expected range.

The use of local materials and labor, where the soil itself is used as one of the primary building materials, as well as the simplicity of the construction technology adopted, allow vulnerable communities to appropriate the necessary knowledge to build resiliently. For this reason, it constitutes a relevant tool for populations at risk of disasters. The SHS-Multirisk Project continues in intense activity through the UFRJ-UA partnership.

ACKNOWLEDGMENTS

The Department of Civil Construction of the Polytechnic School of UFRJ sponsored external labor for building blocks and constructing specimens. The materials/equipment were financed with resources from the cost center of professional researchers at the UA. UFRJ and UA's laboratories were used. The soil, water, electricity, and pallets for storage were provided by the company Vagoinertes LDA., as well as the production site. Thanks to all involved parties.

Leandro Di Gregorio thanks the SHS Project team, the support of the Department of Civil Construction at POLI/UFRJ and UFRJ for the postdoctoral license. Hugo Rodrigues, Jorge Fonseca and Anibal Costa acknowledge the support of the Foundation for Science and Technology (FCT) - Research Center for Risk and Sustainability in Construction (RISCO) of Aveiro, University of Aveiro, Portugal [FCT/UIDB/ECI/04450/2020]. Jorge Fonseca also thanks the Foundation for Science and Technology (FCT) for the Doctoral Scholarship with the reference PRT/BD/152876/2021. Alice Tavares acknowledge the support of CICECO-Aveiro Institute of Materials, UIDB/50011/2020, UIDP/50011/2020 & LA/P/0006/2020 and FCT under the funding 2021.03830.CEECIND through FCT/MCTES (PIDDAC) .

REFERENCES

1. Le Maout, A., Politopoulos, I., Atanasiu, G.M. et al. (2010). EFAST project (Design Study of a European Facility for Advanced Seismic Testing). 1st-year EFAST annual report. 220 p. DOI 10.2788/88632
2. United Nations Development Programme, International Recovery Platform (2010), Guidance Note Recovery: Shelter. [Internet]. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/guidance-note-recovery-shelter>
3. Di Gregorio, L., Guimarães, G., Tenório, M. et al. (2020). The Potential of CEB Reinforced Masonry Technology for (Re)construction in the Context of Disasters. *Materials*, 13(17). DOI: 10.3390/ma13173861.
4. SHS Solução Habitacional Simples [website] (2018). Available from: <https://shs.poli.ufrj.br/> [Accessed: 2022-05-18].
5. SHS Solução Habitacional Simples – Aulas em Português BR [Youtube channel] (2018b). Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=QEY0ZaOz8AY&list=PL515-FzRssVNGAsgIrQNgU3LCId3DGtrY> [Accessed: 2020-10-24].
6. Di Gregorio L.T. (2013). Proposta de ferramentas para gestão da recuperação habitacional pós-desastre no Brasil com foco na população atingida [doctoral thesis]. Niterói: Fluminense Federal University.

7. Silva J. M. (2019). Análise de viabilidade da metodologia “Solução Habitacional Simples” para realocação de áreas de risco de inundações do município de Barra Mansa/RJ [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
8. Alerte J. (2017). Proposta de (re)construção de casas populares em regime de mutirão como alternativa ao déficit habitacional do Haiti [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
9. Village Marie, Organização não governamental (website) (2023). Available from: <<https://villagemarie.com/>> [Accessed: 2022-05-18].
10. 2021 Haiti Earthquake Situation Report #1 - September 1, 2021. OCHA Website (2023). Available from: <<https://reliefweb.int/report/haiti/2021-haiti-earthquake-situation-report-1-september-1-2021>> . Accessed: 2023-02-15.
11. UNDRR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030.
12. Gonçalves, F.S. (2018). Aspectos construtivos para residências de baixo custo sob a ação de ventos fortes [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
13. Tenório, M.C.U. (2019). Análise da viabilidade técnica da alvenaria estrutural em tijolos de solo-cimento para situações com cargas sísmicas: práticas construtivas e análise estrutural do projeto de solução habitacional simples [undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.
14. Benvenuti Junior M. P. (2020). Análise de Sistemas de Fundações Visando à Mitigação de Danos Causados por Sismos: Caso de Estudo Projeto Solução Habitacional Simples (SHS) [Undergraduate monograph]. Rio de Janeiro: Federal University of Rio de Janeiro.

RURAL HERITAGE – MEASURES TO SAFEGUARD HIGH GRANARIES IN PORTUGAL AND BRAZIL

Alice Tavares (1,3)

Maria Rita Amoroso (4)

Aníbal Costa (2,3)

1. CICECO, Department of Materials and Ceramics Engineering, University of Aveiro (UA), Aveiro, Portugal.
2. RISCO, Department of Civil Engineering, University of Aveiro (UA), Aveiro / Aveiro, Portugal.
3. APRUPP – Portuguese Association for Urban Rehabilitation and Heritage Protection, Porto, Portugal.
4. Post-doctoral researcher at the Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo (FAUUSP).

ABSTRACT

The granaries or canastros are structures for storing cereals, representative of rural heritage, landmarks in the territory linked to agricultural production. The present study addresses the inventory carried out in the central region of Portugal and the impact that demographic changes may have in relation to the objective of protecting and classifying these structures of elevated granaries. A comparative approach was also carried out between them and Brazilians similar structures, thus understanding common cultural and societal links.

Keywords: Rural heritage; Portugal; Brazil.

1. Introduction

Rural Heritage had a new look after the COVID 19 pandemic, in 2020, when social relations forced greater social distancing and an escape from cities to the periphery and rural areas for leisure time. The encounter with rural areas confronts society about its current role and what cultural and heritage values must be defended, since they present a strong connection between the immaterial and material cultural goods, where functionality is an intrinsic aesthetic quality. In this regard, the raised granaries are a symbol of this Identity, with different names, such as granary or canastro in Portugal [1] and in Brazil, paiol or silo [2].

In the 1940s, Jorge Dias [1] stated that in the Iberian Peninsula the small circular barns on feet, with interwoven lintels, used only for coarse corn in Northwest Portugal, called *cabeceiros* and *canastros* respectively, came from Neolithic times and the rectangular granaries seemed to have been spread, in the 5th century of our era, by the Suebi who settled in these regions. In other words, for the same cereal storage need, the structures had different configurations/ typologies, depending on their origin and region. An interesting fact for understanding the richness of its intangible culture.

In Brazil, a building found in rural areas from the 20th century onwards is called a *paiol* or *silo*, intended to serve as a deposit or warehouse for agricultural products (grains and fruits). In general, every small or medium-sized farm or farm builds a warehouse to store and collect grains such as corn, soybeans, beans, coffee. On those corn-producing properties, the main selection for culinary use takes place in the barn (that is, it focuses on the ears and not on the plants). Also with regard to the conservation of seeds for the next harvest, Brazilian farmers stated that they store corn cobs in the barn (in baskets), where, for example, there may be different storage places, separated according to their use: as animal feed (chickens and pigs), for flour or as seed [1].

2. Rural and vernacular architectures - typologies of high barns in Portugal (central and northern regions) and in Brazil

Barns are incorporated in the set of rural heritage buildings in different ways, from those integrated into residential buildings such as the barns for drying beans in Casas Gandaresas, which were located in the attic with shutters for airing, to constructions called granaries. or cereal store and finally in autonomous structures such as high and airy barns [1]. Elevated granaries are structures that are supported by walls or pillars to avoid contact with moisture in the air and soil and access by animals, risks that can compromise the preservation of cereals, having narrow slits for airing the interior chamber. In Portugal they are often associated with maize harvests and hence its connection to the center and north region of Portugal. Unlike other cereals such as wheat and rye, maize is essentially an irrigation cereal, which is harvested on the cob, and requires convenient drying, either as a grain or on the cob, before it can be stored [1], which was made in threshing floors, porches, drylands, etc. The

granary was the definitive and ventilated storage place where the ears of corn were placed after drying. They are constructions composed essentially of a narrow and airy chamber where the ears are kept, the body, with walls of slits, through which the air circulates, raised on a base of feet or walls, the seat, which isolates it from the ground and prevents the rodent access.

In Brazil, all structures are autonomous, from granaries to high barns and are part of a rural heritage present throughout the national territory. In contrast, in this storage system in barns or silos in Brazil (a country with a tropical climate), losses can occur, which are estimated at at least 15%, directly caused by insects and fungi.

2.1. 2.1. Types of granaries / canastros in the central region of Portugal

The granaries have a variety of shapes, from the archaic canastros of wicker, round and with thatched coruchas (Fig.1), which accentuate the castro expression of the landscape of the mountain villages, to the tall granaries of Cabeceiras de Basto (Fig.2) and to the stone granaries of Soajo (Fig.3). Currently, replicated with new materials such as concrete (Fig.4)

The present study focuses on the Central region of Portugal, where the existence of granaries/canastros can be observed along the streets, marking the landscape and, in municipalities where rurality is a relevant function. These are in use, in addition to those that were built new.

The oldest granaries in this region, unlike those in Soajo, all made of granite stone (Fig.5), present typologies and are mainly based on granite and vertical wooden faces, although with granite pillars, with one or two modules, of the following typologies: narrow granary with upright walls with vertical slats; narrow granary only with long sloping walls (Fig. 6). More specifically, there are the following typologies: narrow granary with four sloping walls; Narrow granary upright walls with horizontal slats. There are even more recent models that corroborate the need to maintain the function of a raised barn. These are solutions with more recent materials: brick and cement/concrete granary (Fig.4); granary with metallic structure (Fig.7).

2.2. Types of warehouses and silos in Brazil

In Brazil, the most used storerooms are those made of brick (57%), board (37%), with canvas, roundwood and bamboo storerooms also used - as well as stone and wood [8]. Representatives of a diversified rural heritage, they are mainly divided into two types:

A) Plank, roundwood, canvas or bamboo storerooms

This storage system consists of a set of modules (one or more) under a simple cover, which has the function of protecting the modules from the weather, and eucalyptus sticks (or similar) and zinc roof tiles may be used in its construction, asbestos cement, clay, straw, etc. Each storage module or magazine is in the form of a cylinder whose base is a wooden floor, one meter high from the ground

and supported by four eucalyptus sticks (stays) measuring approximately 15 cm. This floor consists of two layers of wood painted with products, arranged orthogonally in relation to each other with a waterproof plastic sheet between them.

In these types of storerooms, the following structural aspects must be observed: a) The floor must be raised from the ground (0.80 m to 1.00 m); b) Have good ventilation; c) Not have gutters; d) Have anti-rat devices in their support columns; e) The ladder must be removable and kept away from the magazine whenever it is not being used; f) The building must be separated from others enough to prevent access by rodents.

B) Masonry storeroom

Building a storeroom in masonry makes it possible to take other measures to prevent rodent attacks, without the need to build it on pillars. Its standard dimension comprises: length: 5.2m; width: 3.0m; right foot: 3.0m. As general aspects, we have: a) The floor must be made of concrete, 30 to 40 centimeters above ground level and must be waterproofed; b) The walls can be made of hollow brick, without plastering or of solid brick spaced apart – to facilitate ventilation –, from 80-90cm above the ground level, that is, 50-60 cm above the floor level. This height should not be greater so as not to hinder ventilation; c) have anti-rat devices before the beginning of the perforated brick wall, with a 30cm overhang made of slab, or metal sheet surrounding the entire storeroom (you can take advantage of the natural slope of the land to facilitate filling and emptying the storeroom, with a minimum distance of 1.20m between the edge of the ravine and the beginning of the slab); d) have footings under the beams that support the walls.

3. Models for the protection and enhancement of rural heritage

The valorization of rural Heritage as a fundamental element of Culture has been advanced by international organizations, in a vision of integrated protection worked inseparably between immaterial and material culture.

3.1. international recommendations

International recommendations indicate different levels of intervention based on the recognition of the value of rural architecture and its balance with the humanized landscape, focusing on the importance of the continuity of compatible functions and the participation of communities. A concern emanating from the Appeal of Granada on rural architecture (1977) which emphasized the promotion of integrated conservation as an objective of territorial planning, with development policies that guarantee harmonious relations between the natural and built environments. In other words, highlighting the importance of a land policy, the necessary functions and infrastructure and contributions to counteract demographic and economic imbalances and the disproportionate promotion of tourism that distorts the cultural landscape. It lists aspects that are still current today,

such as: the danger of aging agricultural populations due to lack of infrastructure and living conditions for younger generations; the obsolescence and disappearance of built heritage resulting from the demographic exodus; appropriation of abandoned constructions by the city's population that mischaracterizes them with changes that affect their character; proliferation of new constructions without harmonious integration, due to the lack of rehabilitation rules with protection strategies. But they also point out guidelines in terms of raising awareness, coordinating public and private funds, creating a technical support system for conservation, coordinating legal and financial possibilities and making them accessible to citizens. The Council of Europe (1989) launches a recommendation on the Protection and Enhancement of the Rural Architectural Heritage, which places emphasis on supporting research, safeguarding the Heritage built in the previous line with the promotion of respect for knowledge of the rural heritage. In that same year, UNESCO launches a Recommendation on the safeguarding of traditional and popular Culture, further emphasizing the protection of heritage, based on international and inter-institutional cooperation, with identification of risks and strategies for safeguarding. In 1999, ICOMOS once again focused attention with the Charter on Vernacular Built Heritage, defining general understanding principles, conservation principles and practical guidelines on: research and documentation; relationship with the landscape, traditional construction methods; replacement of materials and architectural elements; adaptation and reuse conditions; criteria relating to changes; training. Many of these guidelines were reflected in the Jessica (2012) initiative of Kyoto Village Conservation in Japan. The program envisaged the conservation of rural structures focused on the people who were going to use them and the improvement of their living conditions, leaving tourism in the background and subject to prior mass tourism control checks, favoring those who guarantee the transmission of the immaterial culture that will support the social and cultural sustainability of the place.

3.2. Integrated rehabilitation of rural structures

Integrated rehabilitation, according to the Lisbon Charter, assumes that the action of rehabilitation is not isolated from the built environment without knowing and establishing measures aimed at fixing the local population, improving their quality of life and access to basic infrastructure. For this reason, it is important to develop research work that includes the characterization of the rural structures that are intended to be preserved, but also to understand the demographic evolution of the region and identify anchor factors, in addition to understanding whether these rural constructions are still integrated into the economic activities of the region. population. And for this reason, APRUPP – Portuguese Association for Urban Rehabilitation and Heritage Protection, together with the University of Aveiro, are developing a work to enhance the granaries/canastros with the following preliminary steps: mapping with georeferencing; survey of the number of original, recently built and degraded structures; identification of typologies; constructive, material and rehabilitation characteristics; characterization of demographic evolution.

From this work we will highlight data from the municipality of Vouzela, representative of the situation of these rural structures in the territory and likely to establish safeguard measures by motivating political decision-makers.

The city of Vouzela (193.7 km²) is subdivided into 9 parishes and as a whole, after mapping (Fig.12) it appears that there are 1383 granaries and of these 40% are in their original state, regardless of the level of conservation. The parishes further north in the municipality of Vouzela, such as the Union of parishes of Vouzela and Paços de Vilharigues, the Union of parishes of Cambra and Carvalhal de Vermilhas and Campia, concentrate the largest number of granaries, totaling 747 and those built after 1965. In other words, represents the continuity of agricultural activity and the insertion of the need for these structures in current practice, even with other materials as is the case with those after 1965, often taking advantage of granite elements.

From this work we will highlight data from the municipality of Vouzela, representative of the situation of these rural structures in the territory and likely to establish safeguard measures by motivating political decision-makers.

The city of Vouzela (193.7 km²) is subdivided into 9 parishes and as a whole, after mapping it appears that there are 1383 granaries and of these 40% are in their original state, regardless of the level of conservation. The parishes further north in the municipality of Vouzela, such as the Union of parishes of Vouzela and Paços de Vilharigues, the Union of parishes of Cambra and Carvalhal de Vermilhas and Campia, concentrate the largest number of granaries, totaling 747 and those built after 1965. In other words, represents the continuity of agricultural activity and the insertion of the need for these structures in current practice, even with other materials as is the case with those after 1965, often taking advantage of granite elements.

The population of Vouzela reached its peak in the 1950s (16.412 inhabitants), but has been reducing in population, currently having 9,580 inhabitants, with a slight tendency to attract population in recent years. In these 3 parishes, the population over 65 years old is around 30% and young people under 24 years old between 14% and 18%, being a great challenge to maintain the population in the agricultural activity, on which the preservation of the granaries depends. An integrated rehabilitation implies the preservation of the immaterial culture that will support the preservation of the material culture, which is why it is so important to look at the demographic evolution and understand the factors of population capture and population fixation. In recent years, the return of emigrants represents 6% of the resident population, 46% of which come from Europe. The activity rate of the population is significantly lower than the national rate, between 41.7% and 45.6% compared to the national rate of 45.6%. A critical situation of lower population capacity occurs in the parish of Ventosa, which has a very significant number of granaries, but whose population is small (677 inhabitants). However, it is also the only parish that has increased its area of exploitation of maize crops in contrast to the others

that have decreased. Also considering that permanent agricultural crops in 1989 were 1,791, in 2021 there are only 341, INE 2021. The loss of population does not necessarily mean the loss of identity structures and agricultural activity as revealed by the parish of Ventosa.

For this reason, it is urgent to support the balance of the means of production and help with the reuse of granaries that can be recovered. It is necessary to ensure a support network of construction craftsmen and establish the basic rules for rehabilitation in view of the typologies present in each municipality. In this way, the protection of the granaries can be guaranteed, using the inventory, architectural and constructive characterization, the roots of social connections and rurality, understanding the productive system and the necessary updating needs, as well as models of compatibility with the preservation of structures existing ones to keep them in use. The objective is that these granaries, before being tourist objects, become elements of the productive sequence and the support measures are directed towards this end.

4. Conclusions

Rural heritage is a fundamental element for understanding the occupation of the territory and the construction of pre-industrial culture. The present study carried out a survey of granaries/canastros in the Central Region of Portugal for a job of classification and candidacy for UNESCO as Intangible Cultural Heritage. In order to understand other forms of evolution of these structures, typologies in Brazil and their level of protection were analysed. The connection with societal aspects is fundamental for an integrated vision of rural heritage, guaranteeing the due return for rural communities.

Acknowledgment

Alice Tavares developed her part of the work within the scope of the project CICECO-Aveiro Institute of Materials, UIDB/50011/2020, UIDP/50011/2020 & LA/P/0006/2020 and 2021.03830.CEECIND financed by national funds through the FCT/MCTES (PIDDAC).

Bibliographic references

- [1] Dias, J.; Veiga de Oliveira, E.; Galhano, F. (1994). *Espigueiros Portugueses. Sistemas primitivos de secagem e armazenamento de produtos agrícolas*. Etnográfica Press.
- [2] INE 2021. Acess:https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE.
- [3] REBOLLAR, Paola Beatriz May; MILLER, Paul Richard Momsen; CARMO, Victor Barbosa do. *Brazilian Journal of Agroecology* 5(2): 174-186. 2010.
- [4] SOURCES, Renato de Alencar. "Technical Manual of Corn Culture". National Corn and Sorghum Research Center - Sete Lagoas, MG. 2009.
- [5] SENAR. "Grains: storage of corn, soybeans, beans, coffee". SENAR 216 Collection. Brasília: Senar, 2018.
- [6] WINKLER, Eliezer Itamar G. "Paiol/Silo for storing corn and other products". Pelotas, 1989. 11 p. (Documents, 33).
- [7] Source: Renato de Alencar Fontes. "Technical Manual of Corn Culture". National Corn and Sorghum Research Center. Sete Lagoas, MG. 2009.

The “Zeladoria” in the Tiles: the experience of preserving the Olinda’s Beneficent Society of Artists and Workers building

Antonio Luís Ramos Sarasá Martin (1)

Flávia Sutelo da Rosa (2)

1. Conservador restaurador, membro da Associação Brasileira de Conservadores-Restauradores de Bens Culturais (ABRACOR) e da Associação Paulista de Conservadores e Restauradores (APCR).

2. advogada, mestranda em Planejamento Urbano e Regional na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com pesquisa acerca da cidade como território ancestral indígena. É diretora de criação, projetos culturais e zeladoria no Estúdio Sarasá Conservação e Restauro.

ABSTRACT

This article reports the experience of Estúdio Sarasá (Studio Sarasá Conservation Restoration) in the project “Visiting Exemplary Azulejar in Olinda and its traditional technique: Intervention of Conservation and Restoration in cultural edification and the preservation of know-how”, a proposal that was financed by the Pernambuco’s Culture Incentive Fund (FUNCULTURA), which had as its object the conservation, restoration and care of the front facade in French tiles of the Olinda’s Beneficent Society of Artists and Workers (SBAOO) building, in the historic center of the city of Olinda/PE, Brazil. In addition to intervening in materiality, Estúdio Sarasá, a company that technically worked in preservation, promoted monthly meetings with the population, opening the construction for visitation, documental recording of procedures, testimonials from people from Olinda, among other initiatives of an experimental nature and pedagogical, in the field of cultural heritage. The project worked from July, 2019 to August, 2020, updating the conservation stage of the tile elements, training the employees who worked at the restoration, as well as post-execution actions, for the future house’s preservation. The narrative is personal and professional, taking into account the experience of the authors in the restorative team, and focuses on theoretical-conceptual aspects, conducts of action with built heritage, focusing on the repercussions of heritage education and “zeladoria” (janitorial) agenda, which made possible the tiles experiences. As a result, in addition to consolidating the architecture of a relevant example of Olinda, movements were made to participatives construction sites and new perspectives on protecting the physical and symbolic aspects of the city.

Keywords: Tiles; Olinda; Janitorial of the cultural heritage.

INTRODUCTION

The project “Visiting Exemplary Azulejar in Olinda and its traditional technique: Intervention of Conservation and Restoration in cultural edification and the preservation of know-how”, proposal that was encouraged by the Pernambuco’s Culture Incentive Fund (FUNCULTURA), which worked from July, 2019 to August, 2020. The object was the conservation, restoration and janitorial (“zeladoria”) [1] of the front facades tiles [2] of the historic Olinda’s Beneficent Society of Artists and Workers (SBAOO) building, with the stabilization and treatment of the support, in addition to the preservation of the friezes, platband, sill, railings and frames, and the verification of the gutters, the rainwater conductors and the points of infiltrations, with results on artistic elements. Historical research was also carried out on the sculptures, pine cones and compote bowls, and a study for the recomposition, as well as the opening works for visitation, during the execution, and the population’s experience.

The object of the intervention is the two-floors house, made of brick and whitewash, covered with clay tiles, located at Bernardo Vieira de Melo Street, 127 – Carmo, in Olinda (State of Pernambuco, Brazil). The tiles, integrated and applied to the main façade, have dimensions (mm) 110 x 110 x 8.26, un semi-industrial production, stamped, vegetal series, with a laying system in whitewash mortar. It is located in the tipping polygon and its surrounding area of the Municipality of Olinda, established by Law 1155/79, re-ratification in 1985, prepared by the Technical Office of Olinda of the 4th DR/SPHAN/Pró-Memória, which contemplates the historic hill and the immediate cityscape.

The *Beneficent Society of Artists and Workers of Olinda* (SBAOO) was founded on August 8, 1909. It was, at that time, an advanced model of professional representation for the worker, when the formalization of rights and labor legislation was not yet considered. Workers formed a society, thinking about a model of support, which was pioneer in the country. Craftsmen, masters of crafts, workers, writers, toolmakers, engineers, joiners, carpenters, seamstresses, were some of the arts and techniques taught and learned, through courses with the spirit of “know-how”, in terms of heritage preservation and culture. The essence of SBAOO justifies choosing its preservation, given the representativeness of people and trades.

The edification has an integral parietal coating, a rare pattern in Pernambuco, founded only on Martins de Barros Avenue, in the city of Recife (Cavalcanti; Cruz, 2002).

The Society’s building was purchased by the Government of the State of Pernambuco and transferred to SBAOO by Agamenon Magalhães. The tradition of the Society, in participation and management, is transmitted for generations to families from Olinda and Pernambuco. It was intended, through the cultural proposition, the physical preservation and, above all, the resumption of the craftsman in the historical and artistic process of Olinda, which is very legitimate, in the current context of struggle for the permanence of the architectural examples of the city. A notorious tile example was chosen to be the object of protection, since Olinda currently has little repertoire with this ornamentation. The house also hosts meetings of the Olinden Defense Society of the Upper City (SODECA), which protects

cultural heritage. The diffusion of the preservation of the traditional technique was estimated, which began to decline with the standardized industrial production of tiles, at the end of the 20th century. The project aimed to study the introduction of tile covering, the historical and stylistic transformations, the configuration of the property, the techniques employed, going beyond its material and symbolic maintenance.

Civil Tiles and the SBAOO's pattern

The tile is a characteristic element of architecture, in Brazil, from the 17th century onwards [3], highlighting the interior of houses and churches [4]; and later, becoming an element – utilitarian?, decorative?, functional? – on the facades. For Meco (1985) the tiles were intended to protect buildings from erosion caused by heavy rainfall, reducing their interior temperature through heat reflection. According to Santos Simões, the phenomenon of inversion of influences in terms of façade tiles is possible, bearing in mind Brazil's particular interest in this regard, which would have excited Portugal.

In Pernambuco, in the third decade of the 19th century, the good economic phase experienced by the sugar cane producers and the local vocation to adhere to the fashions of the court made the city begin to decorate itself with tiles. In addition to the decorative aspect, the tile would protect the building from humidity and, therefore, the coastal repertoire and close to rivers. According to Cavalcanti and Cruz (2022), from 1860 onwards, with the importation of large quantities of French tiles, the Portuguese lost their initial exclusivity and patterns began to diversify. Unlike religious architecture, the tile in civil architecture did not receive, in the literature, the attention it deserved (Cavalcanti; Cruz, 2002, p. 27).

The 1982 Inventory of Tiles Facades in Recife and Olinda [5], by António de Menezes e Cruz, in Pernambuco regarding the origin there are a total of 120 Portuguese and 45 French. In some cases (five at the most), there are tiles from both origins on the same facade. Around more than 100 original patterns are still found today, in the 21st century, on the facades in eleven cities in Pernambuco. They are coatings imported from Portugal, France and England. And, throughout the historic site of Olinda, seventeen buildings have tiles on their facades (information from 1982). The Sylvia Tigre's and António de Menezes e Cruz's study mentions Olympio Costa Jr.'s information about a Municipal Decree that prohibited the use of glazed tiles, banning the custom of tiling façades in Recife [6]. The Preservation of the Tiles Heritage in Pernambuco is on extinction, whether due to abandonment, theft and public neglect. This project, therefore, in Olinda, assumes a character of resistance, with the intent of perpetuation. The ornaments and sculptures in the Building at Bernardo Vieira de Melo Street, in Olinda, came from Porto, and, according to the mentioned work, “as oficinas de Devezas e Santo Antonio abasteceram o mercado brasileiro de peças decorativas de faiança branca e policromada” (Cavalcanti; Cruz, 2002, p. 21).

The preservation of the cultural heritage was also justified by its artistic, architectural, historical value, considering its location in the heart of the upper city, the availability of the building for the exhibition and its symbolic content, which would contribute to the cultural enjoyment of the population. The site was opened to visits, throughout the works, with the aim of transparency of the technique, the progress of the services and the transmission of the art of tiling. As an argument, the project save the tiles, decorations, frames and the operation of rainwater descents, in view of the urgency, given the current state of conservation, in order to avoid, thus, that the degradation advances and, with that, the historical documentation would be lost.

The facade tiles used for this purpose were manufactured in Portugal. With the internal production crisis at the beginning of the 19th century, Brazilians sought suppliers in Holland, France and England (MECO, 1985). In 1808, with the opening of ports, it was possible to resort to European supply markets (Cavalcanti; Cruz, 2002). In addition, with the independence of Brazil and commercial freedom, it was possible to purchase tiles from other countries (ALCÂNTARA; BRITO; SANJAD, 2016). Historical research was carried out on the examples of azulejo tiles from Sobrado da SBAOO and their effective French origin was verified.

It was verified, on the back of the tiles, in two examples with detachment, each one of them from a floor of the house, that there were two different inscriptions regarding the same manufacturer. Therefore, the information that it is a succession of the manufacturer, a traditional family business in the Desvres region, in the Department of Pas de Calais, in France. Possibly, these are different batches, including a very significant production time interval.

Fay (2007) refers that the examples identified in the SBAOO's building are CA. 34 Fourmaintraux Hornoy à Desvres (1843-1872?) and CA. 35 Fourmaintraux Hornoy et Fourmaintraux Frères Jule Fourmaintraux Successeurs à Desvres (1872? - 1903). In research at the Museum of Ceramics of Desvres, it was identified that Fourmaintraux-Hornoy (1802-1885), is the second generation, founded by the older son of François-Joseph, Louis-François. Therefore, from what was seen of the tile obtained in the SBAOO's ground floor house, it is a production under this management, according to the inscription on the back of the piece, referring to production from 1843-1872? (Fay, 2007).

The “Zeladoria” of the Tile

The “Zeladoria do Patrimônio Cultural” (“Cultural Heritage Janitorial”) was born around the 2000's when the recurrence of restoration processes in several historic buildings was identified. It was restored, and, in a few years, a new restoration was needed. With each intervention, it was necessary to manage more loses. There was no vigilance at the natural life process of cultural heritages. There was incipient the preventive conservation and maintenance. Above all, there was no intimacy between the work and its memories with those who inhabit, work or manage it. A revolution was needed in terms of cultural heritage, and the “Zeladoria” made its way from there. It is the construction of experiences beyond material with the building.

In the SBAOO's project, in addition to updating the diagnostic, at the beginning of the work, studies were carried out to characterize the tile, based on bibliographical and documentary research, as well as chromatic research and on glazes. Preambularly, a study to remove the tile elements culminated in the necessary reconsideration of the discretion when proposing the cultural project, adopting the dismantling of the tiles only partially, in the absolutely necessary area, next to the descent of rainwater, due to adhesion to the substrate. Beforehand, X-Ray Fluorescence (FRX) tests were also performed, as well as a study with a Thermal Camera – *Fluke Thermal Imager*. It should be noted that this article is not intended to describe, technically, the procedures for the conservation and restoration of tiles, for leveling and reintegration, but, above all, to emphasize Zeladoria's practices in the tiles.

The treatment of the tile elements was therefore carried out in loco, preserving the historical documentation as much as possible. All these processes were presented in the monthly meetings with the population, in addition to the Instagram account for project communication [9]. In the monthly agendas, the house was opened for visitation, there was presented the exposition about the progress of the works, the interventional conducts, presentations of themes related to the tiles. In some occasions, the focus of the educational action was children, where the universe of tiles was presented in a playful way. Activities were carried out to present the tile on the facade of SBAOO, the project and also other tiles that cover houses in the city of Olinda (a mobile and small tiles in polystyrene were built to familiarize the children). There was a storytelling about the building, the technique and knowledge, preserving it for future generations. The conservation and restoration work was also told to awaken children's affection and involvement, in addition to each participant painting a tile.

For each project, a "Zeladoria" is thought and executed, which is guided by immaterialities and the human, in the process of heritage culture. In SBAOO, bibliographical studies of tile art, uses, history, and technical specifications guided the preparation of the "Zeladoria".

Final Considerations

The "Zeladoria" of the Cultural Heritage is for everyone. It aims to listen voices, to different generations. It is welcoming and awakening the strength of preservation. It is the vitality of historic buildings, their memories and their people.

The conservation, restoration and "zeladoria" for the SBAOO's tiled facade in Olinda was an experience that gave visibility to initiatives to preserve the tiles, given the few remaining examples, due to the cultural relevance of the property, the quality of its covering, for the importance of this art and details, which provoke aesthetic emotion and the relationship with artistic expression.

As a result, in addition to consolidating the architecture of a relevant example of Olinda, movements were made to participatory construction sites and new perspectives in protecting the physical and symbolic aspects of the city.

The “Zeladoria”, in SBAOO, encouraged the democratization of the conservation and restoration process in the cultural heritage center for residents of the historic center, Pernambuco residents, tourists, etc., with emphasis on its pedagogical character through agendas with schools, openings for visitation. It was a participatory and, above all, accessible process, which included dialogues with preservation bodies, such as the Institute of National Historical and Artistic Heritage (IPHAN), Technical Office of Olinda, Foundation of Historical and Artistic Heritage of Pernambuco (FUNDARPE), Council for the Preservation of Historic Sites of Olinda.

In the end, material was made available for the preservation of the constructive and artistic elements of the house, emphasizing the importance of articulating “zeladoria” strategies, in addition to an attentive and assiduous look, through conservative and preventive postures, including the periodicity of inspections.

Cultivating an exemplary tile from Olinda, through a cultural project, meant reflecting on a know-how that was little present, which was effectively and widely disseminated and experienced. Not only the material was restored, but the context of the house in the face of the will to preserve the city’s tile collection, as well as the potential of the building, as a significance to artists and workers, to the SBAOO, to the cultural heritage, to the landscape and to olindense’s life.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

APPLETON, João. *Reabilitação de Edifícios Antigos: Patologias e Tecnologias de Intervenção*. Orion, 2011.

ALCÂNTARA, Dora de (org). *Azulejos na cultura luso-brasileira*. Brasília ; Rio de Janeiro: Ministério da Cultura (MINC): Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), 1997. 110 p. il. b&w. color.

ALCÂNTARA, Dora Monteiro e Silva de; BRITO, Stella Regina Soares de; SANJAD, Thais Alessandra Bastos Caminha. *Azulejaria em Belém do Pará*. Inventário – Arquitetura Civil e Religiosa – Século XVIII ao XX. Brasília: IPHAN, 2016.

Az - Rede de Investigação em Azulejo, ARTIS - Instituto de História da Arte, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa (Az-RIA, ARTIS-IHA/FLUL); Museu Nacional do Azulejo (MNAz) Sistema de Informação para o Património Arquitectónico, Direção-Geral do Património Cultural (SIPA-DGPC). *Guia de Inventário de Azulejo in Situ*. Versão 1 [revista] | Fevereiro de 2018.

Biblioteca de Instrução Profissional. *Alvenaria e Cantaria, Manual do Formador e Estucador*. Lisboa: Livraria Bertrand.

Câmara Municipal de Ovar. *Manual de Materiais e Técnicas Tradicionais de Assentamento de Azulejos de Fachada*. 2012. Disponível em < https://issuu.com/cmovar/docs/manual_v14>. Acesso em abr. 2023.

CASTELO, Catarina Melo Coelho. *A notoriedade das intervenções de conservação e restauro em painéis azulejares*. Tese (Mestrado em Conservação e Restauro) – Instituto Politécnico de Tomar. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10400.26/28547>>. Acesso em: 12 ago. 2020.

- Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada – CECl. Conservar: Olinda boas práticas no casario / Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada; org. Juliana Barreto, Vera Milet. – Olinda: CECl, 2010.
- CAVALCANTI, Sylvia Tigre de Holanda; CRUZ, António de Menezes e. O Azulejo na Arquitetura Civil de Pernambuco - Século XIX. Metalivros, 2002.
- CORONA & LEMOS. Dicionário da Arquitetura Brasileira. Edart - São Paulo Livraria Editora. 2017. CHING, Francis D. K. Dicionário visual de arquitetura. Brasil: Wmf Martins Fontes, 2ª Ed. 2010.
- CRUZ, António de Menezes. Inventário dos Imóveis de Fachadas Azulejadas nas cidades de Recife e Olinda, 1982.
- FAY, Benoît. Le Monde Carré de Benoît Fay: 700 and de carreaux français dan la collection d'un amateur . 2ème édition. 2007.
- FREITAS, Yuri Menezes. Azulejos Portugueses dos Séculos XVII e XVIII em Pernambuco: Patologias e Caracterização Tecnológica, Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, como um dos requisitos à obtenção do título de Mestre. Programa de Pós- Graduação em Arqueologia, Recife, 2015, 196p.
- FONSECA, Susana. Azulejos com História. Portugal, 3ª ed., Objecto Anônimo, 2019.
- KANAN, Maria Isabel. Manual de Conservação e Intervenção em Argamassas e Revestimentos à base de Ca l. Brasília, DF: Iphan/Programa Monumenta, 2008.
- MECO, José. Azulejaria Portuguesa. Bertrand Editora, 3ª ed., 1985.
- MENDES, Marta Tamagnini. Conservação e Restauro de Azulejo: Metodologias de Intervenção vs Indicadores de Compatibilidade. Tese apresentada à Universidade de Évora para obtenção do Grau de Doutor em Química. Évora, Setembro de 2015.
- MUNIZ, Suely Cisneiros. Cronologia Histórica e Patologias dos Azulejos em Pernambuco, entre os séculos XVII e XVIII. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia como requisito à obtenção do título de Mestre da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009, 340p.
- QUEIROZ, Francisco. Os Catálogos da Fábrica das Devesas. Lisboa: Chiado Print, jul. 2016. SANTIAGO, Cybèle Celestino. Argamassas tradicionais de cal. Salvador: EDUFBA, 2007.
- SERPA, F.G. Cupim, uma ameaça a Olinda, patrimônio da humanidade. São Paulo: ABPM,1986.. (Bol, 40).
- SCOLARI, Keli Cristina; GONÇALVES, Margarete R.F. Identificação de cerâmicas em faiança portuguesa nos casarões do centro histórico da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul in Revista Eletrônica do Programa de Pós- Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS. Unirio, MAST, vol. 6, 2013.
- TINOCO, Jorge Eduardo Lucena. Azulejos do Século XIX - Um projeto de restauro. Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada. Olinda, 2008.
- TINOCO, Jorge Eduardo Lucena. Restauração de Azulejos-Recomendações Básicas. Olinda: Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada. Textos para Discussão – Série Gestão de Restauro. 2007.
- VIÑAS, Salvador M. Teoría Contemporánea de la Restauración. Madrid: Editorial Síntesis, 2014.

Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada – CECl. Conservar: Olinda boas práticas no casario / Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada; org. Juliana Barreto, Vera Milet. – Olinda: CECl, 2010.

CAVALCANTI, Sylvia Tigre de Holanda; CRUZ, António de Menezes e. O Azulejo na Arquitetura Civil de Pernambuco - Século XIX. Metalivros, 2002.

CORONA & LEMOS. Dicionário da Arquitetura Brasileira. Edart - São Paulo Livraria Editora. 2017. CHING, Francis D. K. Dicionário visual de arquitetura. Brasil: Wmf Martins Fontes, 2ª Ed. 2010.

NOTES

1. Understanding and practice conceived in 2000, in action with the Museum of Sacred Art of São Paulo, which is widely practiced by Estúdio Sarasá and its team, strong in assisted learning, in the rescue of constructive techniques and traditional knowledge, in the culture of memory and the attribution of values to heritage by the community. The Cultural Heritage Caretaker is registered with the National Library Foundation's Copyright Office (Record No. 770,764, Book 1,495, Page 380). It is a way of thinking and doing preservation, idealized and refined by the authors, through the appreciation of the human dimension.
2. Total area of front facades: 103.00m², 48.38m² of tiles.
3. According to Mario Barata, the first record of tiles in Brazil dates from around 1620-1640, when pieces of glazed ceramics came from Portugal to decorate the Convent of Santo Amaro de Água-Fria, at Engenho Fragoso, in Olinda, today exhibited at the Regional Museum of Olinda-PE (Tinoco, 2008).
4. “Probably, the oldest tiles coming to Brazil, before the Dutch invasion (1630), used this language (referring to the brutesque) and covered the chancel arch of the Chapel of Nossa Senhora do Amparo in Olinda, in Pernambuco ” (Alcântara; Brito; Sanjad, 2016, p. 16).
5. SIMÕES, João Miguel dos Santos; LOPES, Vitor Sousa. Tile Studies. Lisbon: National Press-Casa da Moeda, 2001.
6. The first inventory is by Olympio Costa Júnior, former director of the State Public Archive of PE, in 1950. In 2002, Sylvia Tigre updates the 1982 document, together with data from Antonio de Menezes e Cruz, who intended the publication of the his study, having died six years after taking inventory. There is a record of a work entitled Inventário do Acervo Azulejar de Pernambuco 16th to 19th Centuries, an action implemented by IPHAN/PE.
7. Decree 546 of February 25, 1909.
8. Available at <<https://www.musee-ceramique-desvres.com/wp-content/uploads/2016/06/Histoire-des-faienceries-locales-1.pdf>>. Accessed on: 1 Aug. 2022.
9. Instagram @azulejariasbaoo.

TECHNOLOGICAL EVALUATION OF ROOF TILES FROM THE MONASTERY OF SÃO BENTO DO RIO DE JANEIRO

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro

Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda

Giovanna Oliveira S. Consoli Louro

Centre for Mineral Technology (CETEM), Rio de Janeiro, Brazil.

ABSTRACT

The present work carried out the evaluation of the tiles belonging to the Monastery of São Bento, in the state of Rio de Janeiro, through the common analyzes of the technological characterization. The evaluation was performed by petrography, X-ray fluorescence (XRF), X-ray diffraction (XRD), physical and colorimetric properties and accelerated weathering tests using salt spray, sulfur dioxide, and ultraviolet rays. The results obtained through petrography, XRD, XRF, SEM, FTIR showed a mineralogical composition characterized in the internal part by hematite and in the external part presenting mullite, potassium feldspar, quartz and gypsum being the last one formed from physical-chemical changes of calcium . The analysis of the data obtained after the colorimetric analyzes and accelerated weathering (salt spray, SiO₂, UV), identified little variation in mass loss, however the colorimetric analyzes showed the darkening of the colors after the actions of SO₂ and their fading after the actions from salt spray and UV rays. The results obtained allowed a compositional characterization and the state of conservation of the roof tiles, allowing the evaluation of future interventions for the preservation of these and/or possible substitute materials in accordance with the ceramic materials currently available.

Keywords: roof tiles, characterization, preservation.

1 INTRODUCTION

The Monastery of São Bento do Rio de Janeiro, Figure 1, was founded in 1590, twenty-four years after the founding of the city, by two Portuguese monks. It was the second religious order established in Rio de Janeiro (the Benedictines were preceded only by the Jesuits), operating in a temporary building until the construction of the definitive building, designed by the military engineer Francisco Frias de Mesquita (Oliveira and Justiniano, 2008, Mosteiro de São Bento, 2022).

The first phase of work on the São Bento Monastery and its church dedicated to Nossa Senhora de Montserrat began around 1620. In 1641, the chancel and a façade with two bell towers and a triangular pediment were completed. By that time, two artist monks wanted to give the church its definitive form: the architect Frei Bernardo de São Bento and the sculptor Frei Domingos da Conceição. The first carried out a series of extensions to the original project, including the sacristy and side aisles, and the second idealized and partially executed the splendid internal ornamentation in the Portuguese national style that identifies the first phase of Luso-Brazilian Baroque. Mannerism, Baroque and Rococo are integrated in perfect symbiosis in the decoration of the Monastery of São Bento, a true example of the various phases of Luso-Brazilian carving (Oliveira and Justiniano, 2008).

The Monastery can be observed in the artistic productions of the famous French painter Jean-Baptiste Debret, as shown in Figure 2 (Baptista, 2015). In this work, Debret portrayed the solemn landing of His Highness Leopoldina Carolina Josefa in Brazil at the beginning of the 19th century, with the Monastery of São Bento in the background.

The Monastery of São Bento has great cultural and historical importance for Brazil, so it is essential to preserve this heritage.

Buildings located in open areas are vulnerable to physical, chemical, mechanical and biological weathering that contribute to the alteration of their structural properties. Thus, the stones, tiles and other materials that make up the Monastery building show some deterioration (Öztürk, 1992).

The objective of the research focuses on the characterization of the roof tiles in order to understand their composition, as well as the possible causes of the changes observed, providing technological support for conservation and restoration actions.

2 MATERIALS AND METHODS

The technological evaluation was performed on samples collected from an original roof tile, provided by IPHAN, with petrography, X-ray fluorescence (XRF), X-ray diffraction (XRD), determination of physical properties (porosity and absorption of water), colorimetry and accelerated weathering tests (salt spray, sulfur dioxide and ultraviolet rays).

2.1 Petrography

The petrographic analysis was performed with the aid of a Carl Zeiss polarizing microscope with 2.5 to 60 objectives and X-Ray Diffraction (XRD).

The mineralogical composition of the roof tile was evaluated by XRD analysis. It was performed in a Bruker-AXS D4 Endeavor diffractometer, with Co ka radiation (40 kV, 40 mA). Diffraction patterns were acquired from 4 to 80 (2θ) in 0.02 steps. Identification of all minerals was done with the Bruker-AXS DIFFRAC.EVA suite. X-Ray Fluorescence (FRX).

Chemical analysis by XRF was carried out on the tile sample using a PANalytical benchtop equipment, model AxiosmAX 4.0 kW.

2.2 Scanning Electron Microscopy-Energy Dispersive X-Rays (SEM-EDX)

The inner layer of the roof tile was evaluated using SEM-EDX analyses. For this, a Hitachi TM 3030Plus scanning electron microscope was used. The instrument was equipped with a Bruker X-Flash energy dispersive X-ray spectrometer with MIN SVE detector and connected sweep generator.

2.3 Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)

The outer and inner layers of the roof tile were analyzed using a Perkin Elmer Spectrum 400 spectroscope, with a waveband of 4000-400 cm^{-1} . For this, the samples were prepared using a Fluxana VANEON 40t automatic press. Background was measured with a sample of Potassium Bromide (KBr).

2.4 Water Absorption

The tests were carried out based on ABNT NBR 15310/2005, to evaluate the water absorption of the tile material. Measurements were made at atmospheric pressure using a Marte AD2000 scale.

2.5 Colorimetry

The BYK (Spectro-Guide Sphere Gloss) portable spectrophotometer was used to evaluate the color and gloss of the original tile sample. Measurements were performed on the outer and inner layers of the tile sample.

The results were expressed in the three-dimensional reference of the CIELAB color space (Fig. 7), where the L^* axis represents the lightness of a color, from the darkest black ($L^* = 0$) to the lightest white ($L^* = 100$); the a^* axis denotes green/red of a color, with $a^* < 0$ representing green, while $a^* > 0$ denotes red; and the b^* axis expresses the opposing colors blue/yellow, with negative b^* values for blue and positive b^* values for yellow. Consequently, when the values of a^* and b^* are equal to zero, true neutral gray is expressed (Nazdar Ink Technologies, 2016).

2.6 Hardness determination

The non-destructive test was carried out in situ with the aid of a portable electronic hardness tester, model Equotip 3 from Proceq, with a type B probe. The hardness was evaluated in the black part and in the red part of the roof tile.

2.7 Accelerate Weathering Tests

2.7.1 Salt Spray

Three roof tile samples were subjected to the salt spray test in a BASS USX-5000/2006 chamber. The test followed the ABNT 8094/83 standard.

2.7.2 Sulfur dioxide

Three roof tile samples were subjected to sulfur dioxide testing in a BASS UK-01 chamber. The test followed the ABNT 8096/83 standard.

2.7.3 Ultraviolet rays

Three samples of roof tiles were submitted to the ultraviolet rays test in a BASS UV/2006 chamber. The test followed the ASTM G53 standard.

3 RESULTS AND DISCUSSION

The macroscopic analysis, Figure 3, showed a sample thickness of around 0.4 to 1.5 cm, with a clear distinction of the ocher coloration in the external layer and the internal one showing a black color. The differentiation of such layers, in accordance with the results obtained in XRD, are represented in the external layer by quartz, potassic feldspar (microclimate), mullite and gypsum and the internal layer represented by hematite.

The alterability of the roof tile outer layer was identified through the black gypsum crust formed by physical-chemical changes in the calcium present in the tiles in contact with the sulfur present in acid rain. However, such pollution was drastically reduced due to the removal of the Perimetral Avenue highway that passed close to the Monastery during the works to improve the city of Rio de Janeiro for the 2016 Olympics and the 2014 World Cup.

The microscopy performed on the sample, Figure 4, enabled the determination of the inner and outer layers. The inner layer (black color) is composed of a fine matrix, in which submillimeter and millimeter angular grains are dispersed, mainly quartz, feldspar and opaque minerals (associated with hematite as identified in the XRD). The outer layer (ocher color) is composed of a fine matrix, with quartz, and eventually feldspar, submillimeter angular crystals.

The XRD analysis, Figure 5, showed representative spectra of the minerals quartz, potassium feldspar (microclimate), hematite, mullite and gypsum. The mineralogical composition is in accordance with the materials used in civil construction as well as related weathering changes (DUGGAL, 2017).

The XRF results are presented in Table 1, verifying contents around 60% related to silica and around 30% related to alumina. Such oxides are present in the composition of potassium feldspar, mullite and quartz as observed in the XRD. There are also iron contents of around 6% associated with the hematite found inside the roof tile and around 1% of sulfur associated with atmospheric pollution, as previously described.

The results of the scanning electron microscopy with associated dispersive energy of the inner part of the tile are shown in Figure 6 and indicated a composition represented by oxygen, silicon, aluminum, iron, titanium, potassium, magnesium and sodium. This result is in agreement with that obtained by the XRF analysis.

The Figure 7 shows the infrared spectra of two specific points on the original roof tile, the red part and the black part, and it can be seen that they are very similar materials, in the case of clay minerals, given the presence of stretching of the Si- O-Si associated with peaks at 1080, 780 and 459 cm^{-1} associated with clay minerals according to observations by Medina-Dzul et al., 2015.

However, there is a more significant difference in the black part at 1390 cm^{-1} , related to the elongation of the C-O bond, that is, the black part is related to the clay burning process and corresponds to the CO not found in the replacement tile.

Regarding the water absorption capacity, the maximum admissible limit for ceramic tiles, according to ABNT NBR 15310/2005, is 20%. The test performed on the roof tile sample indicated 5.86% for this property. Therefore, the value is within the water absorption limit defined by the standard. Low water absorption may be associated with the presence of the inner hematite layer.

The roof tile hardness resulting in the layer without hematite is around 30HLD and when evaluating the set containing hematite, the hardness increases substantially to 400 HLD, a value very similar to those obtained in granitic rocks, characterizing the great increase in mechanical resistance of this mineral roof tile.

Colorimetric tests were carried out to evaluate the color and brightness of the roof tile through five measurements in each layer. The outer layer of the roof tile sample tended to orange brown, while the inner layer tended to dark gray. In addition, both layers presented values close to zero for gloss, indicating that the roof tile materials are opaque.

Regarding the accelerated weathering tests, the mass of the sample was measured before and after the actions of SO₂ and saline mist, Table 3 and 4, the colorimetric evaluations were carried out after the accelerated weathering tests, in order to compare the colors with the obtained before these tests. It was observed that after the actions of SO₂ the samples of roof tiles showed darker colors, after the actions of saline mist and UV rays the samples showed lighter colors. Results obtained from UV rays exhibited color fading compared to salt spray.

The results obtained from mass losses were greater after the action of SO₂ compared to the salt spray. However, in both cases the mass losses were insignificant.

4 CONCLUSIONS

The analysis of the results obtained through petrography, XRD, XRF and FTIR showed that the tiles belonging to the Monastery of São Bento, Rio de Janeiro, have a mineralogical composition characterized by mullite, potassium feldspar and quartz, observed in the external layer and an internal part black in color, formed essentially of hematite, this layer was made at the time with the aim of increasing the tile's mechanical resistance, since the hardness of the material reaches 400 HLD, different from a roof tile without hematite which has only 30 HLD.

Mass losses after accelerated weathering, through the actions of SO₂ and salt spray, were insignificant. However, the colorimetric analyzes observed the darkening of the colors after the actions of SO₂ and their fading after the actions of salt spray and UV rays.

Concluded that the results show compositional characteristics of the roof tile, indicating possible actions for its conservation.

5 ACKNOWLEDGMENT

The Authors are grateful for the infrastructure provided by the Centre for Mineral Technology (CETEM), the National Historical and Artistic Heritage Institute (IPHAN) and Construtora Terreng LTDA.

6 REFERENCES

<http://www.mosteirodesaobentorio.org.br/mosteiro/nossa-historia>

Baptista, A. P., 2015. *Debret's Rio de Janeiro: Castro Maya Collection*. Centro Cultural Correios Rio de Janeiro. 128p.

Öztürk, I., 1992. *Alkoxysilanes Consolidation of Stone and Earth in Building Materials*. Thesis (Thesis in the graduate program in historic preservation) – University of Pennsylvania. 216 p.

NazdarInk Technologies, 2016. *Enter the L*a*b* oratory: Making Color Spatial* [online]. Available from: <https://www.nazdar.com/en-us/News-events/ArtMID/4165/ArticleID/224>

Duggal, S. K., 2017. *Building Materials*. Taylor & Francis Group. 22 p.

Medina-Dzul, K., Carrera-Figueiras, C., Pérez-Padilla, Y., Vilchis-Nestor; R.A., López-Téllez, G., Sánchez, M., Muñoz-Rodríguez, D. 2015. *SiO₂/polyvinylimidazole hybrid polymer as a sorbent for extraction by matriz solid-phase dispersion (MSPD): synthesis, characterization, and evaluation*. J. Polym. Res. 22:45

ABNT NBR 15310/2005. Ceramic components – Ceramic roof tiles – Terminology, requirements and testing methods.

USES AND PRESERVATION OF THE COMMON HERITAGE: TOURISM AS A TOOL FOR HERITAGE PROTECTION AND THE CASE OF PARANAPIACABA

Raisa Ribeiro da Rocha Reis

UFABC. Master's student in Planning and Territorial Management Postgraduate Program

ABSTRACT

This article aims to report an experience of heritage's tourism exploitation by discussing the case of Paranapiacaba, a railway village from the 19th century, belonging to the city of Santo André/SP. Therefore, we seek to discuss the role of tourism as an activity that enhances heritage preservation and socioeconomic development in historic cities, taking into account the impacts that the neoliberal approach to this activity can bring to heritage and local communities.

Keywords: Heritage; Community-based tourism; Paranapiacaba.

Paranapiacaba Village: history and preservation

Having its formation started in 1861, “with the installation of the workers' camp for the construction of the first railroad in São Paulo” (PARALEGO; PASSARELLI; TORRES, 2021, p. 46), Paranapiacaba is an important place of heritage interest in its various dimensions: architectural, urbanistic, technological, historical, natural and human. Its urban ensemble is an “unique example of a planned business city (...) that still has significant remnants of the railway technology of the funicular systems of the 19th century” (CRUZ, 2013, p. vi). The area in which the village is located, characterized by large extensions of native Atlantic Forest, also comprises an important environmental heritage of not only local, but also state and national relevance.

With the intensification of the dismantling and scrapping of the Brazilian railway system from the second half of the 20th century, Paranapiacaba - as well as several places linked to the history of the railways - went through a period of abandonment and deterioration, intensified in the 1990s, what caused great impact on its urban structure and its residents (PARALEGO; PASSARELLI; TORRES, 2021).

The public debate about the importance of preserving the village and rescuing its memory resumed in the early 1980s, when Paranapiacaba become a listed piece of real state and is officially recognized by CONDEPHAAT - Council for the Defense of the Historical, Artistic, Archaeological and Tourist Heritage of the State of São Paulo. In the 2000s, the Village is also officially recognized as a municipal and federal heritage by COMDEPHAAPASA (Municipal Council for the Defense of Historic, Artistic, Architectural-Urbanistic and Landscape Heritage of Santo André) and by IPHAN (National Historical and Artistic Heritage Institute) (PARALEGO; PASSARELLI; TORRES, 2021; CRUZ, 2013).

The preservation of Paranapiacaba Village and its recognition as a heritage of national importance are directly linked to its value as a historical representation of a working-class village and its significance as a memory of the working class, particularly of railway workers. As highlighted in the IPHAN listing of the village:

"(...) Brazil's cultural heritage bodies, always committed to preserving monumental buildings belonging to the State, the Church, large rural and urban landowners, have always remained distant from the responsibilities of listing buildings that represent urban workplaces and the life of urban and rural workers. Very numerous were the sugar and coffee farms listed in Brazil, few were the traces of the slave quarters preserved." (REIS FILHO, 2016, p. 298).

Paranapiacaba is worthy of care and preservation not exactly because of its aesthetic or architectural value, but because it is a cultural asset of exceptional historical value due to the totality of its urban complex and because it is a historical document corresponding to the conditions of work organization and living conditions of large companies' brazilian workers in the second half of the 19th century and the First Republic. (REIS FILHO, 2016, p. 298).

The preservation of Paranapiacaba Village is, therefore, directly linked to the care and to the appreciation of the history that this place represents, which links its listing not only to the restoration of real estate, but also to the socioeconomic development of the local population, the preservation of their habits and ways of being in the world and to the increasing their quality of life as a whole.

Tourism in Paranapiacaba: implantation and development

The formal recognition of Paranapiacaba as a place of interest and heritage preservation, in conjunction with the purchase of the village by the Municipality of Santo André in 2002, was extremely important for greater investment in its tourism sector, which began to receive more consistent incentives and rely on public policies aimed specifically at its development. With its purchase, Paranapiacaba becomes part of Santo André's strategic development agenda, context in which the "Plano Patrimônio" (2003) is proposed - a public policy aimed at including the village in the national tourism scenario, based on actions that values local development, sustainability and community participation (D'AGOSTINI; ABASCAL, 2014, p. 141). Among the actions proposed by the "Plano Patrimônio" were the professional qualification of residents of the village and the incentive for them to develop projects and actions aimed at the local tourism sector. Therefore, municipal programs which made possible the opening of hotels, restaurants and other establishments were created, as well as programs that aimed to train environmental and heritage monitors to receive tourists in Paranapiacaba. Initially, tourism in Paranapiacaba is based on the principles of community-based tourism¹, which prioritizes the development of the sector together with the local population - not only with regard to financial and social investments so that the villagers can be the tourism operators themselves, but also in the search for direct communication with them, for the development of public policies aimed at the sector.

In 2007, Municipal Law N 9.018 was enacted, establishing the Paranapiacaba Heritage Special Interest Zone (ZEIPP). By then, "Plano Patrimônio" was revised, generating the Sustainable Tourism Development Plan (PDTUR) which, among its guidelines, proposes "a tourist infrastructure plan, articulated with the urban guidelines for preservation protected by law, a communication plan and an operational plan" (D'AGOSTINI; ABASCAL, 2014, p. 141).

From the proposal of the "Plano Patrimônio" to its revisions and reformulations after the institution of the ZEIPP, the municipal management of Santo André adopted policies and implemented programs aimed at training the local population for tourism and structuring the Village to welcome tourists, in an attempt to insert Paranapiacaba into a broader and, at the same time, sustainable tourist chain. However, these specific policies aimed at tourism are not always articulated with other municipal development programs, such as investments in road infrastructure, basic sanitation or education. This

lack of investment in other urban structures makes the local residents territorially and socially isolated, and gives the impression that the investments made in Paranapiacaba are primarily aimed at improving the experience of those who do not live in the village - or how many locals say, to the “foreigners”:

"The implemented actions were not enough to develop the Village, nor to give its residents opportunities to integrate into metropolitan life. They were eminently based on the consumer industry, building more a scenario than an integrated environment to the contemporary city, hyper valuing the production of symbolic goods, and the image to the detriment of true conditions for development and effective transformation of the territory." (D'AGOSTINI; ABASCAL, 2014, p. 142).

The public policies and guidelines adopted for the development of the tourism sector in Paranapiacaba had their beginning linked to the principles of community-based tourism. However, over time and with changes in municipal management and other government spheres, investments in tourism began to move away from these principles and came closer and closer to neoliberal logic and mass tourism. In the case of Paranapiacaba - and urban heritage sites in general - distancing from the principles of community tourism (which includes concern for local preservation and sustainable development) not only implies distancing from the public policies and guidelines for tourism, but is also directly linked to the erasure of local memory and the mischaracterization of heritage. In the case of Paranapiacaba, this removal implies the erasure of the railway memory and the history of the working class, central reasons why the village was listed by preservation agencies.

Paranapiacaba Winter Festival

The Paranapiacaba Winter Festival is an event that exemplifies how the current management of tourism has taken place in the Village. Having its first edition in 2001, the festival appears as a way to encourage the attraction of the public from the metropolitan region of São Paulo to Paranapiacaba. Even though it was born as a seasonal event, the organization of the festival began in a participatory way, together with the local population and in line with the guidelines of the “Plano Patrimônio”, which was under development at the time. The festival was conceived as an opportunity for local traders and entrepreneurs to sell their products and offer their services, and also as an opportunity to publicize the history of the Village and to create a bond between visitors and the local heritage, encouraging its appreciation and preservation. Another important point for the elaboration of the Paranapiacaba Winter Festival is the care with its scale, which should be conceived according to the capacity of the Village and prioritizing its conservation.

Over the years and reflecting the distancing of municipal management from the local community, the Winter Festival was losing its character and becoming more and more a generic event, without a deep connection with the history of Paranapiacaba, its heritage or population. Local merchants, previously prioritized, are progressively excluded from the event's programming, which starts to encourage the

hiring of external suppliers - from the central region of Santo André and other metropolitan cities - and to set up corridors with tents and food trucks in the streets, elements many often positioned in front of local shops (figure 02). This configuration not only makes it impossible to encourage sales by local merchants, but also hides elements of the built heritage of the Village, which progressively ceases to have central importance in the event and becomes just a backdrop.

The event, which had its origins linked to the principles of community-based tourism and was proposed as a tool for local socioeconomic development and the preservation and dissemination of heritage, is today far removed from its original purposes, and begins to characterize a tool of gentrification and menaces the safeguarding of heritage.

Conclusion

"(...) o momento passado está morto como tempo, não porém como espaço; o momento passado já não é, nem voltará a ser, mas sua objetivação não equivale totalmente ao passado, uma vez que está sempre aqui e participa da vida atual como forma indispensável à realização social." (Milton Santos)

Tourism emerges as an activity that enhances the preservation of historic sites and architectural heritage, while offering an alternative of qualified work to local populations. However, for this scenario of heritage preservation to be sustainable and truly beneficial to heritage, it is essential that tourist activity moves away from neoliberal logic. Community-based tourism, together with the development of public policies, needs to be prioritized to the detriment of mass tourism and the pursuit of unrestricted profit maximization.

As can be seen from the report on the case of Paranapiacaba, tourism management in the village is progressively moving away from what advocates community tourism. It is necessary to remember the reason why these territories were preserved and what their real meaning for the community is, so that they are not just a scenario for holding generic events or a mere source of exploitation for the private sector.

With the establishment of a community tourist structure, which allows for local development and the connection of populations with their history, it becomes feasible for heritage preservation to take place in an organic way - thus, this can no longer be just a theory or a one-off restoration action, but become a daily action, with long-term meaning and results. As Montaner and Muxi remind us (2021):

"The space of the commons, specifically, appears in the context of everyday life, in reproduction and care, in coexistence and relationships; away from state and market mechanisms. It demonstrates that managing the commons works when the community itself works and elaborates its own rules, defining its objectives and establishing rights and duties." (MONTANER; MUXI, 2021, p. 97).

As with any city, heritage can also become the object of financialization and be governed by neoliberal strategies and market logic. Therefore, it is essential that we remember that the “heritage time” is not aligned with “financial market time”. For heritage preservation to be effective, both in its material and immaterial aspects, it is necessary to prioritize another time - not the time of immediate profits or the accumulation of capital, but a time that allows the strengthening of a structured development network, which makes it possible to increase the quality of life of local populations and, consequently, the effective preservation of their histories.

References

- ALVES, Katiane. Turismo de Base Comunitária: fundamento histórico e abordagens conceituais. In: DA SILVA, Francisca de Paula Santos (org). Turismo de base comunitária e cooperativismo: articulando pesquisa e ensino no Cabula e entorno. Salvador: EDUNEB, 2013, p. 81-92.
- CRUZ, Thais Fátima dos Santos. Intervenções de restauro em Paranapiacaba: entre teorias e práticas. 2013. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Doi:10.11606/T.16.2013.tde-03072013-112559. Acesso em: 26 fev. 2023.
- D'AGOSTINI, Fernanda Figueiredo; ABASCAL, Eunice Helena Sguizzardi. Vila Ferroviária de Paranapiacaba: patrimônio, identidade e imagem como motores de desenvolvimento. Paranoá: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo. Brasília, [S.l.], n. 13: XIII SHCU: Tempos e Escalas da Cidade e do Urbanismo, p. 137-144, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/issue/view/396>. Acesso em: 26 fev. 2023.
- MONTANER, Josep Maria; MUXI, Zaida. Política e arquitetura: Por um urbanismo do comum e ecofeminista. São Paulo: Olhares, 2021.
- PARALEGO, Zélia Maria; PASSARELLI, Silvia Helena; TORRES, Pedro Henrique Campello. Paranapiacaba: A relação conflituosa entre patrimônio e planejamento. In: JACOBI, Pedro Roberto; PASSARELLI, Silvia Helena; RAMOS, Ruth Ferreira; SULAIMAN, Samia Nascimento (org). Paranapiacaba: conflitos, saberes e perspectivas de desenvolvimento na macrometrópole paulista. Santo André, SP: EdUFABC, 2021, p. 45-52.
- REIS FILHO, Nestor Goulart. Vila Ferroviária de Paranapiacaba, Santo André - SP | 2002. In: REIS FILHO, Nestor Goulart; FINGER, Anna Elisa (org.). Pareceres do Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural: cidades históricas, conjuntos urbanísticos e arquitetônicos. Brasília, DF: IPHAN, 2016, p. 293-299.
- SANTOS, Milton. Pensando o Espaço do Homem. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.
- SECCO, Gustavo. Igreja Anglicana de Paranapiacaba. Arqueturismo, São Paulo, ano 04, n. 044.04, Vitruvius, out. 2010. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqueturismo/04.044/3618>>. Acesso em: 04 mar. 2023.
- SIMPÓSIO PRÓ-PRESERVAÇÃO DE PARANAPIACABA, 2., 1985, Santo André. Anais... Santo André, SP: Clube União Lyra Serrano, Paranapiacaba, 1985.

NOTES

1 According to ALVES (2013), community-based tourism can be defined “(...) as a form of planning, organization, self-management and participatory, collaborative, cooperative and solidary control of tourism activity by communities, which must be articulated in dialogue with the public and private sectors, the third sector and other links in the tourism production chain, striving for the social, cultural, environmental, economic and political benefit of the communities themselves” (ALVES, 2013, p. 83).

MICROBIOLOGICAL PROPAGATION STUDIES OF THE TILE PANELS BY CÂNDIDO PORTINARI LOCATED IN GUSTAVO CAPANEMA PALACE

Giovanna Oliveira dos Santos Consoli Louro [1]

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro [2]

Claudia Regina Nunes [3]

1 CETEM/MCTI Trainee.

2 Chemical Engineer, D.Sc. in Chemical and Biochemical Process Technology from EQ-UFRJ. Senior Researcher at CETEM/MCTI.

3 Architect - Institute of National Artistic and Historical Heritage - IPHAN/RJ

ABSTRACT

Gustavo Capanema Palace was inaugurated in 1943 to house the Ministry of Education and Health and was considered one of the first modernist buildings in the country, housing works of art by several Brazilian and European artists, including Cândido Portinari. Among these works stand out five panels of tiles, painted by Portinari, which decorate the entire ground floor of the Palace. The building is located in the center of the city of Rio de Janeiro and close to the sea, allowing the attack of saline mist and deposition of sulfur from the emanations of vehicles on the panels. In addition, points of microbiological growth and biodeterioration are observed in several tiles. Thus, the objective of this work was to verify the causes of microbiological propagation and to evaluate the physical and mineralogical changes caused by biodeterioration. For this, tests were carried out for microbiological identification, determination of water absorption and porosity, hardness, color and brightness of healthy and altered tiles with microbiological propagation. The results indicated that the tiles have black spots containing *Aspergillus niger*, *Nigrospora* sp., *Fusarium* sp and in the pink propagation there is *Aspergillus japonicus*, *Cladosporium* sp., *Aspergillus nidulans*, *Penicillium* sp. and *Trichoderma* sp. which are producers of enzymes and acids produced in their metabolism by reacting with the lime in the mortar and with the kaolin of the tiles from inside to off until the destruction of the glaze. At this point of mass loss, there are free Ca^{2+} ions that associate with sulfur from the pollution deposited on the outside of the tile, forming gypsum a fragile point for their degradation, since in this region the hardness was reduced to 300 HLD, where it should have 700 HLD and the porosity values reach 60% and the water absorption at 38% where they should be 30 and 16%, indicating the accelerated biodeterioration.

Keywords: Biodeterioration, Cândido Portinari, tiles.

1. INTRODUCTION

1.1 Gustavo Capanema Palace

The Gustavo Capanema Palace was built in Rio de Janeiro to be the headquarters of the Ministry of Education and Health during the government of Getúlio Vargas, having been inaugurated in 1943. The building is considered an architectural landmark for being one of the first modernist buildings in Brazil, having been designed, at the request of the then Minister Gustavo Capanema, by the modernist architects Oscar Niemeyer, Affonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão and Ernâni Vasconcelos, under the coordination of Lúcio Costa and consultancy of the renowned franco-swiss architect Le Corbusier.

The building has as a striking element the integration between architecture and graphic arts, containing a collection of works of art by renowned Brazilian and European artists. All the details of the Capanema Palace were thought to translate Brazilian modernism, with paintings, frescoes and tile panels by Portinari, landscaping by Roberto Burle Marx, and sculptures by artists such as Bruno Giorgi and Adriana Janacopulos.

1.2 Portinari Tiles

The use of tiles as an architectural resource profoundly marked the Brazilian modernist buildings of the 1930s and 1940s. As a covering element, the tile was an exclusively technical and constructive material, with climatic and waterproof purposes; but as a symbolic element its presence went beyond its material need.

Understood as an element responsible for underlining the environments where it operates, acting as an important element of the ambience of the built space, tiles contributed to the uniqueness of the architecture of that period, representing the recovery of the idea of ornamentation inserted in an essentially modern perspective.

At Capanema Palace, five panels were evaluated, as shown in Figure 1. Commissioned by Minister Capanema in 1941 and executed between 1941 and 1945 by Paulo Rossi Osir (1890 - 1959), the tile panels of Shells and Seahorses as well as Starfish and Fish are designed by Cândido Portinari whose measurements are 9.90 x 15.10 m (approximately 150.00 m²) and they are located inside (pilotis) and outside the side block facing Avenida Graça Aranha. Both consist of compositions in blue and white using a marine theme: on the outside, seahorses and shells prevail, while on the inside panel, starfish and fish.

1.3 Action of Weathering on Heritage

Because of the construction time and exposure to the action of the weather, listed historic monuments may require conservative methods and actions, which can be carried out in such a way as to end or minimize the degradation process.

Located in the center of Rio de Janeiro, the Capanema Palace and its works of art suffer from the action of weathering, such as the presence of efflorescence

Located in the center of Rio de Janeiro, the Capanema Palace and its works of art suffer from the action of weathering, such as the presence of efflorescence caused by the effect of salts from the sea, the action of ultraviolet rays and intense sulfur pollution emanated by the vehicles, altering the surface of these works with the presence of black crusts.

In addition to the changes mentioned above, there is the effect of microbiological action due to high local humidity, providing such proliferation, since other erosive agents allowed the deposition of inorganic and/or organic matter in that environment as basic nutrients for the complex growth microbial. According to Erlich (2009), some microbiological phyla capable of solubilizing silica and silicates are mentioned, such as bacteria (*Pseudomonas* sp.) and fungi (*Aspergillus niger*). The author indicates that the attack on minerals can occur mainly in four different ways: production of chelating substances; production of organic or inorganic acids; base production; production of extracellular polysaccharide material. Thus, it is necessary to seek mechanisms that are capable of significantly reducing the deterioration of the property.

1.4 Technological Support for Restoration

Restoration interventions in works of art must take into account the processes of technological characterization to define the type of material that is working, the degrees of alteration and the most appropriate ways to treat these alterations, so that restorations with a technical basis can be carried out, thus avoiding unsuccessful interruptions that could lead to irreversible damage to cultural assets.

2. OBJECTIVE

The present work aims to verify the causes of biodeterioration of the tiles painted by Cândido Portinari that are present in the Gustavo Capanema Palace and, with that, to provide parameters for conservation and restoration actions.

3. METHODOLOGY

3.1. Collection points

The tiles present in the five panels were evaluated, taking into account the regions protected and exposed to rain, as well as the regions with and without microbiological alterations.

3.2. Microbiological evaluation and Isolation

For the microbiological evaluation, a tile from the collection was used, removed and provided by Iphan, which showed all visible microbiological propagations, which was sent to the Laboratory of Filamentous Fungi at Fiocruz – RJ. For each point collected, the material was inoculated into a plate containing TSB medium and/or PDA medium, in duplicates. TSB (Tryptone Soy Broth) Medium is a highly nutritious and versatile medium commonly used for bacterial growth. The PDA medium (Potato Dextrose Agar) is the medium commonly used for fungal culture.

In the laboratory, the plates were kept in an oven at 30°C for 4 days. At the end of this time, it was possible to observe the growth of several colonies of microorganisms. The evaluation of microbial growth was visual, selecting the different morphotypes present on the plates. After selecting the colonies, they were drained using streaks in the corresponding solid medium (TSB or BDA). The identifications and classifications by genus and species were made according to Seifert and Gams (2011).

3.3. Physical Indices

The physical properties directly related to the state of degradation were measured following the procedures of the Brazilian standard ABNT NBR 15845: 2015 part 2. Casing rocks – Determination of apparent density, apparent porosity and water absorption. For this, a forced circulation oven, by Nova Ética brand and a Marte AD5002 scale, with an accuracy of 0.01g, were used.

3.4. Hardness Determination

The non-destructive test was carried out in situ with the aid of a portable electronic hardness tester, model Equotip 3 from Proceq, with a type B probe. pink and another black, and on a tile already degraded without the presence of glaze, as can be seen in Figure 2 A to D.

3.5. Determination of Colorimetric Standards

The colorimetric and gloss analysis was performed using a BYK Guide Sphere Gloss portable colorimeter, obtaining values corresponding to the colors in the a, b and L axes, in addition to the gloss (G). The color and brightness patterns were evaluated in four different tiles, in a sample of intact white tile, in one with pink and another black microbiological propagation, and in a tile already degraded without the presence of glazed.

Coloring results must be interpreted according to the spatial distribution of the colors in which the materials have 3 values arranged on the a, b and L axes. The a axis indicates the color variation from green (-a) to red (+a), the b axis indicates the color variation from blue (-b) to yellow (+b), and the L axis indicates the variation from white (100) to black (0).

3.6. Assessment of Pollutants

To determine the levels of pollutants deposited on the tiles, distilled water was used to clean them and the washing water was chemically evaluated using the ICP-plasma technique, with emphasis on the levels of calcium, sodium, chloride and sulfate ions.

4. RESULTS AND DISCUSSION

4.1 Damage Check

According to the ICOMOS glossary, the main damages observed in the panels are: loss of mass, stains, cracks, fissures, loss of glaze, black films and, mainly, intense microbiological propagation, capable of making colorimetric changes. Images from A to D of Figure 3 show some of these main damages found, showing the loss of mass and biodeterioration, mainly in the regions exposed to the weather, leading to moisture retention and microbiological propagation causing pink and black stains, leading to loss of glazing of the tile and mineral exposure to environmental pollutants.

4.2 Microbiological Assessment

The microbiological evaluation indicated that the propagations are in the inner part of the tile, verifying that in the black area there are *Aspergillus niger*, *Nigrospora* sp., *Fusarium* sp. and in the pink area there are *Aspergillus japonicus*, *Cladosporium* sp., *Aspergillus nidulans*, *Penicillium* sp. and *Trichoderma* sp. which are enzyme producers (CAZymes, oxidoreductases, proteases, esterases, etc) and organic and inorganic acids (gluconic, citric, fumaric and oxalic), produced in their metabolism, reacting with the kaolin of the tiles and with the mortar, generating Ca^{2+} ions free elements that associate with sulfur from the pollution deposited on the outside and form gypsum ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), a fragile point for their degradation, characterized by loss of glaze.

4.3 Physical Indices

Results of the physical indices of the intact tiles indicate values of 30% porosity and 16% water absorption. In stretches where there is microbiological propagation, black or pink, these values increase to 47% and 25%, respectively, indicating the degradation action of microorganisms inside the tiles. In the stretch that suffered loss of glaze due to intense microbiological propagation, porosity values reach 60% and water absorption reaches 38%.

4.4 Hardness Determination

Regarding the results of surface hardness, it can be seen in Figure 4 that the intact tile has 700 HLD of hardness and in regions where there is microbiological propagation, these values are reduced to about 550 HLD, reaching 300 HLD in regions of maximum biodeterioration where the glaze was drilled. Such results corroborate the microbiological action, generating acids responsible for the degradation of the tile and substantial decrease in hardness values.

4.5 Color and brightness

Regarding the color and brightness results, Table 1 shows that the intact tile has a brightness distribution (L) above 50 in the white region, typical of this type of tonality. In terms of colorimetric patterns, the region shows slight shades of green (a negative) and yellow (b positive). In terms of brightness (G), the result was 700. However, where there is intense microbiological propagation the values of L are changed to 73 in the pink region and 44 in the black region. There is a displacement of the a axis in the pink propagation region, reaching 26.7 and in the black propagation region, reaching 1.5. The G values are reduced to 470 in the region of these propagations and 3.60 in the tile perforation region, indicating a total loss of brightness.

4.6 Pollutant Assessment

Results of the dirt deposited on the tiles indicated sodium ion contents of 870 mg.L⁻¹ and chloride of 900 mg.L⁻¹ in the region protected from rain. In the area exposed to rain, the contents of these elements do not exceed 20 mg.L⁻¹. In terms of calcium and sulfate ions, levels around 1,000 mg.L⁻¹ were observed for each, both in the area exposed to rain and in the covered area. This fact is related to the microbiological action occurring in the mortar and spreading to the inside of the tiles, with the appearance of black and pink stains. Such microorganisms secrete enzymes and acids in this inner region of the tiles and lead to biodeterioration to the outermost region of the tile, causing the loss of the glazed. In addition, the external region of the tile shows deposition of sulfur from atmospheric pollution, which reacts with calcium from the mortar and forms gypsum in the region of the tile without the glazed. Figure 5 presents a schematic model of this degradation.

5. CONCLUSIONS

It can be concluded that the tile panels by Cândido Portinari present an accelerated process of biodeterioration caused by the entry of rainwater at the top of the building, increasing the humidity of the tile mortar and allowing the proliferation of microorganisms, which move towards to the glaze of the tiles, generating pink and black stains. These microorganisms secrete acids and enzymes that attack the lime in the mortars and the kaolin in the tiles, destroy the glaze and collapse the tile, as gypsum forms at these points, since the free calcium from the mortars is associated with the sulfur from pollution deposited on the tile. Such changes are responsible for decreasing the hardness of the tile from 700 to 300 HLD and increasing porosity from 30 to 60% and water absorption from 16 to 38%.

6. ACKNOWLEDGMENT

To CETEM for the infrastructure, to CNPq for the financial support, as well as to Fiocruz/LTBFF and Iphan for the partnership.

7. BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- ERLICH, H. L. e NEWMAN, D.K. (2009). Geomicrobiology. Boca Raton: CRC Press.
- SEIFERT, K. e GAMS, W. (2011) Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi, 27, 11.
- VASCONCELLOS, J. C. (2004) Concreto Armado, Arquitetura Moderna, Dissertação de Mestrado em Arquitetura - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 313p.

STUDY OF THE CAUSES OF ALTERABILITY OF THE FACADES OF THE PAÇO IMPERIAL IN RIO DE JANEIRO

Caroline Martins de Souza

Environmental and Sanitary Engineer Centro de Tecnologia Mineral (CETEM)

ABSTRACT

The Paço Imperial, located in the city of Rio de Janeiro, is one of the most important colonial buildings in Brazil. However, over the years, the urban landscape of the Port Area of Rio de Janeiro has changed, leading to the accumulation of pollutants and accelerating the weathering process on the building's facades. To study the causes of these changes, the authors evaluated the climatology of the region, conducted a literature review, and collected samples of wash water from the facades facing Rua 1° de março and Baía de Guanabara in 2013 and 2019. The samples were analyzed for sodium, calcium, chloride, and sulfate ions using ICP-plasma. The results showed that the most abundant substances on the facades are sulfates, caused by increased car traffic since the construction of the Perimetral, and chlorine from sea salt carried by the winds from Baía de Guanabara.

Keywords: weathering; deterioration; domes

1. INTRODUCTION

The Paço Imperial had its foundations set on the former buildings of the Casa da Moeda and the Armazém Del Rey. It was completed in 1743 and its first occupation as the House of Governors lasted until 1763. In that same year, it became the Palace of the Viceroys due to the transfer of the seat of the General Government to Rio de Janeiro. In 1982, restoration works began and today, the Imperial Palace is a cultural center that offers art exhibitions and open visitation to the public (Ricardo et al., 2017; Mariani et al., 2004)

The building of the Imperial Palace was constructed of ornamental stones, mainly facoidal gneiss and leptinite, in the Largo do Carmo, now named Praça XV, and was the heart of political and social transitions, recording important historical trajectories of Colonial, Royal, and Imperial Brazil from the 18th century to the beginning of the 20th century.

After the Proclamation of the Republic, the surroundings of the old Palace underwent a landscaping reform, and the General Osório Pantheon was inaugurated in the middle of the square. After that, downtown Rio de Janeiro underwent urban transformations. In the early 20th century, the Praça XV area underwent several urban interventions, as illustrated in Figure 1, altering the natural landscape, generating drastic environmental changes in the surroundings, intensifying high concentrations of salinity and pollution present in the rocks, resulting in loss of mass and chromatic alterations, with cultural and economic damages. Thus, mapping the causes of these forms of alteration on the facades of the buildings constitutes a first step in better understanding the degree of compromise of the stone materials in the construction.

2. OBJECTIVES

The present work aims to collect data related to the focused issue, seeking to understand the results of technological characterization and the causes of alterations found in the facades of the Paço Imperial in Rio de Janeiro, using a comparison of data collected in 2013 and 2019.

3. MATERIALS AND METHODS

The methodology was based on bibliographic research on the history of the monument and its surroundings, using the archives of the General Archive of the city of Rio de Janeiro and the master's thesis of Amanda Ricardo defended in 2015. Historical climatological data was obtained from meteorological stations near the Imperial Palace, and wash water was collected from the facades and analyzed in the laboratory by ICP-plasma to determine the ions Na⁺, Cl⁻, Ca²⁺ and (SO₄)²⁻.

4. RESULTS AND DISCUSSIONS

One of the main causes of the degradation of rocks used in Brazilian construction is the intense variations in temperature and humidity, which are characteristic of the tropical climate. In marine environments, one of the most severe weathering agents is the crystallization of salts in the pores of

stone materials. Among the main damages observed in the facades of the Paço Imperial are efflorescence in an accelerated stage of degradation of the gneiss, efflorescence, loss of mass, and black crusts, as shown in Figure 2.

4.1 Changes in the Surroundings

The surroundings of the Paço Imperial have undergone several urban transformations, the most recent being in 2016 with the revitalization of the Porto area after the demolition of the Perimetral elevated highway in 2013 (Figures 3A and 3B). The Perimetral highway was the main cause of heavy traffic just a few meters from the building, which led to the accumulation of pollutants on the facades of the Paço Imperial and hindered the circulation of winds in the surrounding area (Figure 4A).

After the implosion of the Perimetral in 2013 and 2014, there was a restructuring of the road network in the surrounding area from 2015 (Figure 4A), the BRS (Bus Rapid Service) was implemented, which is a project to implement exclusive bus lanes, which according to the Update Report of the Neighborhood Impact Study (EIV) of the Urban Operation Consortium of the Port Region of Rio de Janeiro, aims to reduce the bus fleet on the axis, on Rua Primeiro de Março there were some changes such as changes in the itinerary of many bus lines and the implementation of the VLT (Light Rail) in the central area of Rio de Janeiro in order to minimize the flow of vehicles in the region (Figure 4B).

4.2 Climatological evaluation

Figure 5 shows the total precipitation rates in the city of Rio de Janeiro from the year 2013 to the year 2019, where it is observed that after the implosion of the Perimetral overpass in 2013 there was a gradual increase in rainfall in the city of Rio de Janeiro.

The Perimetral contributed to the emission of pollutants from vehicle exhausts and acted as an obstacle to the passage of wind and rain in the Imperial Palace building. With the removal of this road and the gradual increase in rainfall after 2013, it was possible to “clean” the rain on the building’s facades, allowing the removal of pollutants deposited for many years and which intensified the degradation of the rocks.

Regarding the concentrations of salts deposited on the facades, it appears that the direction of predominance of the winds has a greater influence of the sea breeze, with winds from the South (S), but also with occurrences from other directions North (N), southeast (SE) and east (E), with little frequency (Figure 6).

4.3 Analysis of dirt on facades

There was a significant decrease in sodium and chlorine contents, related to the “cleansing” effect of the rains and also a decrease in sulfur contents due to the removal of the Perimetral, consequently reducing the number of vehicles in the environment. Figure 7 shows the results of the analysis of the chemistry of the washing water for the year 2013 carried out by Menezes (2015) and the results of the

analyzes of the collections carried out in 2019, with emphasis on the facades facing Rua Primeiro de Março and the Baía de Guanabara. It can be observed that in the year 2013, the sample from 1o de Março Street presented a higher ion content compared to that of 2019. The sodium and chloride ions are related to the maritime/terrestrial breeze from Baía de Guanabara (about 80 meters away), which, due to the Perimetral, suffered "blockage" over the years. The high concentration of sulfur detected may be related to pollutant emissions, related to the intense traffic of vehicles on the roads adjacent to the Paço before the Perimetral was demolished. The results from Praça XV showed an increase in sodium ion concentration from 5.3 mg/L to 7.2 mg/L, as the building is now directly affected by the maritime/terrestrial breezes with intensities between 1.0 and 4.0 m/s after the renovation of the surrounding area. There was also a significant decrease in total sulfur concentration, as a consequence of the reduction in vehicles in the area. The increase in calcium (Ca^{+2}) concentration is related to certain parts of the facade, which were changed to gypsum due to sulfur action over the Years

5. CONCLUSIONS

It can be concluded that the ornamental stones of the Paço Imperial that compose the doors and columns of the facades are facoidal gneiss (augen gneiss), and the main causes of alterability are due to the building being about 80 meters from the sea, which facilitates severe degradation with salt crystallization inside the pores, causing mass loss, along with the presence of black crust, which is usually related to sulfur concentrations emanated by vehicles and associated with the calcium present in the rocks, forming gypsum. The demolition of the Perimetral resulted in a reduction in vehicles in the vicinity of the Paço Imperial and an increase in wind circulation in the region, with lower sulfur concentration values observed between 2013 and 2019. During the years between 2013 and 2019, there was an increase in total precipitation, which may have influenced the decrease in dirt concentration on the building. The building is located in an environment that is directly influenced by the maritime breeze from Baía de Guanabara, contributing to the acceleration of weathering processes, resulting in an increase in Ca^{+2} concentration, characterized by the presence of black crusts.

References

Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro. Disponível em :<
<http://www0.rio.rj.gov.br/arquivo/acervos.html>> acesso em 07 jul. 2020.

FRASCÁ, M. H. B. O. Caracterização tecnológica de rochas ornamentais e de revestimento: estudo por meio de ensaios e análises e das patologias associadas ao uso. In: III Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, 2002. Recife, Brasil. p. 1- 7, 2002

Prefeitura do RJ., **Estudo de Impacto de Vizinhança da Operação Urbana Porto Maravilha**, Junho de 2013. Disponível em <<http://www.portomaravilha.com.br/conteudo/estudos/atualizacao-eiv-e-de-trafego/volume-1.pdf>> Acesso em 11.01.2023

Ricardo, A. M., **Uma Rocha e um palácio: características e alterabilidade do gnaiss facoidal no Paço Imperial do Rio de Janeiro**; 2015; Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Ricardo, A. M., Mansur, K. L., Barroso, E.V., Senra, F., Avellar, G. e Ribeiro, R.C.C., **Mapeamento das morfologias de alteração das rochas do Paço Imperial**, Rio de Janeiro, Geol. USP, Sér. cient., São Paulo, v. 17, n. 2, p. 45-58, Junho 2017, DOI: 10.11606/issn.2316-9095.v17-305

REDEMET. **Sistema de Geração e Disponibilização de Informações Climatológicas**. Disponível em :<<https://www.redemet.aer.mil.br/old/?i=produtos&p=site-clima>> Acesso em 15. mai. 2022

EFFECTS OF WEATHERING ON THE STRUCTURES OF THE DOMES OF THE NATIONAL "BELAS ARTES" MUSEUM IN RIO DE JANEIRO

Caroline Martins de Souza

Environmental and Sanitary Engineer Centro de Tecnologia Mineral (CETEM)

ABSTRACT

The National "Belas Artes" Museum building in the city of Rio de Janeiro, built between 1906 and 1908, is an important example of eclectic architecture in Brazil. Changes to the surrounding urban environment, including increased automobile traffic, have led to degradation of the building's domes. A bibliographic and climatological survey was carried out, and samples of the domes' washing water were collected and submitted to chemical analysis by ICP-plasma to determine sodium, calcium, chloride and sulfate ions, in addition to hardness, using the portable Equotip 550 device from Proceq. Chemical analysis of water samples from dome washings revealed accelerated degradation due to the accumulation of sodium chloride and sulfur from the ocean and vehicle emissions, respectively. These elements, along with calcium in the building's mortar, have caused points of fragility and degradation in the domes

Keywords: weathering; deterioration; domes

1. INTRODUCTION

The National “Belas Artes” Museum (MNBA) is located in downtown Rio de Janeiro, in front of the former Central Avenue, currently Rio Branco. The building was designed between 1906 and 1908 to be the headquarters of the former National School of Fine Arts (Enba). The building has four facades distributed around a central courtyard. The main facade (West) faces Rio Branco Avenue, the side facades (South and North) face Araújo Porto Alegre and Heitor de Melo streets, respectively, and the rear facade (East) faces México street. At the top of the building there are three central domes made up of metal structures with internal mortar, and inside it contains fixed deployée screen and an external mortar with the appearance of stone dust.

The museum is one of the most important buildings in the country dedicated to the conservation, dissemination, and acquisition of works of Brazilian artistic production, and its surroundings have undergone many changes over the years, resulting in the intensification of vehicle traffic and the construction of high-rise buildings in the region.

The damage to the National “Belas Artes” Museum (MNBA) can be attributed to various causes, but human activity promotes a significant impact, due to natural weathering processes, mainly due to the amount of rainfall, temperature variations, and insolation, and degradation of rocks and mortars that can be intensified in an urban environment like the Centro region of Rio de Janeiro

2. OBJECTIVES

This research aims to understand how the effects of weathering together with atmospheric pollution can intensify the deterioration of the structures of the domes of the National “Belas Artes” Museum.

3. MATERIALS AND METHODS

The methodology was based on a bibliographic, climatological survey, and synoptic charts provided by the meteorological stations of the Rio de Janeiro region, collection of wash water on facades, laboratory analysis by ICP-plasma of Na⁺, Cl⁻, Ca²⁺, and (SO₄)²⁻, and determination of the hardness of the central domes using the portable Equotip 550 apparatus from the Proceq brand.

4. RESULTS AND DISCUSSIONS

4.1 Damage Mapping

The main damages found in the domes are efflorescence in accelerated stage of degradation of mortars and supporting irons, mass losses, staining, rusting of iron, and black crusts, as shown in Figure 1.

4.2 Modifications in the surroundings of the Museum

The maps in Figure 2 show that important urban changes took place in the Centro region of Rio de Janeiro in the early 20th century, such as the dismantling of Morro do Castelo, the Plano Agache, and the opening of Avenida Central. Between 1960 and 1980, major modifications to the urban structure of the downtown of Rio de Janeiro occurred.

Starting in 2013, due to the country's economic improvement associated with the transformation of Rio de Janeiro into the stage for major events, such as the 2014 World Cup and the 2016 Olympic Games, Avenida Rio Branco was one of the roads chosen to implement the VLT (light rail) project, easing the heavy bus and private vehicle traffic around the Museum. (Figures 3A and 3B)

4.3 Climatological evaluation

According to data from the Meteorology Network of the Aeronautics Command, REDEMET (2022), the prevailing wind direction (represented by the blue arrow) is between south (S) and southeast (SE), with occurrences of other directions between north (N) and northeast (NE). It was observed that due to the buildings around the museum, winds originating from the North-Northeast (NNE) and South-Southeast (SSE) (represented by the red arrow). Figure 4.

Figure 5 presents the annual thermopluviometric variations in the central region of Rio de Janeiro between 1990 and 2021, where it is observed that the highest precipitation occurs in the summer months, with a maximum of 130.4 mm and a minimum of 36.5 mm in the winter months.

It was observed that in the summer months, solar incidence occurs for most of the day on the east-facing facade and the central domes have direct sun exposure only at noon (Figure 6A), which can result in intense evaporation of local moisture, interfering with the mechanical resistance of the internal domes' mortars. In the winter months, due to the tall buildings adjacent to the Museum, the east-facing facade has almost no direct sun exposure until noon (Figure 6B)

4.4 Evaluation of Atmospheric Pollutants in the Domes and Hardness

The southern dome (in red) presents sodium ion levels on the order of 1,200 mg.L⁻¹ and chloride on the order of 1,400 mg.L⁻¹, due to the greater action of south and southeast wind currents originating from the ocean, which causes greater salt deposition in this dome, which can lead to accelerated efflorescence, oxidation of the mooring ironworks, and loss of mechanical strength, given that the hardness value in this region is 125 HLD (Leeb hardness).

The region of the central dome, near the southern side dome (in purple), which also receives strong influence from south and southeast wind currents, sodium ion (Na⁺) and chlorine (Cl⁻) levels reach 850 and 890 mg.L⁻¹, respectively.

In the region of the central dome closest to the northern dome (in green), these chloride and sodium ions are around 400 mg.L⁻¹ on both sides of the domes, with hardness values around 300 HLD, also indicating an accelerated degradation process. In the northern dome (in blue), Na⁺ and Cl⁻ levels reach 250 and 265 mg.L⁻¹, respectively, as there is less influence from south and southeast currents originating from the ocean and hardness values are on the order of 500 HLD, indicating greater cohesion of the mortar in this dome.

In terms of calcium and sulfate ions, levels of around 500 mg/L are found in all three domes, mainly due to the action of vehicular emissions of SO_x, which deposited on the surface of the domes and reacted with the calcium present in the mortars, causing the generation of calcium sulfate in most of the domes and indicating accelerated points of degradation.

5. CONCLUSIONS

It can be concluded that the domes of the National Museum “Belas Artes” Museum (MNBA), exposed to the environment over the years, present several alterations in the internal and external mortars of the domes, such as efflorescence, detachment in plates (mass loss), stains and moisture, dark stains, also known as black crust, and chemical corrosion (oxidation) of the metal reinforcements with the mortar, due to the action of physical and chemical weathering on the structures.

Regarding the environmental conditions around the Museum, it was observed that in the summer months there is more precipitation, which facilitates the washing of pollutants deposited on the domes, and the high temperature causes the internal water in the mortar to evaporate more quickly. The predominant wind directions in the Central region of Rio de Janeiro are SSE between the south (S) and the southeast (SE), with occurrences of other directions NNE between the north (N) and the northeast (NE).

The southern and central domes are the most affected due to the action of the south and southeast winds, with salt levels exceeding 1,000 mg/L, which causes the oxidation of the supporting metal and loss of mechanical strength, as seen by the hardness value of the mortars reaching 125 HLD, where it should have results in the range of 700 HLD.

Accumulations of sulfur are also observed in the three domes, which come from the emission of SO_x by the vehicles that used to circulate in front of the museum until 2013 on Avenida Rio Branco, and possibly also due to exposure to acid rain. Thus, it was verified that atmospheric pollutants cause several damages to the museum's domes, causing a decrease in the mechanical resistance of the mortars, which could result in the structure collapsing, as well as in the loss of national historical heritage.

References

- ANDREW M. Disponível: <http://andrewmarsh.com/apps/staging/sunpath3d.html>. Acesso: 05.fev.2022.
- CARASEK, H. Patologia das argamassas de revestimento. *Materiais de Construção e Princípios de Ciência em Engenharia de Materiais*. São Paulo: IBRACON, 2007, v. 1, p. 1-11
- IMAGINERIO. Disponível em :< <https://www.imagnerio.org/pt>> Acesso em: 28.mar.2022
- MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES(MNBA). In: *Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira*. São Paulo: Itaú Cultural, 2022. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/instituicao16694/museu-nacional-de-belas-artes-mnba>. Acesso em: 13. Mar. 2022
- REDEMET. Sistema de Geração e Disponibilização de Informações Climatológicas. Disponível em :< <https://www.redemet.aer.mil.br/old/?i=produtos&p=site-clima>> Acesso em 15. mai. 2022.

TECHNOLOGICAL STUDY OF MURAL PAINTING JOGOS INFANTIS, BY CANDIDO PORTINARI

Rosana Elisa Coppedê Silva

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro

Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, Rio de Janeiro – RJ

ABSTRACT

This work aims at conserving and elaborating a scientific study of the mural painting “Jogos Infantis” (“Children's Games”), conceived by Candido Portinari for the Gustavo Capanema Palace. Techniques of Colorimetry and X-Ray Fluorescence analyses were used for the characterization of pigments and mortar that composes the work, whose results aim to determine the materials and technique used by the artist as parameters for the elaboration of conservative and restoration guidelines. The analysis results indicated some known pigments, with the presence of lead.

Keywords: Portinari, Mural Paintings, Conservation.

The Gustavo Capanema Palace was built to be the headquarters of the Ministry of Education and Health during the Government of Getúlio Vargas, having been inaugurated in 1943. Its construction was of great importance for being a modern building, with works of art by influential Brazilian and European artists. Among these young artists invited to decorate the building Candido Portinari stood out, a promising painter who had won the Travel to Europe Prize (1929/30). Between 1938 and 1945, Portinari worked at the Palace, where he developed specific themes for the first time: these paintings were executed using the fresco technique to create mural panels, his first large-scale works, representing: “Jogos Infantis” (4,50 m x 12,80 m), “Coro” and “Escola de Canto” (4,50 m x 3,90 m each). The results of the study of the mural painting called “Jogos Infantis”, obtained through in situ analysis with portable non-destructive equipment, will be presented.

1.1 Candido Portinari

Candido Portinari (Brodowski, December 29, 1903 – Rio de Janeiro, February 6, 1962) was a Brazilian plastic artist. Portinari painted more than five thousand works, from small sketches and paintings of standard proportions, such as *O Lavrador de Café*, to gigantic murals, such as the War and Peace panels, presented to the UN headquarters in New York in 1956, and which, in December 2010, thanks to the efforts of his son, they returned to the Teatro Municipal in Rio de Janeiro. Portinari is considered one of the most important Brazilian painters of all time, being the Brazilian painter to achieve greater international recognition.

1.2. The Jogos Infantis wall

In figure 1, we can see the mural painting *Jogos Infantis*, in which many children appear – one rides a horse, another plays blind man's buff, and has a spinning top, seesaw, harlequin, paper soldier's hat... The childhood themes are repeated. In many pictures: clowns, scarecrows, boys planting handstands, hopscotch, animals, and boys flying a kite. We do not even know how many of these games are anymore, but you can see that Portinari, the “crazy boy” from the beginning of the century, who lived until 1962, really played as a child. However, the colors he used to paint these shenanigans were not always the happiest. For example, in the mural *Jogos Infantis*, different shades of brown predominate.

1.3. Technological support for restoration

As it is impossible to take samples from a painting, whatever the technique, the two tools that have been most used in the investigation of cultural assets are portable X-ray fluorescence (XRF) and portable Raman spectroscopy. The first provides the elemental composition of a particular area of the studied object but does not reveal the identity of the substances present, which can be done unequivocally through Raman spectroscopy. In this case, a beam of low-power laser radiation is focused on the point of interest on the object, and the inelastically scattered radiation is collected by a lens and analyzed in a monochromator or interferometer, providing a spectrum that is characteristic of the chemical species present.

2. OBJECTIVES

The research's objective is to characterize the pigments and mortars that make up the work to determine the materials and techniques used by the artist as parameters for the elaboration of guidelines for future conservation and restoration actions.

3. MATERIAL AND METHODS

3.1 Damage mapping

Figure 1 shows the points where measurements were taken with portable colorimetry and x-ray fluorescence equipment on the mural "Jogos Infantis" by Candido Portinari and the damage observed in the work.

3.2 Chemical characterization

To determine the chemical composition by X-ray fluorescence, the portable *FRX S1 Turbo SD*, by Bruker, was used, capable of identifying chemical elements present at the base of the fresco panels and the chemical elements of the pigments. The software makes it possible to obtain a semi-quantification of the elements present, useful both for identifying the materials used in the painting and characterizing any alteration products.

3.3 Determination of color and brightness

The colorimetric and gloss analysis was performed using a *BYK Guide Sphere Gloss* colorimeter, obtaining values corresponding to the colors in the a, b, and L axes and the gloss (G). The coloring results must be interpreted according to the spatial distribution of the colors in which the materials have three values arranged on the a, b, and L axes. The axis indicates the color variation from green (-a) to red (+a), the b axis indicates the color variation from blue (-b) to yellow (+b), and the L axis indicates the variation from white (100) to black (0).

3.4 Scanning electron microscopy – SEM

For the scanning electron microscopy analysis, the *Hitachi TM3030Plus* equipment was used with the coupled energy dispersion X-ray spectrometer from *Bruker*, model *Quantax 70*, using 15kV. The sample was dried in an oven, and the residual powder was metalized with a 300 µm thick silver bath to facilitate reading on the SEM-EDS.

4. RESULTS AND DISCUSSION

The damage mapping in Figure 1 indicates mass loss in the red dots and chromatic changes in the green dot.

Table 1 presents the spatial distribution of colors according to the CIELAB standards of each of the evaluated points, where one can be sure of the colorimetric characteristics on axes a and b, as well as luminosity (L) and brightness (G).

The values of L are divided into 42 points below 50 and 37 points above 50, indicating the medium tone, which is found in a good part of the work. In terms of brightness, the maximum value to be reached is 100, and it is observed that almost all points do not have brightness, as the results are less than 1. There is an exception, point 55, which has a higher brightness, higher than the others due to the action of a type of varnish at that point. Standards a and b are responsible for determining colors. The predominant colors are brown, gray, beige, pink, ochre, green, and blue. Regarding the chemical composition of the painting, Table 2 presents the result of the main elements found and related to the composition of the pigments used in each chromatic area of the panel. In general, there is a significant presence of some elements that are in greater proportion in almost all reading points in the work, which are zinc ranging from 21% to 95%, lead ranging from 0.7% to 43%, silicon ranging from 2.8% to 33%, chromium ranging from 0.1% to 14%, cobalt ranging from 0.1% to 8%, and, in different sections, related to the mineral load present in the pigments. Another element that appears with great significance is iron, which in some points exceeds 22%. As it is a mural painting, and according to a large amount of zinc present, we can deduce that a layer of white zinc was applied before the painting itself. Other pigments can also be indicated, based on tables 1 and 2: brown ocher (FeO_3), red ocher (Fe_2O_2), cobalt blue ($\text{CoO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$), chromium yellow (PbCrO_4), veridian green (Cr_2O), red of lead (Pb_3O_4). Scanning electron microscopy (SEM) was performed on mortar and dirt samples collected from windows. The results indicated the presence of halite and gypsum, which are changes arising from atmospheric pollution and proximity to the sea. The alterations may be related to the reaction of the calcium in the mortars with the sulfur from the pollution and the halite resulting from the saline spray. This layer is deposited on the surface of the work and can accelerate degradation.

5. CONCLUSION

The direct damages in work are mass loss and chromatic changes. The tones are medium to dark, without brightness, because most L values are less than 50, and the predominant colors are brown, gray, beige, pink, ochre, green, and blue. These colors are related to the mineral pigments used in work, brown ocher (FeO_3), red ocher (Fe_2O_2), cobalt blue ($\text{CoO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$), chromium yellow (PbCrO_4), veridian green (Cr_2O), lead red (Pb_3O_4). In terms of chemical composition, the element in a more significant proportion is zinc, with average levels of 70%, possibly associated with the white zinc pigment. Lead levels, which are often mentioned in Brazil as responsible for Portinari's death, were highlighted on the mural.

6. BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- GARCIA, R. Traços ocultos de Portinari. Revista Pesquisa FAPESP, Edição 276, fevereiro de 2019. Disponível em <https://revistapesquisa.fapesp.br/tracos-ocultos-de-portinari/>, Acessado em 16/10/2020.
- OLIVEIRA, L.F.C., BOSCAN, J.C.R.P., SANTOS, P.S. & TEMPERINI, M.L.A. Identificação por Microscopia Raman de Pigmentos da Pintura a Óleo "Retrato de Murilo Mendes" de Candido Portinari. QUÍMICA NOVA, 21(2) (1998).

STUDY OF THE ROCK DECAY OF THE PALACETE DO PARQUE LAGE, RIO DE JANEIRO, RJ, BRAZIL

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro (1)

Rosana Elisa Coppedê Silva (1)

Maria Inez de Moura Sarquis (2)

1. CETEM-RJ

2 FIOCRUZ/IOCRESUMO

ABSTRACT

The outside of the Palacete do Parque Lage, in Rio de Janeiro, is coated with a rock called leptinite, undergoing accelerated degradation. A study was carried out to characterize the rock and verify the alteration causes. The results indicated incipient changes in the rock and intense microbiological activity, mainly by *Penicillium*, *Trichoderma*, and *Aspergillus niger*. It is concluded that the microbiological perspective is altering the Palacete rocks, mainly about water absorption and color changes.

Keywords: Dimension stones, rock weathering, microbiological agents.

1. INTRODUCTION

Built between 1927 and 1929, the Palacete do Parque Lage (Figure 1) was listed by the city's national artistic and historical heritage in 1965 (Medeiros, 2015). Former property of the industrialist Henrique Lage, the space houses a curious mansion in an eclectic style that the family heir had built to please his wife, the lyrical singer Gabriela Besanzoni Lage (Medeiros, 2015). The mansion, which has a swimming pool in the center of the courtyard, was designed by the Italian architect Mario Vodrel.

2. OBJECTIVES

So that listed assets, specifically stone, can be preserved for future generations, it is necessary that conservation and restoration activities are based on technological characterization research that can accurately inform the type of material that will be restored and the leading causes of change, thus allowing a precise and effective restoration.

The objectives of the work are the following: technological characterization of the Palacete rock and verification of the causes of alteration of the rock.

3. METHODOLOGY

3.1 Sampling

To carry out the rock characterization tests, a baluster fragment was used.

3.2 Colorimetric Determination

This test was performed using a *Technidyne Color Touch 2 Model ISSO* colorimeter to determine the colorimetric patterns of the rocks.

3.3 Petrographic Analysis

This analysis aims to verify, through macroscopic and microscopic studies, the mineralogical composition of the rock, its texture, the state of alteration of the minerals, and the degree and type of microcracking.

The macroscopic analysis was performed according to NBR 15845-1/2015, with the aid of a binocular loupe, and the samples, when necessary, were photographed along with their identification number and a graphic scale.

3.4 Determination of Apparent Density, Apparent Porosity, and Apparent Water Absorption (ABNT NBR 15845-2:2015)

This test aims to characterize the properties of specific mass, porosity, and water absorption capacity of the material, indirectly allowing an evaluation of the state of alteration and cohesion.

To determine the physical indices, ten rock fragments were used, which were weighed after drying in an oven at $110 \pm 5^\circ \text{C}$ (weight A), after saturation in water for 48 hours (weight B), and in the submerged condition, after saturation (C weight), according to ABNT-NBR 15845-2:2015 specifications.

3.5 Chemical and Mineralogical Characterizations

To determine the chemical and mineralogical composition, the rock samples were pulverized in a sprayer until obtaining a granulometry of less than 0.125 mm. Subsequently, the material was evaluated using x-ray fluorescence and x-ray diffraction.

3.6 Characterization of Biodeterioration

A sterile swab was used to collect all visible microbiological propagations, which were sent to the Laboratory of Filamentous Fungi at Fiocruz – RJ for microbiological evaluation. The material was inoculated into a plate containing TSB and PDA medium for each point collected in duplicates. TSB (Tryptone Soy Broth) Medium is a highly nutritious and versatile medium commonly used for bacterial growth. The PDA medium (Potato Dextrose Agar) is commonly used for fungal culture.

In the laboratory, the plates were kept in an oven at 30°C for four days. At the end of this time, it was possible to observe the growth of several colonies of microorganisms. The evaluation of microbial growth was visual, selecting the different morphotypes on the plates. After selecting the colonies, they were drained using streaks in the corresponding solid medium (TSB or BDA). The identifications and classifications by genus and species were made according to Seifert and Gams (2011).

4. RESULTS AND DISCUSSION

4.1 Alterations Found in the Facades

The main alterations observed in the rocks of the external facades throughout the building are intense microbiological propagation, chromatic alterations, oxidation, loss of mass, and desquamation, as shown in Figures 2 to 4.

4.2 Rock Assessment

The sample was taken from a broken baluster in the upper front part of the Palacete and showed, in the microscopic analysis, slight alteration of some minerals. Figure 2 shows a biological attack on another baluster.

In the upper part of the palace, known as the terrace, various types of rock alteration can be observed, in addition to intense biological activity.

In figure 3, the rock can be observed in detail, and verify the alteration of the garnets, resulting from the oxidation process, from the passage of Fe⁺² ions to Fe⁺³ ions.

In figure 4, it is possible to observe the scaling of the rock, located on the east face, probably caused by rain, wind, and insolation.

4.3 Petrographic Analysis

It can be seen that the rock is altered since the porosity results are not by the values recommended by Frazão and Farjallat (1995), which would be less than 1%, as well as the water absorption value that should be less than 0.4%. Such alterations may be related to the presence of salts on the surface of the rocks that were carried by capillarity and when passing through the interior of the rocks, caused this degradation, increasing the conditions for water absorption and porosity.

Complementing the petrography, the results of the mineralogical composition made by X-ray diffraction are quartz, k-feldspar (albite), muscovite, augite (clinopyroxene), hausmanite Mn_3O_4 (alteration of the garnet, not identifiable in the slide) and orthoclase (plagioclase). Table 2 shows the results of the chemical analysis by X-ray fluorescence.

It can be seen that the rock has high levels of silica and alumina, confirming that it is a gneissic rock, as indicated in the petrographic analysis. The considerable values of potassium and sodium suggest that they are interconnected in the structures of feldspars.

4.4 Microbiological analysis

Table 3 presents the results of the microbiological evaluation where the species of the three points collected in the Palacete do Parque Lage are identified: platband north facade, balustrade roof view internal, and violet.

Penicillium spp is a genus of fungi that grows in biodegradable organic matter, especially in soil and other moist, dark environments. Several species produce bactericides (antibiotics) that compete with saprophytic bacteria for the same

sources of nutrition. The species in question is responsible for the generation of red pigmentation.

Trichoderma spp is a genus of fungus, usually present in soils, from which the antibiotic glyoxin is extracted.

Aspergillus niger is a fungus and is one of the most common species of the genus *Aspergillus*. It causes black mold and is a common contaminant. It is ubiquitous in the soil and is commonly reported indoors. It has been reported that some strains of *A. niger* produce potent mycotoxins called ochratoxins.

5. CONCLUSION

It can be concluded that the rocks of the Palacete do Parque Lage is undergoing an accelerated process of biodeterioration, with the presence of *Penicillium*, *Trichoderma*, and *Aspergillus niger*, responsible for altering the colorimetric conditions of the rocks, their physical indices and their mineralogy evidenced by the formation of saussurite and precipitation of mobilized iron in fissures. The rock loses material through scaling, probably caused by heating/cooling cycles caused by the geographic and climatic conditions of the building. The microbiological propagation is very intense, making chromatic changes in the rocks due to the high humidity of the place.

REFERENCES

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, (2015) NBR 15845-1/2015: Rochas para revestimento, parte 1: Análise petrográfica., Rio de Janeiro.

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (2015) NBR 15845-2/2015: Rochas para revestimento, determinação da massa específica aparente, porosidade aparente e absorção d'água aparente. Rio de Janeiro.
- BARROSO, E.V. 1993. Estudo das características geológicas e geotécnicas de um perfil de intemperismo em Leptinito. Dissertação de Mestrado, Departamento de Geologia, UFRJ. 251 p.
- FRASCÁ, M. H. B. O., Estudos experimentais de alteração acelerada em rochas graníticas para revestimento. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Recursos Minerais e Hidrologia, Instituto de Geociências. Universidade de São Paulo - USP. 2003.
- FRAZÃO, E.B. & FARJALLAT, J.E.S., Características tecnológicas das principais rochas brasileiras usadas como pedras de revestimento, I Congresso Internacional da Pedra Natural, Lisboa, 1995, 47-58p.
- ICOMOS. Illustrated Glossary on Stone Deterioration Patterns/Glossaire Illustrés ur les formes D'altération de La pierre. Champigni/Marne, França, 2008.
- MEDEIROS, A. A. J. O Eclétismo no casarão do Parque Lage. Rio de Janeiro, 2015. Monografia (Graduação em História da arte) Escola de Belas Artes, Universidade Federal Do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- PÉREZ-GRACIA, V.; CASELLES, J.O. , CLAPÉS, J. , MARTINEZ, G. & OSORIO, R. Non-destructive analysis in cultural heritage buildings: Evaluating the Mallorca cathedral supporting structures, NDT&E International, Volume 59, October 2013, Pages 40–47.
- RANALII, G., E. ZANARDINI E C. SORLINI. Biodeterioration – Including Cultural Heritage; Encyclopedia of Microbiology (Third Edition), 2009, Pages 191–205.
- SEIFERT, K. & GAMS, W. 2011. The genera of Hyphomycetes – 2011 update. Persoonia 27, 2011: 119–129. Nationaal Herbarium Nederland & Centraalbureau voor Schimmelcultures. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3767/00315851X617435>
- SILVA, L.C.T. da, 2006. Avaliação da Degradação de Rochas em Fachadas de Prédios Históricos: os exemplos do Teatro Municipal e Paço Imperial. Dissertação de Mestrado, Departamento de Geologia, UFRJ. 96 p.
- ZIVICA, V.; BAJZA, A. Acidic attack of cement-based materials; a review; part 1: principles of acidic attack. Construction and Building Materials, v.15, p.331 - 340, 2001.

ARCHITECTURAL HERITAGE: THE BRICKS USED IN THE WALLS AND SLABS OF THE MUSEU DO IPIRANGA, SÃO PAULO

Adriane de Freitas Acosta Baldin

PhD Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo (FAUUSP)

ABSTRACT

This study aims to elucidate aspects related to the construction of the “Monument Building” (“Edifício-Monumento”), highlighting the brick masonry. In eclectic architecture, the building was relevance in the panorama of civil construction in Brazil in that period. The predominant labor was of Italian origin, marking the presence of this group of immigrants in civil construction in São Paulo.

KEYWORDS: architectural heritage; brick masonry; urban history

INTRODUCTION

This article is the result of postdoctorate work developed at Museu Paulista-USP, in São Paulo, delivered in January 2020, in which brick was studied as the main constructive material of slabs and walls of the Museu do Ipiranga. 1

All the monumentality and beauty of this example of the eclectic style - the Edifício-Monumento[2] - would have been impossible to build if brick masonry had not been used in its foundation. This constructive technique allows many open spaces in the building, cutouts in the floorplan, movement on the facades, and the possibility of adding decorative elements such as cornices, platbands and consoles. Despite being introduced by the Germans in São Paulo, Italian immigrants were the most distinguished connoisseurs of brick masonry. 3

Italian artisans, who arrived in the last quarter of the 19th century, were great builders and were involved in many works made with this material in the city. In the construction of the Edifício-Monumento, this specialized workforce made a huge impact on the work result. D`Alambert highlights the technical quality of these civil construction professionals;

These Italian artisans modeled and sculpted the frontispieces by hand. They specialized in cutting and laying bricks (forming the reliefs of platbands, cornices, consoles, etc.) and were responsible for fixing all the external ornamentation. (D`ALAMBERT, 1993, p. 102)

The practice of carving the bricks, giving them the desired shape to compose the facades of buildings, can be observed over and over in the design of the Edifício-Monumento. A few years after the Proclamation of Independence, proposals to build a monument to honor the independence began appearing in the public sphere. By April 3, 1881, Tommaso Gaudêncio Bezzi, the project's author, officially proposed constructing a building that would be up to representing the most decisive moment in the history of Brazil at the time. However, after it was constructed, the building found its purpose as a natural history museum. The work began only in April 1885. [4] It was inaugurated as a natural history museum on September 7, 1895. Later, when Afonso d'Escragno Taunay joined it in 1917, the monument became a Museum of History. 5

The Italian engineer Luiz Pucci was in charge of the execution of the project after a bidding process in which he won not for the presented budget but for his unblemished character. Pucci was hired on March 23, 1885, and work began on April 23, therefore a month after the contract was signed, and should be delivered within 30 months, counting from that date. 6

Undoubtedly, the bricks used in making the Ipiranga Monument were of the highest quality, as attested by the author of the project, engineer Bezzi, by the authorities at the time and by the local media. Most of the finishing materials for the work were brought from outside Brazil.

The photographic survey carried out to prepare post-doctoral research took place after the museum's closing for restoration but before the beginning of the works, providing a subsidy for the development of this work. The company responsible for diagnosing the problems and conditions, Falcão Bauer, before the restoration and expansion project, carried out some investigative procedures by opening some “inspection windows” on floors and walls, thus allowing the visualization of structures that were under finishing. In this way, elements that corroborated this research were visible, facilitating the Verification search on structural elements. Verification search on metallic profiles, with withdrawal of sample for analysis.

CONSTRUCTION METHOD – SLAB

The project's author, engineer Bezzi, chose constructive solutions in which he used brick not only on the walls but also on the floor of some wings of the museum. For this purpose, he used the construction method of brick vaults with iron framework, thus increasing resistance to load. In parts of the construction, he made a structural arrangement with wooden beams, especially in the rooms. In these compositions, he used pink peroba, a very durable hardwood, as long as it is not in contact with moisture. Schematic plans of the building were prepared to show where this constructive method of brick vaults was verified. ⁷ In the basement of the building, it is possible to verify, in detail, the use of the brick vault. In some places, the brick is coated; in others, it is not. It is possible to see the bricks of the uncoated vaults below the hall, a place that preserves the original aspects of the construction (Figure 5). In the basement, you can see the structural arrangement of the floor, with wooden beams, where the rooms are located at the rear of the building. On the ground floor of the building, we were able to verify that the rooms received a wooden plank floor over the wooden structure, with the exception of the central corridor, the main hall and the two large rooms at the ends of the building, respectively the library and the room where the model of the city of São Paulo, where a brick slab was used, coated with hydraulic tile. In the transition from the ground floor to the first floor, the architect reduced the use of brick vaults and used more wooden structures for support (see schematic plans of the two floors). In the place below the central lobby, a brick vault was used (figure 5), even allowing the use of hydraulic tiles as the finishing floor of the lobby. In addition to a larger structural residence, the adopted floor allows for a large circulation of people, resisting wear and tear. Above the lobby, on the first floor, is the Salão Nobre, where Pedro Américo's work “Independence or Death” is on display. In this location, the architect chose to use a structural arrangement on the floor, with wooden beams, significantly lightening the weight of the building structure. [8] Likewise, the two rooms at the far ends - which on the ground floor had a brick structure on the floor - on the upper floor are also made of wood (figure 6).

The use of the brick vault as a floor structure in areas with greater flow allowed the building to be more resistant and longer lasting. The use of tiled floor laid over the brick gave greater resistance to wear and tear in areas with a large flow of people. The use of a structural arrangement, with wooden beams in the rooms, relieved the load transmitted to the foundations of the building. On the second floor, the wooden structure prevailed on the floor.

CONSTRUCTION METHOD – WALLS

Brick masonry was the constructive technique used in the Edifício-Monumento. As previously mentioned, there was already a good quality workforce in São Paulo, knowledgeable in the brick-making technique, in the period in which the building was built. Common bricks were used in the building, with variations in sizes and tubular bricks. On the first floor, it is possible to see the tubular brick on the walls of the niches where the paintings are displayed, which were removed to avoid damage during the work (figure 8). Used in fence walls, the design intention of minimizing the weight on the structure is evident. The tubular brick is also present in the walls of the second floor of the building, in the basement and in the walls that support the roofs. In the basement of the building, bricks of different colors can be seen on some walls. This may have occurred due to different burnings or even because they were bricks from different potteries. In the 19th century, due to the limited production structure of the potteries to supply large quantities, it was common to use bricks from several potteries to make a large work. On the facade of the building, in the places where it was bare, the bricks are more uniform. This perception may have been flawed since we analyzed small surfaces. Another hypothesis is that the builder of the Building-Monument intended to use more regular bricks in the noblest areas of the building, even if they were later finished and not visible. The facade of the building presented, at the time of the visits, deteriorated places where there is no more finish. In this way, it was visible that some bricks were carved to receive later finishing (figures 9 and 10). It is also worth highlighting the homogeneity of the bricks used for this purpose. Everything makes us believe that, at the construction site, there was a choice of the best bricks to compose the facades of the building. Although not part of the scope of this work, it is worth noting that the marble staircase in the main lobby was entirely made with massive steps in Carrara marble.⁹

FINAL CONSIDERATIONS

On the slabs, brick vaults with a metallic structure were used in places with a greater flow of people, and therefore needed greater resistance. In the others, a structural arrangement of wood was used, emphasizing the pink peroba tree. In this way, a very interesting constructive result was achieved, having significantly reduced the weight on the structure of the building. At the same time, the full arch was a constructive solution present in some parts of the building, giving stability to the construction and also reducing its weight. A work of this size was built almost essentially of bricks and is a significant example of eclecticism in Brazil.

REFERENCES

- BALDIN, Adriane de F. Acosta. A presença alemã na construção da cidade de São Paulo entre 1820 e 1860, doctoral thesis presented to the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo. São Paulo: 2012.
- _____, Tijolo sobre tijolo: materiais e técnicas construtivas do Museu do Ipiranga, postdoctoral research presented to the Paulista Museum of the University of São Paulo. São Paulo: 2020.
- COLEÇÃO BARÃO DE RAMALHO, CX: A 296, Museu Paulista -USP.
- D'ALAMBERT, Clara. Tijolo nas construções paulistanas do século XIX, Master's dissertation presented to the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo. São Paulo: 1993.
- FALCAO BAUER. Diagnóstico Estrutural Completo do Museu Paulista. Digital Document, 2018.
- RELATÓRIOS DOS PRESIDENTES DA PROVÍNCIA DE SÃO PAULO, 1838-1887.
Available at: http://www.crl.edu/pt-br/brazil/provincial/s%C3%A3o_paulo
Access in 12/2019.

NOTES

- 1 Brick on brick: constructive materials and techniques of Museu do Ipiranga, post doctorate presented to Museu Paulista-USP, Jan/2020.
- 2 Before being a museum, the building was designed to be a monument in tribute to the independence of Brazil. Hence, it's now known as the Edifício-Monumento.
- 3 BALDIN, Adriane de F. Acosta. The German presence in the construction of the city of São Paulo between 1820 and 1860, doctoral thesis presented to the Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2012.
- 4 Available in: <http://ddsnext.crl.edu/titles/186#c=0&m=107&s=0&cv=30&r=0&xywh=-129%2C1248%2C2266%2C1599> Access in June 2019
- 5 Afonso d'Escragnolle Taunay was the second director of Museu do Ipiranga. He occupied the role from 1917 until his retirement in 1945.
- understanding of the methods and constructive materials involved in the making of this work, with emphasis on the bricks.
6. Available at: <http://ddsnext.crl.edu/titles/186#c=0&m=109&s=0&cv=97&r=0&xywh=-67%2C943%2C2065%2C1456>. Access in: June 2019.
- 7 The use of pink peroba was predominant in the construction, according to the structural diagnosis of the company Falcão Bauer.
- 8 Painting by the painter Pedro Américo (1843-1905). Oil on canvas, dated 1888.

LIVING BY SUSTAINING NATURE: RIVERSIDE COMMUNITIES ON RIVERS IN THE BRAZILIAN AMAZON

Maria José Gomes Feitosa

Post Doc and Researcher at the University of Aveiro Doctor at the University of São Paulo
Director of the “Internacional Union of Architects” – UIA “WP: Public Spaces”.

ABSTRACT

Communities have settled on the banks of the Amazon River, living on self-sustenance and extracting empirical knowledge from nature to live. The Amazon River and its tributaries are the paths for the population. The quality of life has improved through NGO projects that show how the present reality can be transformed into a fully sustainable future.

Keywords: Amazonas, Communities, Sustainability.

Introduction

Riverside communities in the Amazon are a source of life, below the poverty line in Brazil, according to UN data. There is precariousness in several factors: in the fragile wooden houses, in the long distance from the capital Manaus and in the access, which is only carried out by rivers. Nature is intrinsically related to the survival of these inhabitants' lives. The reasons that led these inhabitants to move to the banks of rivers, the climatic implications, the ebb and flood regime of the rivers, the economy that can be practiced to generate a minimum survival income, the sociocultural issues involved and the current Brazilian policy in these underdeveloped and underdeveloped areas. It will be dazzled which are the new economic resources that can generate a safer economy and a better quality of life, leading communities to self-sustainability.

Origin of Amazonian communities

They originate from the unemployment of latex extractivism (liquid extracted from the stem of the rubber tree, which generates rubber). The Brazilian economic cycle of rubber took place between 1879 and 1912 and Manaus, the capital of Amazonas, became the world center for the marketing of rubber to Europe and the United States. The removal of seedlings from rubber trees was prohibited in Brazil, however the British managed to take them to southwest Asia. The result was its planting and expansion, obtaining a promising trade and overturning the Brazilian rubber cycle, after the 2nd World War between 1942-1945. Brazil was no longer competitive, being beaten by Asia. Synthetic rubber appeared, through oil derivatives, causing the price of latex to fall. In the heyday of the rubber trade in Brazil, inhabitants of the northeast of the country were attracted by the work of latex extraction. After the rubber cycle closed, the workers dispersed and chose the riverbanks to settle down. They grouped together for two reasons: by affinity relationships and in places where there was an abundance of fish, as they represented the best product of the local economy.

Amazon region – hydrography and climate

The Amazon comprises a hydrographic basin of around 6,112,000km². The Solimões River (1,700 km) rises in the Andes Mountains at an altitude of 5,270m. It receives water from its largest tributary, the Rio Negro (2,250 km). From the junction of the two, it is called the Amazon River, covering 6,992 km. Currently, there is a worldwide awareness of the preservation of the Amazon. Its ecological balance is essential not only for the region, but for the entire planet, guaranteeing the future of generations. The regime of the Amazon and Negro rivers has floods that coincide in the first 3 months of the year (Jan., Febr. and March) The stabilization of these floods remains in May. August sees the ebb and the ebb stabilizes in October. The wooden houses in these riverside communities are precarious: there is a lack of infrastructure such as sewage, the water is unsanitary, and diseases such as leptospirosis, hepatitis, dengue and yellow fever appear. Residents live from fishing and family farming.

The culture of riverside communities: suffered influences and the search for a subsistence economy. The northern region of Brazil is rich in cultural traditions and could be boosted to intensify its culture and generate a subsistence economy. Fishing is the region's biggest commercial product. In this area there are noble fish appreciated and of great commercial value. Riverside communities fish, consume and supply Belém and Manaus. There is a lack of a fish sales policy that reaches at least part of the country. There could be an organization of Cooperatives that would ensure local people an income. The handicraft is extracted from plant seeds and made by women and children. Fishermen take them to be sold in the capital markets. The agriculture produced is that of family subsistence. It was found that the teaching of indigenous cultural traditions in the North Region is included in schools. The struggle of children to study is great, because schools are few and far away. The only access is by boat or canoe.

Results

It was through the private initiative that the positive results for the riverside communities came about: the area of health associated with socio-environmental, and the entrepreneurship associated with culture.

A) health.

There are several non-profit organizations. For example: NAFRA – Support Center for the Riverside Population of the Amazon. This organization aims to transform these communities, generating and disseminating knowledge about the reality of the Amazon. Contributes to the training of students and professionals on participatory territorial management. Its principles and values include respect for and promotion of cultural diversity and the rescue of traditional knowledge. They integrate socio-environmental systems and seek transdisciplinarity and collaborative management. This organization has worked with the University since 1995, but in 2005 it became independent, creating its own Board of Directors and expanding into three areas of action: health, education and production. It expanded by making partnerships with the Technical University of Berlin, the University of São Paulo and the Federal University of São Carlos-SP. These resulted in pioneering actions in telemedicine in the Amazon. In 2005, it entered into an agreement with IBAMA – Brazilian Institute for the Environment and Renewable Natural Resources to carry out a large socio-economic survey of the lower Madeira (Rondônia) in order to generate subsidies for the preparation of a Management Plan for 3 Conservation Units. Promoted the strengthening of the Brazil nut extractive group, together with the support of Fundo Casa Socioambiental. Later, they managed to partner with ISA – Instituto Socioambiental for investments in technology and processing of non-timber forest products. In 2020, they underwent an institutional restructuring to enhance the Institution's internal processes and carry out projects aimed at riverside communities. In 2021, they developed a project to apply social cartography as a tool for visibility and community strengthening. The last work carried out during the pandemic was a booklet, explaining the path to be followed to avoid Covid-19.

The work of the NGO “Doutores das Águas” was also contacted, created in 2011 to provide medical and dental care and hygiene practices throughout the Amazon Basin, through the creation of laboratory boats (donation from the private sector). They then had the support of the Health Surveillance Secretariat (government).

b) Entrepreneurship

The initiative is attributed to the National Conference of Bishops of Brazil - CNBB, through REPAM-BRASIL - Ecclesial Network of the Catholic Church in the Legal Amazon. The project empowers women extractivists, who work together in agriculture. The products are taken to the fairs and the invoicing is reverted in full, for everyone who worked. They also promote courses to generate income such as handicrafts, extraction of medicinal plants for medicines, etc.

Discussion and conclusions

A look at riverside communities was born through private and non-governmental initiative. This showed that the natural resources of the ecosystem itself are a natural potential and can be used and reverted to financial resources of the population itself.

The Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation, linked to the Ministry of the Environment, protects Natural Heritage and promotes socio-environmental development through the administration of federal Conservation Units, but until 2022 it had little government financial resources for its protection.

What would be a future vision for these riverside communities?

- Changing favorable actions towards a Brazilian Environmental Policy;
- Union of a joint action for the Environment at the Federal, State and Municipal level;
- The riverside communities of the Amazon Region need to be respected, have the right to live with dignity, the right to health, education and self-sustaining income.

Bibliography

CARVALHO, J. A. L. Erosion on the banks of the Amazon River: the phenomenon of fallen land and its implications in the lives of residents. Rio de Janeiro: Fluminense Federal University, 2012.

CRUZ, V. C. The river as an identity reference space: reflections on riverside identity in the Amazon. Belém: EDUFPA, 2008.

FILIZOLA, N. & GUYOT, L. L. Suspended sediment flow in Amazonian rivers. Brazilian Journal of Geosciences, 41, p. 566-576, 2011.

JUNK, W. J. The waters of the Amazon Region. In: Amazônia – Development, Integration, Ecology. São Paulo: Brasiliense, Brasília, CNPQ, 1983.

SANTOS, Milton. The nature of space. So Paulo: Hucitec, 1999.

SÃO LUÍS CITY OF TILES: ENDANGERED HERITAGE

Margareth Gomes de Figueiredo

(State University of Maranhão)

ABSTRACT

This article investigates the state of preservation and conservation of São Luís tiles from the 19th century architecture. This question arises from the increasing deterioration and loss of specimens over the years due to factors that vary from the natural wear and tear of the materials, to the abandonment in general and lack of public preservation policies. The main types of degradation found are: partial loss of the glazed layer, cracks, total or partial loss of the base. The study also highlights good tile restoration practices carried out by some institutions such as: National Laboratory of Civil Engineering - LNEC, in Lisbon, the Institute of Artistic Cultural Heritage of Bahia, BR - IPAC and the Center for Advanced Studies on Integrated Conservation - CECI – Olinda/Pernambuco/BR. These are examples that encourage new technical and scientific research in heritage institutions in Maranhão, in order to prepare and perform recovery and restoration projects for the tile collection of São Luís. This work does not intend to exhaust the complex theme of the restoration of old tiles, but aims to contribute to the appreciation and to the safeguard of the tile collection of São Luís, emphasizing the conservation, restoration and preservation of this valuable historical and cultural heritage from Maranhão.

Keywords: Heritage, Deterioration, Tiles.

1. INTRODUCTION

São Luís is known as the “city of tiles” due to the historical and artistic importance of the expressive number of buildings from the nineteenth century that have façades covered in old tiles, most of which are the legacy of Portuguese colonizers. According to Machado & Braga (2010, p. 37), this significant number of Portuguese tiles from the 19th century is distributed “across the entire length of the façades, whose variety of patterns and use particularize the image of the city”. The presence of Portuguese tiles is registered in the architectural typology of its manor houses, townhouses and single-story dwellings.

Despite the valuable collection, São Luís has a considerable number of buildings with dozens of deteriorated specimens, showing problems such as: loss of glazed layer and part of the base, missing parts, cracks, graffiti, and even buildings parts that were subtracted in the past. The causes of such losses vary from natural wear and tear over time, vandalism, and to a certain lack of knowledge on the part of society about its heritage value. Unfortunately, our tiles have been lost over time, due to factors such as abandonment, as well as lack of restoration and the absence of political and administrative decisions that promote a safeguard plan for this valuable collection.

2. A BRIEF HISTORY

The architectural complex of the historic center is a legacy of the heyday of economy of Maranhão, which in the middle of the 18th century and during the 19th century flourished based on the agro-export of cotton and rice, from the creation of the General Company of Grão-Pará and Maranhão in 1755, an enterprise structured by the Marquis of Pombal, minister of D. José I. The first tiles from Lisbon arrived in São Luís in the 18th century, and were applied inside churches, convents and noble residences, as in that period the practice of covering façades did not yet exist. In the middle of the 19th century, the way of using tiles on façades appears in Brazil. During this period, several ships carrying tiles from Lisbon and Porto arrived in São Luís, which also received tiles from other countries, in smaller quantities, such as France, Belgium and Germany. The traditional tile, symbol of the cultural identity of São Luís, has suffered degradation and loss of examples over the years. According to LIMA (2012, p. 487), since “the first cadastral records made by Professor Dora Alcântara, until the present date, it appears that the traditional tile, symbol of the cultural identity of São Luís, has been subtracted over the years”. In 2012, on the occasion of the celebrations of the 400th anniversary of São Luís, the “Inventory of the Tile Heritage of Maranhão” was published by the State Government and the Society of Friends of the Odylo Costa Filho Creativity Center. This inventory of the tile heritage of Maranhão consisted of documenting and cataloging the traditional tiles of São Luís and the historic cities of Alcântara, Caxias, Guimarães and Viana, allowing technicians specialized in restoration to identify and locate the entire collection of tiles in the state. That information is essential for the elaboration of diagnoses and projects for the conservation and preservation of the tile heritage.

3. CONSERVATION STATE

The tile heritage of São Luís is in a precarious condition of conservation, presenting a large range of problems of degradation, mainly in the façade tiles, a surface that is exposed to rain, during 6 months (February to June) in the winter period (Figure 1). According to LIMA (2004), over the years, the tiles suffered a marked weakening process with loss of glazed layer, probably as a result of the existence of soluble salts in the monuments and the cycles of rain, which favor the appearance of living organisms with devastating action; the dry period, with the rise in temperature, contributed to the formation of crystals, the appearance of cracks and microfractures; humidity and vegetation roots caused detachment of tiles from the support. Coatings, in general, are affected by stains and surface dirt from the natural decomposition of organic materials. (LIMA, 2004, p. 21)

Analyzing some results published in the Inventory of the Azulejar Heritage of Maranhão (2012), one which is very important to account for the losses of the azulejar heritage is the record (1959) of Professor Dora Alcântara, who measures the existence of 270 buildings from the 19th century with tiled façades in the historic center of São Luís. As of this date, it appears that in the span of nine years (from 1959 to 1968) twenty buildings with tiled façades were demolished. The inventory carried out in 2004 recorded that of the two hundred and fifty buildings registered in 1968, only one hundred and eighty tiled buildings remained, which represents a loss of seventy buildings, that is to say that, from 1959 to 2004 the city of São Luís lost about ninety tiled buildings. (LIMA, 2012, p.487).

According to FIGUEIREDO (2004), the São Luís Tile Inventory Report registered 180 properties with full cladding and 33 buildings partially clad with old tiles (Table 1). Another relevant piece of data in the inventory is the Map of the tile application site (Figure 2) where we can see the tiles subtracted (black color) from some buildings identified in 1959, by Dora Alcântara. These are buildings that still exist, but have lost all the façade tiles. According to LIMA:

A simple analysis of the results of recent works is enough to verify the extent of the loss of the historic center's rich artistic heritage, the indiscriminate aggressions of the last three quarters of the last century and the beginning of this one, it seems like the history of a decadent city forgotten in time. Where there were beautiful tiled mansions, only empty sites or sites used for parking lots were found, some are recorded in historical books or catalogues, others are part of the sad tales: here was once” (LIMA, 2012, p.560).

The inventory did not register, but there are also those buildings that had the old tiles replaced by new ones, often imitating the old pattern itself (Figure 3), Giz Street, 461, an entire address (uncharacterized) that had the old tiles, pattern stamped from the 19th century, broken and removed (clandestinely) and immediately replaced by silk-screened industrial tiles with the same print as the original pattern.

The replacement of the old tiles with new ones, as well as the increasing number of coating buildings that previously did not have tiles, was motivated, in 1968, by a municipal legislation that exempted property tax for buildings with tiled façades. The municipality's intention did not have a favorable result for the old coatings: on several façades, the 19th century patterns were replaced by more recent ones. The current heritage legislation no longer allows this type of intervention. On the contrary, it seeks to motivate owners to remove industrial (recent) tiles from façades in order to add value to buildings with traditional tiles. Currently, heritage institutions have developed some actions in São Luís, in the sense of safeguarding the tile heritage, such as the restoration of the tiles on the façade of the Church of Our Lady of Carmo (Figure 4), the restoration of an entire house, with a tiled façade on Remédios Street and recently the announcement by the Municipal Foundation for Historical Heritage - FUMPH about the creation of the Tile Museum that is currently under construction.

4. RESTAURATION PERSPECTIVES

In this section we highlight actions of good practices for restoring old tiles, carried out by some heritage institutions, with the aim of motivating new studies and research for the preservation of the tile collection of São Luís, which has been suffering losses for years, and is currently in a precarious state of conservation, mainly the façade tiles. There are few interventions in façade tiles in São Luís, because it was believed to be impracticable to submit the original pieces again to the kiln to consolidate the complementation of the glaze losses. Technical studies on the conservation and restoration of old façade tiles in Brazil are still little known or disseminated, many still in the research phase. We highlight the work “Tile Restoration – Basic Recommendations” by Jorge Tinoco, specialist in restoration at the Center for Advanced Studies on Integrated Conservation – CECI, in Olinda, Pernambuco, BR. The author makes a brief retrospective on interventions in tile panels (internal), located in Pernambuco, Paraíba and Alagoas, identifying the main pathologies. Subsequently, he makes recommendations for the elaboration of the executive restoration project, presenting guidelines, norms, procedures to guarantee the integrity, stability of the materials, technique and constructive system.

Another interesting action on tile restoration was the study “Tile restoration technique is considered unique in Bahia” published (2011) on the web portal of the Institute of Cultural Artistic Heritage of Bahia (Instituto do Patrimônio Artístico Cultural da Bahia - IPAC), an autarchy linked to the State Secretariat of Culture (Secult/BA), which details the restoration of the House of the Seven Deaths (Casa das Sete Mortes), considered one of the most significant buildings in the historic center of Salvador (CHS) protected by the federal government. The tiles, dating from the 17th, 18th and 19th centuries, received special care to disinfect microorganisms, reintegrate gaps and make new pieces, thanks to the restoration carried out by IPAC.

The intervention process was carried out in three long phases, with the participation of dozens of specialized technicians. One of the most curious stages that differentiated this work was the restoration and reintegration of the original tiles from the 19th century, applied to the front wall of the house. The work began with the desalination of the pieces to remove the marine salts that attacked them. After disinfection, the tiles were placed in an oven at a temperature of 400°C to kill the fungi and the cyanobacteria. The next process was “hot chromatic reintegration, that is, the completion of parts and gaps in broken or non-existent tiles that are reintegrated with ceramic paint and taken to the kiln”, considering that the reintegration of the best-known and most used tiles “it was always done cold, like a normal painting”. In the case of this intervention, the technicians used ceramic paint to recompose the flaws, “burning at 900° together with the original painting, thus creating a single body and, therefore, more resistant and lasting”, which is why the tile restoration technique façade of this property was considered unique in Bahia. We also highlight the study “A systematization of the detachment of glazed tiles”, by João Manuel Mimoso, specialist from the National Laboratory of Civil Engineering – LNEC, Portugal and Maria de Lurdes Esteves specialist from the National Tile Museum (Museu Nacional do Azulejo), in Lisbon, published in magazine *Conservar Património* nº 23. The article deals with the detachment of the glazed layer in tiles, as an “ultimate degradation, since it leads to the loss of the vitreous layer that constitutes the support of the pictorial content”. The study “allowed us to discriminate different forms of glaze detachment differing in morphology and causes”.

5 CONCLUSION

The concern with the problem of wear and tear and restoration of the São Luís tiles has been going on for a long time. In 1930, historian Antônio Lopes already warned about the preservation of old tiles. In an article published in *Diário do Norte*, Antônio Lopes foreshadowed what he feared would happen to the tile collection of São Luís: “It is necessary to put up barriers to the destruction of tile houses, so precious. And there is no way to argue that only the larger ones should be preserved, because the main originality of São Luís, from the point of view of civil architecture, is this large number of tiled houses, a number that is very impressive”. Since the first cadastral records made by Professor Dora Alcântara, until the present date, it is verified that the traditional tile, symbol of the cultural identity of São Luís, has been deteriorating annually. Some actions developed in São Luís, in the sense of safeguarding the tile heritage, have proved to be insufficient, as they treat the issue in an isolated and punctual manner. The creation of the Azulejo Museum will certainly open new doors for the conservation and restoration of the tile collection of São Luís. It is understood that a plan to safeguard the tile collection needs to address the problem of conservation at its origin, from its identification, research and diagnosis, to program a cultural policy that encompasses, in a comprehensive way, all technical and administrative problems relating to their preservation.

REFERENCES

ALCÂNTARA, Dora. Azulejos portugueses em São Luís do Maranhão. Rio de Janeiro: Ed. Fontana, 1980.

FIGUEIREDO, Margareth Gomes de (coord.). Relatório do Inventário dos Azulejos de São Luís. São Luís: Sociedade dos Amigos do Centro de Criatividade Odylo Costa Filho, 2004.

FIGUEIREDO, Margareth; VARUM, Humberto; COSTA, Aníbal. Patologias que afetam o sistema construtivo das edificações do século XIX em São Luís no Maranhão. 7º Congresso Internacional sobre Patologias e Reabilitação de Estruturas – CINPAR. Fortaleza: Atas do Congresso, 2011.

IPAC. Técnica de restauração de azulejos é considerada única na Bahia <http://www.ipac.ba.gov.br/noticias/tecnica-de-restauracao-de-azulejos-e-considerada-unica-na-bahia>. Acesso 11/04/2023.

LIMA, Zelinda Machado de Castro (coord.). Inventário do Patrimônio Azulejar do Maranhão. São Luís: Edições AML, 2012.

LIMA, Zelinda Machado de Castro. Catálogo dos Azulejos de São Luís. São Luís: Centro de Criatividade Odylo Costa Filho, 2004.

MACHADO, J., & BRAGA, S. Comunicação e cidades Patrimônio Mundial no Brasil. Brasília: UNESCO, IPHAN, 2010.

MIMOSO, J & ESTEVES, L. Uma sistematização do destacamento do vidrado em azulejos. Conservar Patrimônio nº23 (9-14), 2016

SILVA FILHO, Olavo Pereira. Arquitetura Luso-Brasileira no Maranhão. Belo Horizonte: Formato, 1998

HISTORIC BUILDING INFORMATION MODELING (HBIM): A BIM LIBRARY PROPOSAL FOR THE RESTORATION OF OLD BUILDINGS

Hugo Calheiros Rodrigues

Architect and Urbanist (Centro Universitário UNDB/2018), Specialist in Lean, Management and Innovation (UNDB/2021). Specialist in Master BIM Authority (Unyleya College). BIM consultant and HBIM specialist.

ABSTRACT

From a series of surveys: known bibliography, official documents, own collection, consensus to market agreements, a BIM library (Autodesk Revit) was developed for the restoration of old buildings collection containing elements, building materials (existing or intervention), parameters and the most common design standards in this segment: wall, floor, ceiling, roof, woodwork, electrical components, doors, openings, windows, façade items, guardrails, tile coverings and parameterization for information management. A modeling method was applied through technical drawings/decals, taking into account the use of a measuring tape and a camera in the survey, making it accessible to most users. The adoption of this HBIM collection defines a series of advantages for carrying out civil construction activities, with emphasis on the restoration of heritage assets: the creation of work standards, in a very disorganized sector, the automation of activities, through processes, the regularization of what can be intervened in a heritage asset, assertiveness regarding the information extracted, avoiding constructive incompatibilities, helping in compatibility and legal approval.

KEYWORDS: HBIM. Patrimony. Old building. Library.

INTRODUCTION

Building Information Modeling (BIM) has emerged over the last 20 years as an approach capable of transforming the problems that impact productivity in the civil construction industry (mainly design errors and lack of communication), combining processes, people and technology, to reduce constructive waste. The restoration of old buildings presents the same problems that occur in conventional architecture projects, since it is also a technical activity of the architect; with the aggravating factor when considering the asymmetry and the heritage conservation of these properties. For this, there is a specific concept for the intelligent modeling of historic buildings: Historic Building Information Modeling (HBIM). What are the implications of applying the HBIM methodology in activities related to historical heritage? Would the development of a BIM library for the restoration of old buildings be advantageous to assist in these activities? Therefore, it was proposed to investigate the implications of the HBIM methodology in heritage activities through the development of a BIM library for restoration activities in Autodesk Revit 2022.

Methodology

Step I: data collection The work was carried out from the collection of (1) technical data, which constitute project registration information, (2) physical-construction data, which represent information on the constructive party and its state of conservation, (3) cultural data, referring to the use and/or cultural value of the property, (4) technical drawing notes/patterns, representing the graphic elements of the project, (5) families that are more commonly found in these properties, survey in (6) own collection, (7) third-party collection and in (8) known bibliographies.2. **Step II:** development of patterns and families The data collected in Step 01 serve as a basis for the development of the following information and families: (9) wall, (10) ceiling, (11) roof, (12) door, (13) window, (14) floor, (15) roof, (16) coatings and finishes, (17) hydro sanitary components, (18) electrical components, (18) railing, (19), (20) design parameters, (21) opening cover. 3. Template and library These elements were gathered in a (22) library/template that serves as a basis for the development of restoration projects for old buildings and (23) in a spreadsheet containing all the registered information.

HBIM: Historic Building Information Modeling

The BIM platform was born as a response from the civil construction industry to methodological difficulties and inconsistencies regarding the usual technological instruments used. The traditional method represents CAD and its information-poor 2D and 3D applications, combined with the communication difficulties of the constituent participants of a project - customers, employees, employers, project managers, in addition to technicians from the disciplines involved, working with isolated project documents.

In the Intelligent Model of Construction (BIM), there is a modeling and information management tool, in which data related to several pertinent disciplines are loaded, in a sequential process of connected project stages, integrating their various information in the model. BIM technology does not end its documental function in the executive process or at the end of the creation of the building; the BIM model remains as a potential prototype for the management of the building in its useful life, since it is possible to operate the construction and its maintenance. In this aspect, the technologies of three-dimensional modeling and augmented reality -photogrammetry, panoramic, laser scanning, touch scanning and modeling using a game graphics engine (OLIVEIRA, 2003) - that computational technology is available to aid in the study of the heritage object, potentializing as an instrument of preservation policies, restoration projects, mechanisms and culture, taking as an example: education and virtual tourism, museography and stimulus to scientific research. Due to the storage potential, information connectivity and life cycle management found in BIM, as well as the complexity of handling cultural assets (especially the restoration of old buildings), such technology has raised interest as a way of defining conservation policies aimed at maintaining material and immaterial values, as well as their management and monitoring. He quotes HISTORIC ENGLAND (2017, p.4):

The heritage sector not only involves construction, but also planning, historic asset management, preventative maintenance, documentation, investigation and research. BIM can offer new tools for the sector to support all of these activities through digital collaboration and efficient information management. The 3D (geometry) and 4D (time-based) modeling capabilities of BIM technology can be useful for heritage interpretation, presentation and simulation applications.

Such a field has been defined as HBIM (Historic Building Information Modeling), in which the modeled object is not a new building, but an asset characterized as heritage, which can be an object, a decorative element or even a historic landscape (Historical Site), endowed with memorial values. In this digitally built model, it is possible to store material or aesthetic data, related to the studied cultural building, compositional elements, stylistic information, quantitative information on architectural elements and existing pathologies - as well as material information or intangible data, pertinent to safeguarding the property.

The old building representative of Portuguese-Brazilian architecture

After the Portuguese colony of exploration was founded in Brazil in 1530, the architecture of that new occupation nucleus should present all the necessary conditions to support the subsistence of its colonists. Present an infrastructure capable of allowing the development of economic activities, especially commercial activities, in addition to having all the necessary comfort for the pompous aristocracy/bourgeoisie that would settle there.

This architecture, which makes up a fundamental part of the current architectural collection in Brazil, is called Luso-Brazilian architecture, whose design inherited a series of characteristics well adapted to the tropical climate of the newly discovered land. Some of them being (REIS FILHO, 1978): a spatial arrangement based on the relationship between private life x work, a solid construction system adapted to the local climate and the presence of a general anatomy in the structure of the building, almost always adorned by the classical tradition, clearly divided into base, body and crown.

It constitutes the standard scheme; a generally rectangular ground plan geometry, in L or U shape (LOPES, 2008 p.53), the work or social sector, in which the corridors, vestibules and halls could be found, when dealing with two-story buildings - responsible for receive the social practices of the main body of the house. These spaces distribute, in the intimate sector, the alcoves, in which women belonging to the wealthy family usually stayed and later the service sector (kitchen and slave quarters, for example). Regarding the constructive approach found in old Brazilian buildings, it can be defined as well adapted to the constructive conditions found on the site, forming an architecture with traces of the Portuguese Baroque, which lasted and influenced several later historical styles over the centuries.

Standing out among these architectural elements: building systems with stone and lime on the load-bearing walls, rammed earth or adobe as internal partitions, wedged balconies, lintels in depressed or full arches, many doors and windows, flags topping the frames, use of railings in wrought or wrought iron, colonial tiles with high ridges in several pitches, crowned by projecting eaves, ornamented cymatium and classic wall elements existing in the corners of the building. This ancient architecture, called Pombaline Baroque, remained an integral part of the architectural collection in historic centers spread across the country. But it also influenced as a striking cultural trait in the construction of later historical styles, which explored the use of traditional architecture adornments of classical influence: eclecticism, neoclassical, Art Deco and Art Nouveau.

The restoration of old buildings: a traditional design approach

Restoration activity consists of actions that aim to re-establish the cultural significance of a given property, through technical activities that include: cultural survey of the property (historical and artistic), identification of the use of the property, construction details (with the aim of identify the architectural feature of the property), as well as diagnose the state of conservation of the property.

In this sense, the Identification and recognition stage (BRASIL 2005) becomes essential in the survey of existing conditions, given from the collection of a series of data found in the reality of the building. Part of this information: the history of the building, the architectural style, the interventions that were made on the property, the property registration and the use and occupation.

The intervention proposal (BRASIL, 2005) takes place with the development of an architectural restoration project that respects the aesthetic unity of the identified set, recognized through the diagnosis, constituting a set of corrective actions, restoration or even renovation, to treat the building elements of the property. In this phase, the stages of: Preliminary Study / EP-ARQ, Preliminary Project / AP-ARQ, Basic Project / PB-ARQ and Executive Project / EX-ARQ (ABNT, 2017) are developed.

A proposal for a BIM Library (Autodesk Revit) for old buildings

The library includes a series of basic families for Revit 2022 that are most commonly found in the architectural approach adopted in old buildings, being both original constructive systems and intervention items that respect the aesthetic unity of the set.

The walls (Appendix A- Figure 02) modeled for this collection were created in separate families with only one layer, considering that the design modeling method will be by onion wall. Items in this category are: 4-hole brick (32x17x13cm), 4-hole brick (23x12x11cm), 4-hole brick (32x17x13cm), Roman brick (32x16x37cm), Roman brick (25x25x2cm), ceramic brick (14cm), 2-hole brick (22x11x7cm), ceramic brick (9cm), adobe (20cm), rammed earth (20cm), rammed earth (20 cm), for modeling existing constraints, in addition to common ceramic brick wall (14cm) , drywall (9.5 cm) and plaster block (7 cm), generally applied for project proposals, with exceptions when they are intervention items.

There are walls that serve as a layer of adhesive and leveling mortar, which are derived from traditional plaster: traditional plaster (3 cm), roughcast wall (5 mm), plaster (5 mm) and plaster (19 mm). As well as cladding/finishing walls: white lime-based paint (1 mm), yellow color (1 mm), sand color (1 mm), light blue color (1 mm), dark blue color (1 mm), color dark beige (1 mm), suede color B (1 mm), suede color (1 mm), light gray color (1 mm), flamingo color (1 mm), ice color (1 mm), graphite color (1 mm) , lioz color (1 mm), ivory color (1 mm), ocher color (1 mm), straw color (1 mm), pearl color (1 mm), peach color (1 mm), light pink color (1 mm) , light pink color (1 mm), dark pink color (1 mm), water green color (1 mm) and light green paint color (1 mm).

The floors (Appendix A- Figure 02) are modeled using the Floor tool on the Architecture tab, as described, also using the same onion wall scheme, layer by layer, depending on the floor structure. Among the flooring available in the library, for old buildings, it is worth highlighting: planking (1.50 cm)⁴⁵, baked clay tile (27x14x3 cm), baked clay tile (21x21x3 cm), baked clay tile (36x16x3 cm) , baked clay tile (26x26x2 cm), baked clay tile (36x16x3 cm), baked clay tile (36x36x5 cm), generic hydraulic tile (5 cm), lattice slab with ceramic block (12 cm), generic ceramic floor (5 cm), beaten earth, flat reinforced concrete slab (12 cm) and beaten earth (18 cm).

The cover (Appendix A- Figure 02) is most commonly modeled using the cover tool, on the architecture tab, but its projections must be made using the mass tool, as described, to then replace the cover layer with one suitable for the old building. Thus, the following roofs and their woodwork are part of this collection: cover-channel tile, rafter system, purlins and slats.

The electrical and plumbing components (Appendix A-Figure 02) are part of the basic systems pre-defined by the architecture in the preliminary design stage, during the intervention proposal. with attached box, toilet bowl without attached box, linear bench with built-in basin, urinal with integrated siphon, horizontal steel support bar and vertical steel support bar. While they are electrical devices: single socket, double socket, power output point and single switch.

The timbers (Appendix A - Figure 02) make up the elements that structure the roof, sealing wall and floor joist, having been modeled with different tools, so that their basic units can be identified in the set in order to be able to diagnose their conservation state. This collection offers the following components: simple scissors, scissors with rafters, beam system for wooden beams, structure for rammed earth walls and structure for the cross of Santo André.

The group of frames (Appendix A-Figure 02) contain doors, windows, openings and decorative elements of the facade, having been inserted in the collection that compose the most common cases in old buildings. In this way, the elements were categorized based on the following classification parameters: Architectural style, Arch, Leaves, Flag and Model. Therefore, there are 3 types of frame, according to the classification of its arch (straight, depressed and full), 3 types for the model parameter (fixed, open and tilting), with one, two, three, leaves, with and without flag , from Luso-Brazilian, eclecticism, Art Deco and contemporary styles.

The guardrail group (Appendix A-Figure 02) was developed according to the most common architectural styles in ancient buildings, eclecticism and baroque-pombaline. As for the tile coverings, two models most commonly found in old buildings in the Historic Center of São Luís were chosen, as found in the Inventory of the Tile Heritage of Maranhão (LIMA, 2012).

CONCLUSIONS

The use of BIM technology emerged as a work approach that brought advances in the civil construction sector, combining: people, processes and technology, creating internal procedures to accelerate the work carried out in the construction sector. Through BIM tools for modeling, simulation, information management, storage and processes, it is possible to develop projects of buildings/built spaces in a precise and organized way, being able to extract data from the digital model, managing.

With regard to its application to the development of activities aimed at built historical heritage, the creation of work patterns within the BIM concept has the potential to organize a universal language of activities, in a segment that presents an infinity of patterns (problem).

Other capabilities involve the ability to simulate, predict and correct constructive incompatibilities, create a database about the old property that can still be used in property management, heritage, cultural dissemination, preventive conservation of the property and the elaboration of public policies of a conservative nature. the building in its own life cycle.

The BIM library for restoration of old buildings, developed in Autodesk Revit, mapped: architectural elements that are an integral part of the material originality of the property, those that are part of a possible intervention, in addition to information whose reference must be filled in/extracted, having as references documents documents, bibliographies, project collections, consensus and market agreements. It essentially contributes to the applicability of BIM technology in the sector. increasing the dynamics that involve the fundamental pillars, the standardization of processes, management of a common database, assistance in the control of information by contractors, designers, approval bodies and other actors involved in the activity.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

ABNT, NBR 16636-2. **Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos**. ISBN 978-85-07. 17 p. Rio de Janeiro - RJ. 2017.

BITTAR, William; MENDES, Francisco Roberval; VERÍSSIMO, Francisco. **Arquitetura no Brasil: de Cabral a Dom Jom VI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011. 231p.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural**. Brasília: Ministério da Cultura, Instituto do Programa Monumenta, 2005. 76p.

CBIC. **Coletânea Implementação do BIM para Construtoras e Incorporadoras. Volume 1 – Fundamentos BIM**. Brasília, 2016a.

CAU. **Conheça os sete grupos de atividades dos arquitetos e urbanistas**. Conselho Nacional de Arquitetura e Urbanismo. 17 de Fevereiro de 2015. Acesso em 15 Fev 2022. Disponível em: <<https://www.caupa.gov.br/conheca-os-sete-grupos-de-atividades-dos-arquitetos-e-urbanistas/>>.

EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. **Manual de BIM: Um guia de modelagem da informação da construção**. Tradução: Cervantes Gonçalves Ayres Filho et al. Porto Alegre: Bookman, 2014. 483 p.

HISTORIC ENGLAND 2017. **BIM for Heritage: Developing a Historic Building Information Model**. Swindon. Historic England. Disponível em: Acesso em: 02 Jun. 2018.

LOPES, José Antonio Viana (Coord.). **São Luís, Ilha do Maranhão e Alcântara: Guia de Arquitetura e Paisagem**. Ed. Bilingue. Madrid, Espanha: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Junta de Andalucía, 2008. 448 p.

LIMA, Zelinda Machado de Castro. **Inventário do Patrimônio Azulejar do Maranhão**. São Luís: Edições AML, 2012. 512p..

OLIVEIRA, Victorino de Neto. **Virtual heritage aplicada à preservação do legado cultural do Exército Brasileiro**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003, 290 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós- Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da arquitetura no Brasil**. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 1978. 214 p.

NOTES

1. Onion wall modeling is a method in which the layers are drawn in separate families, basically having: a core wall containing masonry, mortar walls on both sides and cladding or finishing walls, all with only one face.

INVENTORY OF PUBLIC ART IN SÃO LUÍS/MA: A TOOL FOR HERITAGE AWARENESS

José Marcelo do Espírito Santo

Urbanist Architect (FAUUSP 1987). PhD candidate in the Graduate Program in History at the State University of Maranhão (PPGHIST UEMA). Assistant Professor in the Department of Visual Arts at the Federal University of Maranhão (UFMA).

RESUMO

This article highlights the importance of an inventory for the collection of artistic sculptures and monuments in the city of São Luís/MA. It discusses the methodological characteristics of this inventory and the most significant elements identified through bibliographic research and field surveys, which reveal the heritage values of the city's landscape.

Keywords: Public Art, Inventory, Heritage

INTRODUCTION

Public Art is a form of artistic expression that aims to make art accessible and visible to the general public, often in freely accessible spaces such as streets, squares, and parks, comprising a collection made available for enjoyment outside the traditional spaces of artistic exhibition (galleries and museums). Throughout the history of art, Public Art has taken on different visual forms such as sculptures, murals, installations, and other forms of urban interventions. The Public Art collection in the contemporary city plays an important role in transforming its spaces, making them more stimulating for local inhabitants and visitors, serving as a tool for awareness and education by addressing social, political, and environmental issues beyond their visual and landscape potentialities. For art history professor Grant Kester, Public Art can be a powerful tool for creating communities and critical dialogue on social and political issues. The same author states that Public Art can be seen as a form of "relational art," where social relationships and active public participation are central to the artwork itself (KESTER, 2023). To fully understand this artistic collection and allow for its complete social function, it was decided to create an inventory. An Inventory is an instrument for identifying and recognizing cultural heritage, whose objective is to record, map, and evaluate cultural goods of material and immaterial nature that have historical, artistic, archaeological, architectural, urbanistic, landscape, ethnographic, or documentary importance to society. Based on the information contained in it, preservation, conservation, and management policies for this heritage can be developed, aiming at its protection and valorization. "Inventories are at the origin of the constitution of the heritage preservation field and should be considered key concepts because they refer to the very conceptualization of what cultural heritage is" (MOTTA and REZENDE, 2021). In combining the previous concepts -Public Art and Inventory- the research *Public Art in São Luís* was motivated by the absence of bibliographic sources on the artworks displayed in the city's public spaces, the lack of precise data on monuments, and, notably, the research was motivated by the imminent risk of disappearance and deterioration of works, a process accentuated by thefts from the 1990s onwards.

Initially, two-dimensional artworks (artistic panels) and three-dimensional artworks (sculptures and reliefs) installed in open public spaces (city squares, parks, and streets) were identified and registered, as well as the artistic collection present in closed public spaces (semi-public spaces with restricted and/or temporary access, such as theaters, palaces, and public institutions). Religious and private institutional collections were not researched (such as works belonging to educational and research institutions, museums, hospitals, banks, and cemeteries). Artistic and utilitarian assets that are components of the urban environmental heritage of the city and classified as *urban equipment* (ornamental fountains, clocks, benches, poles/lamps, vases, and flower pots) were also not listed. Even recognizing the plastic character that reveals artistic intentions present in this collection, the utilitarian character of these pieces differentiates them from monuments linked to memory.

The semi-public spaces as well as the two-dimensional artistic collection were excluded from the research universe. Also excluded from the set was any three-dimensional artistic element attached to the building's architecture, that is, those that have the building as their support.

Based on the established criteria, the main objective of the research was to gather data and information on the entire three-dimensional artistic collection of the city located or installed in public or semi-public places with free access (visual and tactile) that, formatted as an Inventory, would allow multiple thematic approaches in the construction of scientific knowledge about its development.

Typologically, the artworks in São Luís were grouped according to the similarity of the pieces or because they visually compose significant models in sections of the city (as in the case of the busts in the Panteon Square), or significant periods where a coordinated action was identified to promote public art (as in the series implanted by the mayors Mauro Fecury and Tadeu Palácio). The final set of works included the existing collection (up to March 2023), missing pieces (stolen, destroyed, or transferred from the city), as well as new pieces. The research identified a total of 129 works distributed throughout the city since the installation of the first monument in 1841. Of this collection, 24 works were destroyed, stolen, or transferred. Most of the artworks (71 pieces) are installed within the boundaries of the Historic Center of the city (eleven neighborhoods delimited by the ring road), and 58 pieces are distributed in other neighborhoods. Most of the artworks located in the Historic Center are included in the boundaries of the UNESCO World Heritage site, where 10 losses have occurred throughout history.

1 Identified author artists

There are 36 artists of different nationalities with works in the city, including Europeans (French, Portuguese, and Italians) and Brazilians (mostly from Rio de Janeiro and Maranhão). Although a total of 24 works have been destroyed, transferred, or are missing, this collection was kept in the Inventory as it is part of the artistic history of the city and also contributes, together with the existing collection, to the understanding of the artistic profile in its relationship between producing artists, promoters, and the public. The artists who produced the most for São Luís were Eduardo Sereno and Luigi Dovera, the latter also being the author with the most destroyed works (3 pieces). The oldest (and still existing) work is the Pedra da Memória (1841) and among the newest monuments (some from 2023) are the seven heads located in Praça dos Poetas (2020) and the Tibira Indian (on Rampa do Palácio) from 2018. The City Hall recently contributed with the installation of two Pregoeiros (1922), marking the landscape of the Historic Center with popular types, a current theme that goes beyond the laudatory tributes linked to culture or politics.

2 Identified plastic characteristics

São Luís has two works produced in the 19th century that record the heritage of visual influences from its period, marked by the introduction, development, and expansion of the European academic artistic model in Rio de Janeiro.

The neoclassical formal references of the Pedra da Memória and the romantic composition of the Monument to Gonçalves Dias demonstrate the connection of local visuality with the models exported throughout the country by the Imperial School of Fine Arts, which, in turn, was subsidiary to the methodological and stylistic models of the similar and main art education institution in Europe, the Academy of Fine Arts in Paris. An example of the visual characteristics that would be followed in Maranhão throughout the 20th century is the participation of Manuel de Araújo Porto-Alegre in the work that paid tribute to his personal friend Gonçalves Dias: painter, professor, and considered the "father" of Art History in Brazil, Porto-Alegre was responsible for the transition of the Academy of Fine Arts in Rio de Janeiro from neoclassicism to romanticism. The installation of works produced directly in France in the first decades of the 20th century (João Lisboa, Benedito Leite) was followed locally by the emergence of self-taught artists (Celso Antônio, Mauro Lima, Newton Sá, and Flory Gama) and subsequently by periodic and gradual commissions to artists based in Rio de Janeiro, exemplifying the succession of generations from the Rio academy (all with works in São Luís): Rodolfo Bernardelli was a teacher of Correia Lima and Antonino Pinto de Mattos; Honório Peçanha and Gilberto Mandarino studied with Correia Lima. In the same late Rio de Janeiro period, the influences of the European Modern Vanguard that drove the Week of Modern Art in 1922 in São Paulo would only reach São Luís from the 1940s onwards, mainly represented by Antonio Almeida. The contemporary panorama of local sculpture can be exemplified in the works of Jesus Santos, Rosilan Garrido and Eduardo Sereno. Without any artistic education institutions (schools or academies), São Luís inherited from the 19th century the model of transmission of artistic knowledge and practices within the artist/master's studio, mainly through private lessons focused on painting and drawing, never on sculpture.

The artistic skills transmitted by the Escola de Aprendizes Artífices de São Luís did not produce sculptors, but rather professionals to work in the construction market (such as plasterers, locksmiths, and carpenters). Even the establishment of the Escola de Belas Artes do Maranhão in 1922 (by private individuals) did not produce local sculptors. During its short duration of about eight years, it only offered courses in music, painting, and declamation. When we look at the chronological timeline of the creation and installation of artworks in the city, we can identify how the visuality of the local artistic ensemble was tied to visual forms distant from the modern and contemporary models discussed in artistic production since the end of World War II, a moment that established itself as a "mark" dividing line between the European Vanguard and Contemporary Art. However, this situation of apparent stylistic "delay" when compared to other centers of visual production in the country is considered normal when it comes to public art collections because the themes and motives of their commissions naturally required figurative artists who mastered romantic, symbolic, and naturalistic models, often demanded in the homage, where the public should recognize the character or facts involved in that theme.

On the other hand, these more "traditional" visual characteristics required in the creation of a monument favored the development of local artists (Celso Antonio, Newton Sá, and Flory Gama who pursued their careers in Rio de Janeiro, and Mauro Lima who remained in Maranhão), artists from outside established in the capital (such as José de Paula Barros and Luigi Dovera), occasional academic participation (the Drawing and Arts Teaching course at UFMA is from the 1960s) in the figures of Clidenor Pedrosa, Rosilan Garrido, and João Ewerton, as well as Maranhenses who studied in other art education centers and returned to the city (Cordeiro do Maranhão and Jesus Santos).

3 Identified technical characteristics

The art literature points out that the technical characteristics of sculptural production are less innovative or less renewed when compared to the techniques of drawing and painting throughout Western artistic production. In other words, the materials used and the technical processes of using these materials in the making of sculptural works have remained practically the same since prehistoric times. In this sense of understanding the techniques and materials used in the city's collection, the presence of stone (Portuguese lios marble) was identified in works from the 19th century, gradually succeeded by works in bronze, the most traditional material used by sculptors for public space works in the 20th century. If initially the bronzes produced outside the city revealed the lack of artistic foundry workshops and specialized artisans in the region, they also revealed the quality of technical work done abroad or in other states, as the local collection records reference and quality producers. As an example, among others, stands out the Montagutelli Frères (from Paris), which in 1918 (busts of Gomes de Castro and Silva Maia) was already established in Europe as the artistic foundry chosen by August Rodin (who died in 1917 as the greatest French sculptor of the turn of the century) as the establishment responsible for casting his last works. The Cavina Foundry and Zani Foundry (both in Rio de Janeiro) and the Liceu de Artes e Ofícios (in São Paulo) represent national technical excellence in artistic foundry with examples in São Luís. Established in the capital of Maranhão since the beginning of the 20th century, the Metalúrgica São José, owned by the spaniard Anthero Vidal (later renamed Fundação A. Vidal), is the local representative in the production of artistic bronzes. Succeeded by his sons (Fundação Vidal & Irmãos) and finally continued by Arthul Vidal, the workshop enabled the expansion of technical knowledge in the city, exporting artistic works to the interior of Maranhão. The introduction of new contemporary materials (reinforced concrete, metal sheets, silicate and polyurethane, among others) also recorded a more pronounced presence of the artist himself in the final achievement of his pieces.

4 Identified thematic characteristics

Inherited from the European academic art established since the 19th century, the traditionally used form for the classification of themes (the subjects addressed by artists in their works) in Western Art History focuses on painting and brings sculpture as a subsidiary production in its thematic classification. Based on that European thematic classification, also used in national academic circles since the introduction of methodological artistic education by the French Artistic Mission in Rio de Janeiro (1816), in this research, the theme was detailed as it appeared in the artworks (still life, portrait, religious, mythological, genre, and historical scene), as well as the sub-themes (medallion/relief, stele, bust, portrait, equestrian statue, sedentary statue, among others), with few examples of abstract art.

The collection in São Luís is mostly composed of the portrait theme (busts), mostly focused on regional political and cultural figures. Similar to other examples of public art collections in Brazil, São Luís also presents, in terms of 19th-century themes, the same profile of constructing evocative images of national and local identity (Gonçalves Dias and Pedra da Memória), with the visual values of the Second Empire, which had Dom Pedro II as one of the main promoters of this process. During this period, marked by the expansion of the methodological teaching models of the Imperial Academy of Fine Arts in Rio de Janeiro, the establishment of a thematic and visual ideology focused on republican values and the construction of the nation under the aegis of the new regime followed nationally, which in Maranhão would be filled by the search for the establishment of a visual identity for history/politics (La Ravardière, Outeiro da Cruz, Bequimão) and the regional cultural/intellectual milieu, throughout the First Republic (João Lisboa and Benedito Leite). This thematic panorama extended throughout the following decades (busts of the Panteon, for example), and only in the second half of the 20th century, in the wake of influences from modernist currents originating from the south of the country, did differentiated themes emerge, such as the social (genre) and the regional mythological (records of Maranhão's popular culture), recorded in works such as *Jogo de Crianças*, *Operários*, *Pescador* and *Trabalhador Urbano* (from the series installed by Mayor Mauro Fecury). The first two decades of the 21st century nationally follow the establishment of contemporary themes that reinforce local and regional identities, culminating in a striking example (due to the subject matter, the homosexual executed by the French with the Church's consent): the Índio Tibira, which despite exposing a specific local fact (historical theme), establishes in the production of public art in São Luís discussions of gender (from minority social groups and on the margins of artistic representations) present in the national and international contemporary artistic scene.

5 Identified promoters of Public Art

The oldest works from the 19th century summarize the presence of the Public Power (Army and State) and Civil Society (through popular subscription), with clear objectives of memorial and laudatory record of history (D. Pedro II's Majority in the construction of the *Pedra da Memória*) and culture (*Gonçalves Dias*)

The Public Power was significant as a promoter of public art throughout the Old Republic, gradually associated with cultural entities such as the Academia Maranhense de Letras, Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão, and Oficinas dos Novos. Despite occasional community participation from literary associations and the Associação Comercial do Maranhão, the municipal and state governments are the main promoters of new monuments in the city, starting in the 1970s, with particular emphasis on the municipal administration (Mayor Mauro Fecury) in promoting a program of urbanization of squares and implementation of urban equipment distributed throughout the city, where one of the components was the installation of artistic works.

It should be noted that while in the last decade of the 21st century there has been a significant role of the State and Municipal Governments in periodic installations of new works, these same entities have also been responsible for the removal, disappearance, and even destruction of works that were part of the city's heritage throughout its history.

Conclusion

If the goal of an inventory is to provide accurate and updated information about a particular collection, allowing for proper management and planning of actions for conservation, restoration, maintenance, dissemination, and promotion of art and culture, we can conclude that for the public artistic collection of São Luís, this production of knowledge becomes an important tool for artistic research and the teaching of Art History and City History, allowing for the heritage understanding of its continuous transformation and cultural significance.

BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- ARGAN, Giulio Carlo. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1992a. (Coleção a)
- BANCO DO ESTADO DO MARANHÃO. Arte do Maranhão: 1940-1990. São Luís: BEM, 1994.
- BANCO DO ESTADO DO MARANHÃO. 50 Anos de arte maranhense: guia de pesquisa. São Luís: BEM, 1995.
- BARCINSKI, Fabiana Werneck (org.). Sobre arte brasileira: da pré-história aos anos 1960. São Paulo: Edições SESC/Martins Fontes, 2014.
- BASSANI, Jorge. As linguagens artísticas e a cidade: cultura urbana do século XX. São Paulo: FormArte, 2003.
- KESTER, Grant H. The one and the many: contemporary collaborative art in a global context. Durham-NC/EUA: Duke University Press, 2011. JSTOR, <https://doi.org/10.2307/j.ctv1lsmfch>. Acesso em 19 de março de 2023.

MELLO, Luiz de. Cronologia das artes plásticas no Maranhão (1842-1930): pesquisa histórica. São Luís: Secretaria de Estado da Cultura, 2004.

MELLO, Luiz de. Pintores maranhenses do século XIX: pesquisa histórica (1842-1880). São Luís: Lithograf, 2002.

MOTTA, Lia; REZENDE, Maria Beatriz. Dicionário do Patrimônio Cultural: Inventário. Em <http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/64/inventario> Acesso em 20 de março de 2023.

PALLAMIN, Vera M. (org.). Cidade e cultura: esfera pública e transformação urbana. São Paulo: Estação Liberdade, 2002.

SALVADORI, Maria Ângela Borges. História, ensino e patrimônio. Araraquara/SP: Junqueira & Marin, 2008. (Coleção escola, 4)

ZANINI, Walter (coord.). História geral da arte no Brasil. São Paulo: Instituto Walter Moreira Salles, 1983, 2v.

THEME 2.
GOOD PRACTICES:
REHABILITATION/CONSERVATION
PROJECTS AND SAFEGUARDS FOR A
SUSTAINABLE AND SAFE CITY

(INCLUDES WORKS ALREADY CARRIED OUT, OR IN PROGRESS, OF DIRECT INTERVENTIONS IN
CULTURAL HERITAGE)

Diagnosis for an integrated rehabilitation of historical centers. From the experience of Porto (Portugal) to João Pessoa (Brazil)

Alice Tavares CICECO, Department of Materials Engineering and Ceramics at the University of Aveiro, Portugal.

Pier Paolo Pizzolato, Coordinator of the Architecture and Urbanism course at the Universidade do Rio Ipojuca - UNIFAVIP Wyden Caruaru, Pernambuco, Brazil.

Aníbal Costa, RISCO, Department of Civil Engineering at the University of Aveiro, Portugal.

ABSTRACT

The revitalization of historical centers through integrated urban rehabilitation has been a challenge in the international context. The complexity of the process lies in the balance between the measures to be promoted for the preservation of the built heritage, the control of gentrification risk, the maintenance of the social fabric that sustains the preservation of cultural values and urban functions. This study covers 10 years of urban rehabilitation in Porto and João Pessoa.

Keywords: Integrated urban rehabilitation, Porto, João Pessoa.

1. Introduction

The definition of strategies for integrated urban rehabilitation in historic centers presupposes the inclusion of measures in planning that bring together heritage, new construction, diverse urban functions, and societal challenges. It is necessary to simultaneously manage sensitive social fabrics, significant built heritage, the need to control mass tourism, and ensure permanent housing, commerce, services, and infrastructure to avoid the mono-functionality of tourism. Integrated urban rehabilitation, based on good architecture and uncompromising protection of built heritage, is premised on the prior identification of its intangible cultural and heritage values before any action is taken, as a key aspect for quality of life in historic centers and cultural sustainability. This study presents essential aspects of the characterization of 10 years of this process in Porto (2011-2021), Portugal and in João Pessoa (2000-2010, also considering current aspects), Brazil, notably the transformation of the social fabric as opposed to that observed in the built fabric.

2. The concepts of urban rehabilitation and integrated urban rehabilitation.

The "Lisbon Charter on Integrated Urban Rehabilitation", approved at the 1st Luso-Brazilian Meeting on Urban Rehabilitation in 1995, associates the term "integrated" with "rehabilitation" because the objective is a joint vision of the operation: building/society. This Charter presents important concepts such as urban renewal, urban rehabilitation, urban revitalization, and urban requalification, distinguishing operations at the urban level from those related to the building, with their specific set of concepts (maintenance, restoration, conservation, rehabilitation, and reconstruction).

Within a set of assumptions that attributes the action of "urban renewal" to degraded areas where the existence of values in the architectural heritage or in preserved ensembles is not recognized. For these cases where values to preserve coexist, such as respect for the identity of the place and the need to improve urban quality of life and social, economic, and functional advances, urban rehabilitation should be called upon. In this way, the concept of "urban revitalization" is more associated with the socio-economic aspects of rehabilitation operations, and "urban requalification" more to functional issues, especially housing.

Integrated urban rehabilitation is an operation that simultaneously manages the built, cultural, and social heritage, assuming the need to preserve the identity of the location. Therefore, it is based on the analysis of the conservation status of buildings and the inclusion of historical and sociological research to support its strategies.

It should be noted that in the Lisbon Charter, the concept of "urban rehabilitation" is directed towards degraded historic residential neighborhoods, excluding abandoned historic areas or areas occupied by marginalized populations. That is to say, the focus on the housing component is crucial because it aims to ensure the continuity of resident populations, rooted in the area, and thus maintain a close and continuous relationship with the material and immaterial heritage, which they call the "active historicity of heritage." This joint action does not neglect the awareness of the resident population towards the preservation and valorization of the heritage in question. In other cases, where the loss of the resident population is a fact and the area is degraded, then revitalization or requalification actions will be considered.

There are still key aspects for the success and sustainability of integrated urban rehabilitation operations, such as the prior evaluation of the existing situation by multidisciplinary teams to thoroughly understand the real situation, maintain the maximum of the existing built environment, use or promote local labor with training in traditional construction techniques, so that heritage preservation is guaranteed within compatible techniques.

In Portugal, the term "building rehabilitation" is not defined in the RJUE (Legal Regulation of urbanization and construction, Decree Law 555/99, Dec. 16), only the definition of "conservation works" is included, with an incorrect definition, which is one of the reasons for the loss of built heritage.

3. 10yearsofurbanrehabilitationinPorto(2011to2021).Effectsonthesocialstructureofinterventionmodels.

The urban rehabilitation process in Porto has used several instruments, guided by national legislation such as Urban Rehabilitation Areas and a management model through Porto Vivo SRU (Urban Rehabilitation Society, D.L.104/2004, May 7), which is responsible for operationalizing urban rehabilitation actions, administrative procedures, in a delimited area of the historic center, which includes the area recognized by UNESCO as a World Cultural Heritage. For this study, the two unions of parishes of Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau and Vitória, and of Lordelo do Ouro and Massarelos, were considered as the old center, where 65,341 people live, 29,892 of whom are men and 35,449 are women. Graph 1 presents the age groups (2011 and 2021), concluding that there is a significant percentage of elderly population, a balanced distribution in the remaining age groups, and a recovery in the group of children under 15 years old.

The comparative analysis of the resident population between 2011 and 2021, summarized in Graph 1 (unfortunately, statistical data cannot be presented with the same intervals), allows us to conclude that the younger population has significantly consolidated its presence in the city center, contrary to the expected inverted population pyramid, as reported in 2011. This is partly due to the continuous process of coastalization that Portugal is undergoing, and which has intensified in the last 10 years.

However, between 2011 and 2021, the old center lost 4,158 inhabitants (INE 2021), representing a 71.8% loss of resident population in that area, settling at 28% of the total population of Porto. Regarding the built heritage, buildings built prior to 1919 represent only 3.1% of the total buildings in Porto, and only 9.8% in relation to the old center itself, which demonstrates the high level of demolition and reconstruction used in recent years, under the guise of "rehabilitation". In other words, a loss of built heritage, of which only the facades remain as traces. Regarding the settlement of population, of the universe of family housing in the old center, 71% are used as habitual residence, 10.5% are vacant for rent, and an identical percentage are abandoned. It is also observed that the permanence of households with fixed residence is lower in the old center (18.03 years) than in the city (18.62 years) or even in the national context (19.78 years), revealing the transformation of the social fabric and a higher level of housing transactions. Notwithstanding that the tourism dynamic produced an increase in the number of overnight stays in Porto, which doubled between 2014 and 2019, it was severely affected in 2020 with the Covid-19 pandemic, experiencing a decrease that still represented 38% in 2021.

The rental regime had a significant impact on the evolution of Porto's historic center and represented 75% of the city's total in 2011 (Tavares et.al 2018). However, after the NRAU law came into force (Law No. 31/2012 of August 14, updated in 2014), it was observed that the possibility of evictions and rent adjustments initially allowed for the conversion of housing units to the tourism and speculative real estate market. Thus, the expectation of increasing the supply of affordable housing for rent in the old center had the effect of altering the social structure and reducing the Portuguese resident population in the center.

It is noteworthy that rentals with values below 100 euros, which in the general context of Porto represent 32.7%, only reach 23% in the historic center. It is observed that almost 50% of rentals in the historic center have values below 300.0 euros, compared to 55% in the municipality. In contrast, rents above 500.0 euros, which represent 27% in the historic center and 23% in the city, may represent social changes (gentrification?), considering that the minimum wage in Portugal in 2023 is 760.0 euros. Between 2011 and 2021, the employment rate of residents in the historic center increased above the values of the city of Porto, being 42.51% in 2011 and 46.98% in 2021. Regarding the acquisition of permanent housing, the values of monthly expenses with greater significance are in the range between 100.0 and 500.0 euros in 2021. Thus, it is observed that the laws associated with renting (freezing and later evictions and rent updating) had an impact on the structure of the population with permanent residence in the historic center. Currently, there are other factors with greater impact, such as the entry of Real Estate Funds and investors, especially foreigners, which contribute to the risk of the mono-functionality of tourism and real estate speculation in the historic center.

Despite the decrease in buildings in need of major repairs, the historic center still has a percentage (15.4%) above the average of the city of Porto (6.9%) and the national average (4.4%), which still results from the period of more than 10 years of frozen rents since 1990 and the consequent degradation. On the one hand, this situation allowed 32.3% of housing in the historic center to be occupied by people over 65 years old, but the foreign resident population more than doubled in the historic center of Porto (between 2011 and 2021).

4. Urban Rehabilitation Guidelines for João Pessoa

João Pessoa, the capital of Paraíba located in the Northeast region of Brazil, has relevance in terms of material heritage, with its historic center currently left to its own fate without relevant proposals for specific urban rehabilitation. Despite setbacks in this area, it still maintains its set of buildings with sufficient documentary value intact for the maintenance of the city's memory and identity.

COELHO SILVA (2015) demonstrates that between the years of 2000 and 2010, both neighborhoods lost residents who moved to other areas within the municipality, and the slightly higher number of women in relation to the total population confirms the trend of the presence of female figures in Brazilian families as "heads of households". The high rate of parental abandonment by men, coupled with the "macho" culture of society, contribute to the characterization of the research subject.

The literacy rate of the population over 10 years old in the preservation area shows high adherence - an average of 91.65%. However, research should evolve to find better data on the stratification of this education, mainly by evaluating technical and/or higher education to relate to job opportunities and ensure the permanence of specialized labor in the region. The 2010 survey pointed out the low pay of a large portion of the inhabitants, with the salary range concentrated up to 2 minimum wages, demonstrating dependence on precarious jobs in popular commerce, public services, cargo transportation, odd jobs, and the like. Out of the 5,089 inhabitants, more than half earn low wages. The occupation of Porto do Capim by families of unemployed workers, the transfer of port activity from Varadouro to the nearby city of Cabedelo (next to João Pessoa), the decrease in commercial activity due to the end of river activities, and the presence of people who relied on fishing were decisive factors in determining the community's wage composition.

The land use distribution in the center of João Pessoa is irregular, with poles of concentration of housing, commerce, services, hospitality, industries, religious and administrative activities. The largest number of residences are concentrated in the regions of Porto do Capim, Largo São Pedro Gonçalves, Vila Sanhauá, Rua da Areia, and finally, close to the churches (Ladeiras São Francisco and Borborema and Rua General Osório), up to the vicinity of the Presidente João Pessoa building. The second most characteristic activity is commerce, divided into two major areas - in Varadouro and the hills that lead up towards Rua General Osório, the establishments work with niche products such as automotive and refrigeration parts, camping gear, electrical/hydraulic items, office furniture, fabrics, and antiques.

As we approach the city center, what is sold are popular products of little added value such as imports, electronics, clothing, shoe stores, stationery, and the great "phenomenon" of optical stores, often being the majority of establishments in the streets of the studied perimeter.

In the services sector, the center has specialized in activities such as automobile mechanics, engine overhaul, metalworking, and carpentry, taking advantage of existing warehouses. The land use for religious and civic activities is easily identifiable, as it is concentrated in the Catholic churches and, in the case of state government civic activities, implemented around João Pessoa Square, creating a scenography of grandeur and power, unlike the other blocks in the region.

Following the activities of industry and hospitality; both are not easily recognizable or even do not fit into uses well evaluated by the population, the studied neighborhoods have never yielded space for large-scale industries, and we can consider tourism as a representative activity.

The definition of the Tourism industry follows the Fordist logic: offering pre-defined itinerary with set prices, supported by souvenir shops, privileged security ensuring the separation of the population from the surrounding areas, and control of the historical narrative, highlighting picturesque events of the city or chosen location (Batalha, De Mendonça & Dos Santos, 2003). In the case of Varadouro, it is possible to see Antenor Navarro square and Largo São Pedro Gonçalves as tourism sites, in addition to the churches of the brotherhoods that open for visitation at specific times, making the gears of receptive companies in the capital turn.

It is important to note that the public policies implemented in the revitalization of the downtown area aimed to increase the number of visitable spaces for tourism, to gentrify the territory, especially the impoverished communities of Porto do Capim and its surroundings.

The hotel activity can be contextualized by what was offered in the past, and the main hotels in the downtown area were the Hotel Globo and Paraíba Palace, which today no longer serve their original purpose. Currently, within the studied perimeter, there are prostitution houses (the famous cabarets - former houses adapted for prostitution) located between Areia Street and Pedro Américo Square, constantly targeted by police actions and health surveillance.

Or the next stage of the study, these elements will develop a plan for the historic center of João Pessoa aimed at the permanence of the traditional population in the area and their coexistence with the socioeconomic relations arising from contemporary society.

5. Conclusions

The processes of integrated urban rehabilitation outlined in the Lisbon Charter presuppose a joint vision between intervention in urban space and the presence of the local population to maintain the identity of the site and its cultural and heritage values.

This study analyzed some of these aspects in Porto (Portugal) and João Pessoa (Brazil) between 2011 and 2021, including the characterization of the evolution of social structure, resident population, housing, rentals, tourism, and other urban functions. In Porto, it can be observed that the model followed using SRU - Urban Rehabilitation Society - had an impact on changing the social structure of the old town, with a doubling of the foreign resident population in the old town. It seems that the problem of the inverted population pyramid resulting from the coastalization process in Portugal is being overcome. Tourism, which had a sharp increase and practically doubled between 2014 and 2019, currently presents values below 2014 (a decrease of 38% compared to 2019). In the case of João Pessoa, despite the vacuum formed by the lack of public policies after the end of the Growth Acceleration Program (PAC) - Historical Cities and the dismantling of the Ministry of Cities, the study pointed out that the actions taken so far have highlighted the scenic and touristic characteristic of the region, far from considering it as settlement and preservation of the traditional population, guaranteeing housing, education, security, and employment for all.

Acknowledgment

Alice Tavares developed her part of the work within the scope of the project CICECO-Aveiro Institute of Materials, UIDB/50011/2020, UIDP/50011/2020 & LA/P/0006/2020 and 2021. 03830.CEECIND financed by national funds through the FCT/MCTES (PIDDAC).

6. Bibliographicreference.

- SILVA, C. C. (2015). Ser/estar/viver invisível: avaliando as condições de habitabilidade e informalidade das habitações coletivas precárias de aluguel no bairro Varadouro, João Pessoa-PB.
- ENDRES, A. V., OLIVEIRA, C. M. S. & MENEZES, D. A. D. (2007). Turismo no Centro Histórico de João Pessoa: revitalização, planejamento e não-lugar. *Revista eletrônica de turismo cultural*, 1-20.
- DE MENDONÇA, M. C. A., BATALHA, M. O., & DOS SANTOS, A. C. (2003). A indústria do turismo: história, características e tendências. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 5.
- IBGE, 2010. IBGE. Sidra: Banco de Tabelas Estatísticas. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca/brasil>. Acesso em: janeiro de 2023.
- INE, 2021. Dados estatísticos da população e habitação. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE. Acesso em: janeiro 2023.
- RJUE, 1999. <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/decreto-lei/1999-34567875>. Acesso em: janeiro 2023.
- TAVARES, A., FEITOSA, M.J., COSTA, A. (2018) Diagnóstico de equilíbrios entre Património, habitação e turismo em centros históricos: os casos de estudo do Porto (Portugal) e de Salvador (Brasil), *Conservar Património* 1-8, <https://doi.org/10.14568/cp2017019>.

TRANSFORMATIONS FROM A DOCUMENTARY CITY TO AN ACADEMIC CITY: THE CASE OF UDESC CAMPUS IN THE HISTORIC CENTER OF LAGUNA/SC.

Gabriela Morais Pereira - Dra/UDESC (1)

Lilian Louise Fabre Santos - Me/UFSC. (2)

1 Arq e Urb. Professor. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade do Estado de Sta Catarina.

2 Arq e Urb. PhD estudante. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Sta Catarina

ABSTRACT

This article presents the diversity of uses of the Historic Center of Laguna/SC by the academic community of UDESC, aiming to understand their role in changing the dynamics of this place, contributing to reflections on the use of listed cities, the maintenance of their vitality, and how to dialogue with new interests.

Keywords: Historic Center; University; Laguna/SC.

INTRODUCTION

In 2008, the State University of Santa Catarina (UDESC) established the "Southern Region Higher Education Center - CERES" in Laguna, a city located 120km south of Florianópolis, which was declared a national heritage site by IPHAN in 1984. At that time, the campus only offered the Architecture and Urbanism course. In the second half of 2010, the campus introduced the Fisheries Engineering course, which was the first course of its kind in the southeast and south regions of the Brazilian coast (UDESC, 2022), and in the second half of 2016, the Biological Sciences course with an emphasis on Marine Biology and Biodiversity was introduced. Currently, the academic community of Udesc/Laguna comprises 605 students, 43 faculty members, and 21 university staff.

This article is based on observations made by researchers, professors, and residents of Laguna/SC regarding the impact of the establishment of the university campus on the appropriation of the Historic Center of Laguna/SC. The main concerns arose from the experiences of a faculty member who was a student in the Historic Center of São Luis/MA - declared a World Cultural Heritage Site - during her undergraduate studies, and her research, which includes inhabiting centers as a strategy for urban vitality, and of another faculty member who is a heritage researcher and has lived in preserved cities such as Antonina/PR, Salvador/BA, and Goiás Velho/GO. Thus, we will provide a brief understanding of Laguna, its Heritage Site, and its particularities.

The objective of this article was to identify the ways in which the academic community uses the Historic Center (formed by the IPHAN preservation polygon) over a period of time in order to understand its role in altering the dynamics of this Historic Center. To achieve these objectives, questionnaires, documentary research, and mental maps were used. Two questionnaires were structured. The first, aimed at the current academic community, sought to identify their choices and reasons for living, using, and leisure in the spaces of the Historic Center. A second questionnaire, with similar objectives, was sent to graduates in order to verify any changes in these interests or reasons. The questionnaires, structured in Microsoft Forms, were sent via the internal communication system to current students, faculty members, and staff members and directly by email to graduates through a previous call on social media in 2023. There were a total of 112 responses from graduates and 120 from the current community. The data was tabulated within the Microsoft Forms platform.

In order to recognize the current relationship of use and appropriation of the students, mental maps were constructed with two classes of the 3rd phase (1.5 years) of the Architecture and Urbanism course. In the first week of class, they were asked to draw the Historic Center - without being told what limit to establish or what route to represent.

LAGUNA: DOCUMENT-CITY

The designation of the urban complex of Laguna/SC (1984-1985) as a heritage site is considered a turning point in the preservation practices of historic cities by IPHAN (the Brazilian National Historic and Artistic Heritage Institute). This is because it attributed cultural value to the city's documentary character and historical testimony, as opposed to the architectural and stylistic value-based practices that had persisted since the creation of the institute in 1937 until the 1980s (SANT'ANNA, 2014; NASCIMENTO, 2016). Laguna was not seen as a sum of buildings of architectural value, but rather as a complex that relates to the surrounding landscape and a city in which social and economic processes were present in its built space.

IPHAN's interest in preserving Laguna was not focused on its architecture, but rather on its history. However, it was not the factual history of a succession of events, of which architecture could serve as material evidence. Even less so was it the history of architecture itself, justified solely on its own terms. The city could be seen as a document that tells the story of processes outside of "factual historiography," of events that in certain spaces and times become "distant cultural processes in economic, social, or geographic space." (NASCIMENTO, 2016, p. 136)

The fact that the heritage designation process was based on Laguna's historical, documentary, and procedural value not only influenced the identification and legal protection stages of the cultural property, but also its subsequent management by preservation agencies. However, one of the main challenges of managing the historic complex of Laguna was the lack of tools to manage a "document-city." Local inspection actions continued to follow the common model for homogeneous and monumental urban complexes, and technicians at the Iphan Technical Office in Laguna were concerned with constructing a scenic city with homogeneous colors and false antiquities (JARAMILLO, 2016). This overlap of contradictory discourses and practices generates misunderstandings and local tensions between residents and the local society. Therefore, in order to better connect with the people of Laguna, the local IPHAN proposed the project "Memories of the historic center of Laguna (SC): life experiences of the elderly" (MACAGI and LOPES, 2017).

According to information collected by Macagi and Lopes (2017) in interviews with long-time residents of the central area of Laguna (which is part of the heritage site's boundary), there is a sense of loss of experiences following the heritage designation:

Nostalgia and a sense of 'identity' loss permeate most of the interviews with the elderly, who complain about an 'empty downtown', little movement in the squares, the departure of the procession of Nossa Senhora dos Navegantes and the carnival from the center, the bankruptcy of elite recreational clubs, the decline of port commerce, the end of soccer teams, and the delay in the works of the municipal market. (MACAGI and LOPES, 2017, p.10).

However, it is worth noting the importance and liveliness that the Historical Center of Laguna has as it is still the commercial and service center. However, these uses are limited to weekdays during daytime hours, thus not generating diversified use of the Historical Center during nighttime and weekends.

More recently, some factors have altered the city's dynamics, such as the reopening of the Municipal Market in December 2021, after 7 years of restoration work, the restoration of previously recreational spaces, as well as other real estate assets that were part of the Accelerated Growth Program - Historical Cities, as well as events in the Historical Center promoting local merchants, such as the Literary Fair and musical events, but also some related to academic activities, such as film screenings projected on historic buildings like the Anita Museum (former Chamber and Jail House).

At the same time, there is no observed schedule of events or public actions that promote or encourage the use of the Historical Center and its restored buildings. An example is the Cine Mussi building which, under the management of SESC/SC (2014 to 2021), hosted various shows, performances, and exhibitions, which was not observed in 2022 when it started being managed by the Municipal Government, or other spaces located in the Historical Center such as the Operário Club Society (restoration completed in Jul/2020), the Blondin Club (restoration completed in Dec/2020), or the Congress Club (restoration completed in Mar/2022). Some of the demands for options to experience the Historical Center come from the academic community, which is seen and understood as relevant to the city. The UDESC Laguna was initially installed in the city's Sambadrome. Then it occupied a Municipal School that was donated to the University, and in 2014 it occupied a second area near Gi's Beach. In 2015, upon inaugurating a new building, it consolidated the Progresso unit as the main one on the Campus. This borders the tombstone polygon and receives all activities for the Architecture course. Some activities of the Architecture course, such as observational drawing classes, for example, explore the areas of the Historical Center, creating a living relationship between the students and these spaces. Additionally, most of the course's design activities are established in the city's territory, particularly those related to the Historical and Cultural Heritage (in a total of 3 semesters), providing a critical reading of the city's territory.

Therefore, the installation of the university brought a new group to the vicinity of the Historical Center of Laguna, composed of academics, professors, and administrative staff, who demand housing options and are generally interested in leisure activities at night and on weekends. The confirmation of these characteristics, as well as the alterations in the Historical Center of Laguna to meet them, will be analyzed below.

LAGUNA: ACADEMIC CITY

The questionnaires and mental maps allowed for a comparative reading of the use and interest in the Historical Center between the initial period and the current Campus in Laguna. This reading uses data collected from graduates (50.9% of respondents lived during the implementation of the course - 2008 to 2012) and current students (55.9% of respondents have lived for 6 months to 3 years).

Initial Situation | Graduates

Of the 112 alumni responses, only 1 person did not live in Laguna and only 19 were already from Laguna or the surrounding area. In the initial situation, 12% of the students lived in the Historic Center, while 63% lived in Mar Grosso neighborhood, a verticalized neighborhood, the main beach resort in the city and recognized as the center of attraction for tourists. Reasons for choosing the neighborhood to live in were: better housing options, rental prices, services and leisure offerings - with a highlighted interest in "living by the beach [excerpt from written observations by respondents]".

When asked if they had been interested in living in the Historic Center, 76% answered that they would have liked to. However, the vast majority (87%) were students of Architecture and Urbanism, which leads us to believe that this interest is accentuated when compared to students of other courses who do not study architectural heritage, nor experience the city center in their academic activities. When there was no interest in living in the Historic Center, the majority responded that it was due to a lack of housing options. Some others pointed out "the feeling of insecurity".

"I used to go to the gym [located in the Historical Center] at night and nothing ever happened to me, but I wouldn't have the same courage to walk around there with a backpack/laptop on my back" [excerpt from questionnaire responses]

Regarding the frequency of use of the Historic Center, the majority (63%) only used it during weekdays, and none responded that they only used it during weekends. When we verified that 45% used the center an average of 3 times per week and 36% used it an average of 5 times or more, we observed that the proximity of the university and the concentration of local commerce made it easy for students to appropriate the center from the beginning. At the same time, the 37% who did not use it on weekends also reinforce the need for attractions that lead to the use of this center at night and during "non-useful" periods, raising the question: is the interest in having life in the center only to promote work? Is creative leisure and entertainment not recognized? We reinforce this perception when we analyze the period of use. Only 14% used the Historic Center at night, compared to 57% in the afternoon. It is worth noting that the courses offered by UDESC in Laguna are daytime courses.

Regarding the reasons why the alumni frequented the center, the majority (80.3%) sought general commerce. Added to the 43.7% who used it for daily meals (especially lunch), we again observe the search for centrality. At the same time, the analysis of the data shows the use for contemplative walks (44.6%) and for leisure activities such as bars and the like (33%), indicating that there was an interest in recreational activities beyond the beach and the existing structure in the centrality recognized by tourists. Responses that included cultural facilities such as theaters and libraries were negligible.

The current situation | Today's academic community

The current questionnaires were also answered by teachers and staff, but 85% of the respondents were current students. This time, 17% of those surveyed do not live in Laguna, many of whom are teachers who prefer to live in larger cities such as Florianópolis, SC.

he majority still live in Mar Grosso. However, the percentage dropped from 63% to 44%, and the percentage of those living in the Historic Center increased from 12% to 20%. The Progresso neighborhood, which houses UDESC, maintained a 30% search percentage, justified by the ease of being close to the university campus. Regarding the frequency of use of the Historic Center, the current responses are more balanced, with 45% reporting an average of 5 or more times per week, 29% reporting an average of 3 times per week, and 34% reporting up to once a week. Of these, 52% only frequent on business days, 46% between business days and weekends, and only 2% on weekends only (a situation that had not appeared before). Regarding the period, 16% indicated that they use it more at night, which shows an increase, but still not as significant as morning use (34%) and afternoon use (51%). Regarding the reasons that lead them to the Historic Center, general commerce and contemplative walks still predominate, but there has been a 27% increase in leisure activities that are now equal to daily food consumption. The analysis of the data from the Mental Maps led us to a more specific cut of the preservation polygon, which coincides with the main section of the "Gastronomic Route" (Municipal Law 351/Aug 2017). By cross-referencing the questionnaire data with the mental maps, we identified the places that are reference points for the academics when representing the Historic Center of Laguna. It was observed that 68.5% of the maps featured the Angeloni Market (installed in the 1970s, before the preservation) and 73% featured the representation of the Republica Juliana Square, standing out for its triangular shape. Also noteworthy is the monument in honor of Anita Garibaldi, present in the square and pointed out in 37% of the maps, particularly when many name the square as "Anita's Square".

Next, 57% of the maps also located Pizzaria Piazza, often as the only commercial establishment indicated in the square or surroundings. Here we highlight that the "Praça da Anita" and its immediate surroundings currently have 13 establishments, including bars, restaurants, and cafes. However, Pizzaria Piazza was the first to open at night, when it was established in August 2018, even appropriating the sidewalk of the square for table placement.

A survey was conducted on the year of opening of the 13 existing establishments in the square and surroundings. We identified that 03 date from before the implementation of Udesc Laguna, and 07 opened in the last 04 years, after the opening of Pizzaria, which may indicate the relevance of occupying the square at night.

The existence of establishments that open at night and on weekends is important to increase the diversity of usage hours in the Historic Center, previously focused only on commercial hours. This is a potential underutilization when we notice that only 11% of respondents mentioned three other establishments that also open at night, and one was not even mentioned but justified because it has only been operating for four months. This nighttime use, which spills over into public spaces, increases the sense of security for pedestrians and users for a longer period of time.

FINAL CONSIDERATIONS

With this research, it was possible to verify an increase in the use of the Historic Center of Laguna/SC by the academic community, uses related to daily activities and leisure. This situation deconstructs the idea that heritage is always related to "cultural" uses. However, it was also observed that this use is still limited and does not fully address the issue of housing, as well as being mostly limited to the Republica Juliana Square, whereas the Historic Center has several other public spaces.

Therefore, we see that there is an interest in appropriating the Historic Center by the academic community, but it is still necessary to increase the offer of adequate housing, as well as affordable restaurants and bars and the nighttime use of spaces in order to bring "people, people all the time, people of all kinds" promoting safety and more vitality to the Historic Center of Laguna. The continuation of the research aims to expand on the commercial establishments, especially those in the Republica Juliana Square, analyzing the modifications in the buildings for the adaptation of these uses from the processes filed in the Technical Office of IPHAN in Laguna.

REFERENCES

JARAMILLO, Maria Matilde Villegas. Entre os Morros e a Lagoa: Laguna Cidade- Documento. Dissertação (Mestrado em Preservação do Patrimônio Cultural). Rio de Janeiro: IPHAN, 2016. 303 p.

MACAGI, C. E.; LOPES, D.B. Laguna entre a memória e o discurso do patrimônio: As leituras sobre a "cidade-documento". Anais do III Seminário internacional História do tempo presente. UDESC. Florianópolis, SC. 2017.

NASCIMENTO, Flávia Brito do. Patrimônio Cultural e Escrita da História: a hipótese do documento na prática do Iphan nos anos 1980. Anais do Museu Paulista. São Paulo. N. Sér. v. 24, n. 3, p. 121-147. Set-Out 2016.

SANT'ANNA, Marcia. Da Cidade-Monumento à Cidade Documento - a trajetória da norma de preservação de áreas urbanas no Brasil 1937-1990. Oiti Editora, 2014.

TRAJECTORY OF REVITALIZATION POLICIES FOR THE HISTORIC CENTER OF SÃO LUÍS: CULTURAL HERITAGE, PUBLIC AUTHORITY, AND URBAN DYNAMICS (1970-2010)

José Antonio Viana Lopes

Masters in urban and Regional Development (UFPE/2004), Specialist in Urban and Territorial Conservation (CECI/2002). Laboratory of Urbanism, Landscaping, Architecture, and Arts - LUPA, UNDB University Center.

Luis Eduardo Paim Longhi

Master's student in Socio-Spatial and Regional Development (UEMA), Specialist in Sustainable Environmental Rehabilitation (UNB), Superintendent of Cultural Heritage of the State of Maranhão, UNDB University Center.

Daniel Borges Sombra

Master's student in Architecture and Urbanism (FAU/USP), General Coordinator Manager of Works at the National Historical and Artistic Heritage Institute (IPHAN).

ABSTRACT

The revitalization of the historic center of São Luís has been on the agenda of public authorities for several decades. A striking characteristic of the local experience was its continuity. This research starts from the analysis of programs and actions implemented at different scales of public power - municipal, state, and federal - to assemble an overview of preservation policies implemented between the 1970s and 2010s, whose objective was to provide the foundation for the definition of the actions of the Nosso Centro program. The focus is on the role of public power, its articulations with other agents, and its degree of commitment to the preservation of cultural heritage and the insertion of the old center in the urban dynamics. The construction of this trajectory of revitalization policies allows us to highlight the process of constitution of the object of policies, the historical center, the role of each public agent, present initiatives and actions not yet recorded by studies on the subject, as well as reveal limitations and problems that may support new analyses and public policies.

Keywords: Revitalization; Public policies; São Luís.

INTRODUCTION

The first initiatives for the development and implementation of public policies for preservation in São Luís took place in the 1930s and 1940s. They were driven by studies, ideas, and proposals from academic and cultural institutions of the time, such as the Maranhense Academy of Letters (AML), the Society of Geography, and primarily the Historical and Geographical Institute of Maranhão (IHGM). These initiatives established boundaries for modernization interventions in the urban structure of the city carried out at the time. In the field of local public authorities' action, the Municipality established legal devices that protected the historical and, also, landscape heritage of the city, through the City Code of 1936 (Decree no. 205, of November 3, 1936) proposed by the urban planner (and mayor) José Otacílio Saboya. There was an understanding that it was necessary to protect the characteristic urban "physiognomy" of São Luís.

In addition to the City Code provisions, the municipality established the Commission of Traditional Artistic Heritage of the São Luís Municipality (1943), the first local instance on the subject, which approved Decree no. 476, of July 1, 1943, known as the Pedro Neiva de Santana Law.

This was the first legal device to define the form and type of material heritage that represented the city's identity: the mansions with tiled façades and belvederes. In the 1950s, this law was used to legitimize the listing of urban complexes and protection initiatives of the historical collection by the Directory of National Historical and Artistic Heritage (DPHAN)[1].

The concern of these first initiatives was to protect the material historical heritage, including the mansions with tiled facades and belvederes, as well as the urban landscape composed of these buildings, from the disfigurements and demolitions aimed at modernizing them within the aesthetic standards of eclecticism. To address this issue, neocolonial architecture was seen as an alternative for new interventions in valued areas. Another concern was the fate of integrated movable assets, which began to be valued as antiques and illegally traded, including in this category the facade tiles and other architectural elements, such as fountains and building stones. With these guidelines in mind, the DPHAN delimited, still in the 1950s, four urban complexes in São Luís that were listed as National Heritage: Largo do Desterro and the squares Benedito Leite, João Lisboa, and Gonçalves Dias, with their respective surroundings. These legal bases and concerns about the "conservation" of heritage as cultural identity fueled the city's figurations (COSTA, 2019), public policies, and forms of intervention by public authorities, as well as the actions of private initiative, until the 1970s when public preservation policies began to address new problems and demands.

Federal Government Policies and Actions

Starting in 1971, the urban fabric of the city expanded with the construction of road infrastructure and residential complexes in areas far from the original core of the city, contributing to the exodus of the resident population in this region. In the following decades, the old center of São Luís saw a large part of its residential function replaced by commerce, services, and administrative offices of the three government spheres. This depopulation resulted in the degradation of many old buildings, becoming a problem to be tackled by preservation policies in different public spheres.

During the military government of the 1970s, IPHAN's policy of rapprochement with international instances of management and protection of cultural heritage aimed to expand the scope of its action in the national territory. In Maranhão, international consultants such as Michel Parent and Alfredo Viana de Lima carried out scientific missions to prepare reports about historical sites in São Luís and Alcântara, which underpinned public policies focused on the preservation of the built historical heritage in São Luís between the 1970s and 2010s (MARANHÃO, 1996).

The first actions focused on the oldest occupied area of the center, encompassing Praia Grande up to Desterro. From these studies emerged the idea of the "Historical Center" of the city, with the unification of various protected urban complexes within the same protection delimitation, including areas of federal and state listing, as well as historical preservation and central zones created in the 1975 Master Plan. This territory is valued as the Historical Center of São Luís (Fig. 01).

The Regional Superintendency of IPHAN was established in 1976, maintaining a Technical Office in the neighboring city of Alcântara. In 1996, IPHAN supported the state's actions for the inclusion of the historic center of São Luís in the UNESCO World Heritage List of Cultural Properties, in December 1997. However, it was only in 2007 that the federal listing was re-ratified, which then agreed with the delimitation recognized in the World Heritage List.

Starting from 2004, the actions of the 3rd Regional Superintendency of IPHAN in Maranhão included intangible heritage, with actions such as the National Inventory of Cultural References of Tambor de Crioula and the registration of Tambor de Crioula as National Heritage in 2007. In 2019, the Cultural Complex of Bumba meu Boi of Maranhão was recognized as Intangible Cultural Heritage of Humanity by UNESCO, thanks to the actions of the Regional Superintendency.

In addition to the actions of monitoring and protecting material heritage, the 3rd SR of IPHAN in Maranhão seeks partnerships to enable broader actions, such as the stabilization of ruins and physical recovery of properties, support for cultural institutions and initiatives, and the promotion of events that value cultural heritage in the state.

Since 2013, with the approval of the PAC Historic Cities², IPHAN has been executing a total of 44 actions of physical recovery of built heritage concentrated in São Luís, totaling approximately 130 million reais in investments. Among the works included in the PAC Historic Cities, besides several churches, mansions, buildings, and public spaces, the reurbanization of Oswaldo Cruz Street (Rua Grande) stands out, with positive impacts for local commerce.

State Government Policies and Actions

The initial milestone of the modern preservationist policies of the Government of the State of Maranhão was the 1st Praia Grande Convention, promoted by the State and the National Historical and Artistic Heritage Service (SPHAN), in 1979. In this meeting, organized to discuss the Praia Grande Renewal Project proposed by American architect John Gisiger (1978), technical and policy guidelines for the "revitalization" of the built heritage emerged, with the creation of the Praia Grande Project Working Group and Coordination Committee, resulting in the restructuring of some properties, emphasizing participatory discussion and the execution of the project and work of the Casa das Tulhas. By proposing the concept of revitalization, the state was aligned with approaches aimed at reconciling the preservation of built heritage with economic and social development in the territory of the historical center. This approach guided many practices carried out at the time, such as the Bologna Rehabilitation Plan, and was reflected in the social reuse of historical buildings and the rehabilitation and creation of public spaces as catalysts for revitalization.

As a way of obtaining resources from the federal government's PRODETUR program, the actions of the State Government were bundled into a Historic Center of São Luís Revitalization Program (PRCHSL), implemented in four stages, continuously, between 1981 and 2014.

Between 1980 and 1993, the Department of Historical, Artistic, and Landscape Heritage of the State Culture Secretariat (DPHAP-MA) promoted studies and listed cultural heritage assets in several cities within the state, such as the former União Têxtil Caxiense S.A. factory in Caxias, as well as various architectural, landscape, and archaeological listings of isolated assets, in Itapecuru-Mirim, Pindaré-Mirim, Paço do Lumiar, Barreirinhas, Rosário, Buriti, and Carolina, in addition to the historical centers of Alcântara, Carolina, and Caxias. After this period, difficulties in implementing studies prevented new listings. In 1987, during the administration of Governor Eptácio Cafeteira, the second stage of the project, popularly known as Projeto Reviver, took place, with the main milestone being the execution of the Odylo Costa Filho Creativity Center (MARANHÃO, 1996).

Investments from the PRCHSL were applied to the recovery of heritage buildings in the Praia Grande neighborhood and isolated monuments: Cãhamo Factory (CEPRAMA), Josué Montello House of Culture, Artur Azevedo Theater, Rio Anil Factory (CINTRA), and Convento das Mercês (Republican Memory Foundation), among others. Additionally, the recovery of water, sewage, electricity, and telephone service networks, and the paving of streets and sidewalks with a new public lighting system and tree planting were undertaken.

Regarding buildings owned by the private sector, it is worth mentioning that the PRCHSL executed, among its first projects, the conversion of a historical mansion expropriated by the State, into social housing apartments, in an experience that was not continued. With the accumulated experience and as part of a new stage, the State Government proposed (through IPHAN) and prepared the dossier to defend the inclusion of the historical center of São Luís in the UNESCO World Heritage List of Representative Cultural Heritage (which occurred in December 1997).

In the 2000s, the State designed and executed housing projects for state public servants, in its own buildings, recovering six properties for this purpose. Studies that analyzed the post-occupation situation of these properties concluded that the problems observed in these buildings were mostly due to inadequate management and the distant relationship between the State and the beneficiaries (GONÇALVES, 2006; CARDOSO, 2012).

The preservationist agencies of different spheres of public power even worked together in a Technical Commission of the Historical Heritage of São Luís (1986), in an agreement between the Municipal Urban Planning Secretariat, SPHAN-2a DR, and DPHAP-MA, with the intervention of the Praia Grande Project team, for the analysis of construction, renovation, expansion, and preservation projects of buildings in the Historic Center of São Luís. However, this experience was short-lived and disbanded in 1987. Resumed in 1991, it was deactivated again in 1993.

In the 1990s, the State Government transferred the headquarters of various administrative agencies to the Henrique de la Roque Palace, in the city's expansion area, consolidating the process of physical emptiness of the area. At the same time, the pace of execution of the PRCHSL was reduced.

The management structure of the preservationist policies of the State Government dates to the PRCHSL execution period, maintaining the Department of Historical, Artistic, and Landscape Heritage of Maranhão (DPHAP) with the responsibilities of supervising and approving projects, under the Cultural Heritage Superintendency (SPC), a management and planning agency linked to the State Secretariat of Culture (SECMA).

City Government Policies and Actions

Still in the 1970s, the actions of the federal and state governments inspired the São Luís city government to include the topic in the text of the city's first Master Plan (1975) and promote a large campaign, called Project Mirante, during Mayor Haroldo Tavares' administration, which encouraged the use of tiles on the façades of properties in the central region to reinforce the city's cultural identity. However, this ended up disfiguring a portion of the historical buildings.

With the recognition of the Historic Center as a World Heritage Site by UNESCO in 1997, the São Luís Municipality took on a more active role in preservation policies and appreciation of the area. Starting with a Management Plan for the Historic Center in 2001, the Municipality created a participatory entity, the Historic Center Management Nucleus, and established a municipal agency, the Municipal Foundation of Historical Heritage (FUMPH), in 2005.

With this structure, the Municipality sought to attract resources and implement a Rehabilitation Plan for the Desterro Neighborhood (2004-2007), which would unfold into the Historic Center Revitalization Program, with support from the Inter- American Development Bank (IDB). Additionally, the municipality worked on the Feasibility Studies for Housing in the Historic Center of São Luís (2002-2004), using five properties as pilot projects, in partnership with the Embassy and the Ministry of Culture of France. However, these studies indicated the need to create a public financing line for the tenant owner, which did not materialize. During this period, the Municipality also promoted the organization of the I Meeting of World Heritage Cities in 2003, which resulted in the signing of the São Luís Charter and the creation of the Organization of Brazilian World Heritage Cities (OCBPM), under the presidency of the mayor of São Luís. However, the Municipality's actions were focused on the day-to-day management of urban space, with the creation of the Historic Center Management Nucleus in 2003 and the Historic Center local ward, which addressed housing as a priority function in preservation policies and urban management in 2005. Since the 1990s, the Municipality had been active in protecting and encouraging urban art, with the approval of Law No. 3,203, of March 31, 1992, which provides for the mandatory placement of works of art in urban development, construction, and urban complements of São Luís (amended by Law No. 3,582 of December 20, 1996), and with the recovery, in the early 2000s, of some important monuments in the capital's public spaces. However, after incidents that led to losses and lawsuits for the reconstruction of monuments, such as the Amazonian Mother of Water and the City Foundation Marker, during the renovation of Pedro II Square, the Municipality created a Public Art, Monuments, and Urban Equipment Commission of the City of São Luís (Decree No. 29,642, of November 28, 2006), also promoting a competition for new works to be installed in the roundabouts of the road system. It is also important to highlight that one of the few actions to encourage the preservation of private built heritage - the exemption from IPTU on properties located in the Listed Zones of the Historic Center, through Law No. 3,376, of 1994 - did not have adequate publicity by the São Luís Municipality and did not reach a significant number of properties. The Master Plan approved by the city in 2006 established an integrated conservation policy that would result in Neighborhood Rehabilitation Plans. From this initiative and its accumulated experience, the FUMPH developed the Diamante Neighborhood Rehabilitation Plan (2008) in a participatory process with the neighborhood community, but it was never executed. During the same period, the FUMPH team conducted extensive field research, organized, and published in an Architectural and Landscape Guide of São Luís, Ilha do Maranhão, and Alcântara (2008), which was financed by the Spanish government through the Andalusian Council.

Starting in 2016, when it signs a contract with the IDB, the São Luís City Hall begins the implementation of its Historic Center Revitalization Program of São Luís - Procidades/IDB, under development and negotiation since 2007, which will include the requalification of structuring public spaces in the city, such as Bom Menino Park, the urbanization of the Anel Viário Terminal, and important squares, such as Praça da Misericórdia and Praça da Saudade, in addition to adaptations to improve accessibility in Praia Grande, among other interventions. The program was completed in 2022.

FINAL CONSIDERATIONS

In an initial observation of the research, it is evident that actions from the three instances of public power collaborated to establish the "Historic Center" character of the city. From that point on, there were few points of contact or convergence in these policies. This concentration of actions in the central region did not prevent the study and listing of isolated assets and urban complexes outside these areas, such as Vinhais and Maracanã, for example. With this common territorial base, the projects developed (mainly by the State Government) focused on the urban restructuring of the oldest area, the Praia Grande region. However, when seeking to intervene in private properties (which constitute the majority of the listed collection), there were significant limitations to the proactive actions of public authorities. The evolution of policies was accompanied by the adoption of different concepts, expressed in the terms used: revitalization (state and municipal programs), rehabilitation (in the experiences of the Desterro and Diamante neighborhoods), and integrated conservation (introduced by the 2006 Master Plan). In the survey conducted, it became evident that these projects, programs, and local actions lacked spaces for dialogue with civil society and encountered difficulties in involving private initiative in investments and actions directed toward the center. Participatory planning experiences were punctual and of limited reach, as they were based on and dependent on public action and investments. Investments prioritized the recovery of infrastructure, collective public facilities, and public spaces, ensuring the preservation of an important built collection, improving the urban environment quality in the oldest area, and favoring the conditions for tourism in the region.

Although these policies contributed to the recovery of infrastructure and the preservation of the historical collection, they were unable to reverse the negative image of the old center as an empty and dangerous space for housing and businesses. The research conducted points to gaps and weaknesses that must be addressed by public policies aimed at the central region of São Luís, whose cultural heritage assumes an urban scale: support for the resident population or those working in the central region; attracting new residents; mobility and accessibility, with the regulation of cars in the center; systematic actions for monument conservation; multisectoral program management; the creation of forums and channels for dialogue with civil society and property owners; and the expansion of actions to value cultural heritage in other municipalities of the state.

REFERENCES

- CARDOSO, P. P. A reabilitação de edifícios para uso residencial multifamiliar no centro histórico de São Luís/MA. (Dissertação). Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2012.
- COSTA, V. D. F. de C. A invenção do centro histórico de São Luís/MA: momentos decisivos. Arquivos do CMD, [S. l.], v. 5, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/CMD/article/view/22019>
- GISIGER, John Ulric. Projeto de Renovação Urbana da Praia Grande. São Luís: SIOGE, 1978.
- GONÇALVES, D. S. Moro em edifício histórico, e agora? Avaliação pós-ocupação de habitações multifamiliares no Centro Histórico de São Luís-MA. (Dissertação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006. 171p.
- MARANHÃO. Projeto (Proposta) de Inclusão do Centro Histórico de São Luís na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO (Junho 1996). São Luís: SECMA. Junho, 1996.
- PACHECO, Ellis Monteiro dos Santos. O papel das normativas na preservação e ocupação do conjunto arquitetônico e paisagístico de São Luís – MA (Dissertação). Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2014.
- Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, criado em 2007, sob a responsabilidade do MinPlanejamento. Em 2013 foi autorizada a criação do PAC Cidades Históricas, uma linha destinada exclusivamente aos sítios históricos urbanos protegidos pelo IPHAN.
- SOMBRA, Daniel Borges, MASULLO, Yata Anderson Gonzaga, LOPES José Antonio Viana. Dinâmica Habitacional do Centro Histórico de São Luís/Ma: análise da efetividade do Programa Cheque Minha Casa. In: Revista Ciência Geográfica. Vol. XXV. n. 4. Bauru (SP), Jan/Dez, 2021. Disponível em: https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXV_4/agb_xxv_4_web/agb_xxv_4-09.pdf

Notes

- 1 *Currently, National Historical and Artistic Heritage Institute (IPHAN).*
- 2 *Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, created in 2007, under the responsibility of MinPlanejamento. In 2013, the creation of the PAC Cidades Históricas (Historic Cities PAC) was authorized, a line intended exclusively for historic urban sites protected by IPHAN.*
- 3 *Law no. 4,669 of October 11, 2006.*

CHANGES IN THE DESIGN OF SQUARES FOR THE CONSERVATION OF HISTORIC CENTERS. THE CASE OF PRAÇA JOÃO LISBOA IN SÃO LUÍS DO MARANHÃO.

Lúcia Moreira do Nascimento

Graduated in Architecture and Urbanism from UEMA, specialist in Integrated Urban and Territorial Conservation from UFPE, Master in Urban Development from UFPE and PhD in Architecture from FA-ULISBOA. Professor of the theory and project research line of the Architecture and Urbanism Course at UEMA and teacher of Basic, Technical, Technological and Higher Education at the Federal Institute of Maranhão (IFMA).

ABSTRACT

The objective of this article is to identify and analyze the changes that occurred in the project of Praça João Lisboa located in the historic center of São Luís do Maranhão. In this square, various changes occurred over time, from 1939 to 2020, both in the interior space and in the exterior space, and they reflect in the historical landscape. It was assumed that public spaces are not yet reckoned in planning interventions as heritage assets such as buildings. This was evidenced by the constant mischaracterization in the morphological elements selected for the analysis: the layout, vegetation, and urban furniture in the square's project, despite it being listed by the Federal Government. Morphological analysis and reading of the urban image were used to examine the changes and permanence of the morphological elements that compose this free public space. We hope that this article constitutes a model or instrument that enables the conservation of squares, in order to balance historical, artistic and cultural values in future urban interventions.

Keywords: Project, Conservation, Praça João Lisboa.

INTRODUCTION

This article studies the Praça João Lisboa in the historic center of the city of São Luís, in the state of Maranhão, most specifically the changes in its design. In this perspective, the conservation of the square's project is the main object of our reflection, considering the design, urban and social interventions that this space has suffered over the years. This work is an excerpt from the master's thesis in which changes in projects of historical squares placed in the historic center were studied.

Changes in the design of a square include the removal, breaking or insertion of urban furniture; the opening of paths over existing flowerbeds; the introduction of small buildings; the removal or implantation of vegetation which is inappropriate to the initial proposal of the project. Some of these changes are the result of interventions that seek to improve the urban environment, in order to ensure an alternative leisure to the community that frequents and resides in this area, however, disregarding the existing historical values.

These interventions destroy existing values and specificities in these squares, which end up reflecting on the conservation of these spaces and of the entire historic center. Conservation aims to extend the life of a cultural asset, that is: preserve its physical structure, its historical, artistic and cultural condition, as a way of keeping the structure integrated into the dynamics and development of the city.

The design of a square is the result of landscape planning, that is, the materialization of a space from a given and defined program, according to the function that the Square will perform, aiming at the request of a social demand, required by a specific interlocutor - be it the state or the municipality, a real estate developer, a family or a community (MACEDO, 1999). This project should follow some landscape principles, such as the hierarchy of beds and paths, the choice of appropriate vegetation, among others. From this planning we have, as a material result, a graphic representation, a drawing.

Praça João Lisboa, the object of this study, comprises in its surroundings an architectural heritage of great artistic, historical, and cultural value, being one of the most significant free public spaces, in addition to having been the first public promenade of the city. Therefore, we propose, as a general objective, to identify and analyze the changes that occurred in the Praça João Lisboa's project; considering the principles of conservation of heritage assets, in order to contribute to future interventions in these public spaces. The changes in the project will be analyzed considering the morphological elements that make up the Square, -such as the layout; vegetation and urban furniture - and the principles of conservation of the squares, which are listed in the Florence Charter - which addresses the historical gardens (1981, in IPHAN, 2000) as the authenticity of the component elements of the Square, which is "a quality of the heritage to be a true representation of a culture and its diverse interests" (The Nara Document On Authenticity, 1994, in IPHAN, 2000).

THE SQUARES OF SÃO LUÍS

THE SQUARES OF SÃO LUÍS

The Lords of Rasily and De La Ravardière, desiring to build a Fort, both for the safety of the French and for the defence of the country, chose **a beautiful square**, very propitious to this end for being on a high mountain and on the tip of an inaccessible rock and higher than all the others and from which the terrain is revealed to a far distance; thus entrenched, forming a bulwark on the side of the mainland [...] (ABBEVILLE, 1975, P. 58) emphasis added.(Translated by the author)

This was one of the first narratives of the city's landscape glimpsed by one of the Capuchin friars who were in São Luís at the beginning of the seventeenth century, for the foundation of the city, on September 8, 1612. From this initial landscape, the natural elements that integrated the environment of the time are highlighted. The Fort described in the narrative was named *Saint Louis*, and was the main French construction in Upaon - Açú - how the island was called by the Tupinambás Indigenous, who were always more friendly to the French than to the Portuguese. The Indigenous approached their constructions of wood and Pindoba leaves in the surroundings of the Fort, forming, together with the wooden sheds used to guard goods built by the newcomers, the embryo of the first square in the city, today called Dom Pedro II (IPLAM, 2002 apud NASCIMENTO, 2004).

In this space (the future Dom Pedro II Square) the Capuchin Missionaries of the French expedition celebrated the first catholic mass in Maranhão and raised a cross (ANDRÈS, 1998, p.109).

In this context, we verify that the construction of the urban landscape in the city of São Luís has always been linked to the emergence of public spaces. These spaces, generally large gardens and squares, have always been associated with religious and governmental functions, translating environments of solemn meetings (SILVA FILHO, 1998).

It is interesting to note that the squares of São Luís have always had a public nature, unlike other cities in Brazil, where these spaces generally arose from private gardens. This finding was due to an architectural model imported from Portugal, where the residences followed the alignment of the streets and the side walls, on the boundaries of the property. The gardens were only introduced in the residences of the historic center of São Luís, at the end of the nineteenth century. Godinho and Lindeberg (1906, P. 155) emphasize this aspect in their book *Norte do Brasil*:

[...] an obvious proof of this is the lack of private gardens. Very rare are the houses on which sides or in the front do we see any flowerbeds. Architects care little about airing out the houses [...].

As the city grew to the East, according to the urban plan of the military engineer Francisco Frias de Mesquita, public spaces emerged in the city, such as the case of Largo do Carmo (1627) and Largo de São João e Das Mercês (1665). This plan, originated in the Renaissance, corresponded to an orthogonal layout of streets that served as a guideline for the urban network of expansion in the rising city, oriented by the cardinal points. Photographic documents from the late nineteenth century reveal a well-wooded city, well-tended, with diverse urban equipment. Squares and gardens were clean and well maintained, frequented by society. On account of a series of urban improvements that included: the paving of several streets, the implementation of the Cais da Sagração (former public promenade, today Avenida Beira Mar), the redevelopment of the main squares of the city, such as Praça da Misericórdia, Largo do Quartel, Praça Odorico Mendes, João Lisboa and Benedito Leite. With this initiative, streets and squares were well paved and wooded and therefore highly valued (VIEIRA FILHO, 1971).

With the arrival of the twentieth century, these squares underwent renovations that gradually modified their configuration and beauty. However, vegetation was despised, so said the "Leitura Ilustrada" in 1925: "Ah! The gardens! Wrote the columnist. It's not even good to talk about it. What they were before, under balanced and progressive administrations! Well treated, lovingly treated, every square or avenue of S. Luís had a flowering garden, which dazzled the adventitious visitors, for their beauty, charm, and poetry, and were talked about, boasted, and had as the most beautiful heritage of the city. And today? No flowerbeds, no flowers ... nor park benches" (VIEIRA FILHO, 1971, p.24).

In regard to their functions, the squares present in the historic center of São Luís can be considered contemplative, presenting a set of urban furniture such as benches, gazebos, kiosks, and monuments that are considered a work of Art, raised in honor of someone, or to commemorate some remarkable event.

CHANGES TO THE PRAÇA JOÃO LISBOA PROJECT

The analysis of the changes will be based on the project implemented in the administration of the Federal Intervener, Dr. Paulo Martins De Sousa Ramos (1936-1945), in the act of implementing the plan of Remodeling, Extension, Embellishment and Sanitation of the city (1936) authored by Otacilio Saboya Ribeiro. This plan sought to make the city modern, by improving the traffic of vehicles and goods within the city and its periphery, through systems of streets and avenues, which would reach the main urban facilities and public spaces of the city (RIBEIRO, 1937 apud NASCIMENTO 2020).

Former Largo do Carmo, Praça João Lisboa is located among Rua do Sol, Rua Grande and Rua do Egito. In the central area of the historic center, when it served as the first public promenade of the city, standing out from the other squares for having been the heart of the city, as well as the stage of large popular demonstrations that marked the political history of Maranhão. This square is included in the list of goods listed by the Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional - IPHAN² since December 23, 1955, along with all the houses that surround it. In addition, it is also part of the area inserted in 1997 in the UNESCO list, as a World Heritage Site.

Its origin is linked to the construction of the church and convent Do Carmo in 1627. Praça João Lisboa, at the beginning of the twentieth century, was composed of three gardens: one square and two rectangular; and it had a close relationship with the buildings that surround it.

In the decade of (19)40, in the administration of the Federal intervener Paulo Martins Ramos, Praça João Lisboa underwent a major renovation, which completely changed its design, but kept the three sets of the previous proposal. The first garden, larger and quadrangular, has a circular core, where the monument to the writer João Lisboa is located; the other beds, with irregular shape, are distributed symmetrically throughout the space. Urban furniture was limited to lighting fixtures. The vegetation (trees) was implanted bordering the Square and its roots were protected with iron railings of circular shape and, in the lateral and central beds, trees and small shrubs were planted. The floor work in black and white Portuguese stone, formed a beautiful mosaic, like the four butterflies that framed the Statue of João Lisboa. The second Garden, in front of the Do Carmo Church, was composed of two grassy beds: one triangular, and the other circular in shape, where a clock was placed. The trees in this section were planted bordering this space; the lighting poles were placed in the borders as well. The floor has designs in black and white Portuguese stone. The third Garden consisted of a large grassy bed, in the center of which there was a small bush, which was sided by two lampposts.

The first changes to Praça João Lisboa took place in the buildings that formed the side walls surrounding the square, giving it the characteristic of closed space. The demolition of these buildings, with the opening of Avenida Magalhães de Almeida, contributed to the breakdown of uniformity and the overall impression they provided. The other changes in this square occurred in the third Garden, where there were two flower beds, which were closed and, later, received a building where today the set of snack bars - also known as Abrigo do Carmo - works. Another change happened through the addition of area, as a result of the remodeling in vehicle traffic in the historic center, where the street between the church and the second and third Gardens was closed and leveled, receiving urban furniture and vegetation. It is interesting to emphasize that, in this renovation, preservationist agencies decided to employ a different pattern on the floor from the other gardens, so that users could clearly identify a recent intervention in the space.

In Praça João Lisboa, in the first garden, where the statue is located, the grassy beds and the trees that lined the perimeter of the garden remained; in the second Garden, only the grassy beds with a triangular and round shape remained and, in the third Garden, nothing remained, because in that place the building that houses the snack bars was built. Regarding the changes in vegetation in this square, we can see that the first and second beds received several tree species throughout its sixty years of existence and, with the renovation of 2000, the area has been landscaped. Another change occurred with the removal of the trees that bordered the second garden.

Concerning to urban furniture, the type that remained was benches in reinforced cement, the base of which featured a drawing of the head of a fish. The changes to the urban furniture in this square occurred initially with the removal of iron poles that were in the middle of the paths and around the perimeter of the square. The new light poles were deployed inside the grassy beds. From old photos and user testimonials, we can see that, over the years, Praça João Lisboa received wooden benches, in order to supply the few concrete benches that this space had. In addition to the benches, the square received shoeshine chairs and magazine stands that were distributed throughout the area of the site and the sidewalks of the historic mansions that frame the square. Furthermore, the sales and trading furniture was inserted in Praça João Lisboa over the years as a result of the economic and social crisis that the country has been going through. This type of furniture is more concentrated in the first garden, due to its proximity to bank branches (Caixa Econômica Federal and REAL) and the post office; also close to the building that houses the snack bars and next to the largest shopping center in São Luís. In front of this building, Abrigo do Carmo, were also deployed planters and benches.

Regarding vegetation, several tree species have been introduced over the years in Praça João Lisboa without any type of Landscape Planning. There has been an improvement in the microclimate of the area. The trees that bordered the second Garden of this square were removed, in the decade of (19)80, because they became obstacles for the buses that circulated through the place back then. In 2001, Praça João Lisboa, more specifically the first and second Gardens, underwent a renovation that was contemplated with a landscape project that sought, through the insertion of new species, a pattern of design and colors that harmonized with the existing species on the site. In the year 2020, the square underwent a new restoring process that increased the area of the square, through the expansion of its pavement, with a distinct material, granilite, showing the difference between the new and the old areas. Still regarding vegetation, new trees and shrubby vegetation were planted, beds were recovered and diseased trees were removed. Concerning urban furniture, new lighting poles were installed, street hurricane lamp pole model, new benches added and the existing ones were recovered. The old shelter, which was deteriorating, was demolished and in its place were rebuilt the beds that were part of Largo do Carmo before the construction of the shelter.

This demolition generated a debate in the city, some defended the removal of this construction, as it “assaulted” the existing architectural ensemble. And another part of the population was against it, since they considered this construction as part of the history of the city, since for a long time it was:

a meeting point for politicians, intellectuals, journalists and to the entire community, who after shopping on Rua Grande, or after attending Mass at Igreja do Carmo, or after the session of the Eden, Rival or Roxy cinemas, used the snack bars of the Abrigo do Carmo, for a quick meal. Politicians, intellectuals and journalists chatted daily (CUNHA, 2020 Translated by the author).

The demolition opened the discussion about the conservation of the traces of time in the public space and in the history of the city's architecture, as the shelter, in Art Deco style, displayed a phase in the history of the city and in its architecture.

FINAL CONSIDERATIONS

Praça João Lisboa has undergone changes over the years, and the biggest changes occurred in the enlargement of the Square, an uncommon practice in historic centers, since they usually lose space for the road system. The changes in vegetation occurred with the insertion of arboreal and shrubby vegetation, which contributed to the environmental comfort of these areas, which were designed to be squares without trees. The changes in urban furniture were related to the removal or inclusion of signage furniture (traffic and signaling); service furniture (garbage cans, bus shelters, public telephones, lighting poles); market furniture (newsstands, kiosks, stalls for street vendors, shoeshine chairs), and leisure furniture (benches and toys, and domino tables) that for a long time were deployed, in a disorderly way and without any type of planning, but, with the renovation of 2020, were reorganized. The squares in the historic center of São Luís constantly undergo changes without any type of criteria, mainly due to a gap in the current legislation for historic centers, especially regarding interventions of public spaces. Currently, interventions in public spaces, with reference to the reality in the capital of Maranhão, are supported by laws aimed at the built heritage, which is a mistake, since they have enormous differences in their typology and morphology. The Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional-IPHAN has already been working to fill this gap, since it launched, in 2000, a “Manual for interventions in Historic Gardens” (“Manual para Intervenções em Jardins Históricos”). This manual presents an analysis of the Florence Charter, as well as indicates procedures for preparing and presenting a project for a historic square.

It is necessary that this manual becomes a reference in interventions in historical squares and parks, or to create specific legislation for these free public spaces, in order to minimize the changes that they might undergo in projects. Such interventions, therefore, should be based on historical, artistic and referring to landscape aspects, and not on a consumerist view of the place. Public administration, in this case, should seek the conservation of projects, based on the analysis of their morphological structures, including relevant aspects of use. In this way, these organizations will be able to intervene in these spaces. Therefore, the urban conservation of a square directly influences the conservation of the entire historic center, and therefore special care must be granted to these spaces.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- ABBEVILLE, Claude d` . História da missão dos capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas. São Paulo: Edusp, 1975.
- ÁLBUM comemorativo do 3o Centenário da fundação da cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão. São Luís: Gaspar Teixeira e Irm., 1913.
- ANDRÉS, Luiz Phelipe de C. Castro (coord.). Centro Histórico de São Luís – Maranhão: patrimônio mundial. São Paulo: Audichomo, 1998.
- CUNHA, Douglas. A polêmica acerca do abrigo da Praça João Lisboa. O Imparcial, São Luís, 17 de agosto de 2020. Disponível: [https:// oimparcial.com.br/entretenimento-e-cultura/2020/08/a-polemica-acerca-do-abrigo-da-praca-joao-lisboa/](https://oimparcial.com.br/entretenimento-e-cultura/2020/08/a-polemica-acerca-do-abrigo-da-praca-joao-lisboa/). Acesso: 02 abr. 2023.
- GODINHO, Victor e LINDENBERG, Adolpho. Norte do Brasil: através do Amazonas e do Maranhão. São Paulo: LAEMMERT & cia., 1906.
- INSTITUTO DO PATRIMÔNIO ARTÍSTICO NACIONAL –IPHAN (BRASIL). Cartas Patrimoniais. Brasília: IPHAN, 1995.
- INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO DO MUNICÍPIO – IPLAM. Plano Municipal de Gestão do centro histórico de São Luís do Maranhão. São Luís: IPLAM/ PMSL, 2002.
- MACEDO, Sílvio Soares. Quadro do paisagismo no Brasil: praças, parques e calçadas nos últimos 200 anos. São Paulo: Quapá, 1999.
- NASCIMENTO, Lúcia Moreira do. Alterações no Projeto de Praças para Conservação de Centros Históricos. O caso de São Luís do Maranhão, 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco. Recife: UFPE, 2004.
- NASCIMENTO, Lúcia Moreira do. São Luís e a Rota do Moderno: A Produção Arquitetônica Residencial Moderna, entre 1930-1960, no Maranhão. 2020. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de arquitetura e Urbanismo, Universidade de Lisboa. Lisboa: ULisboa, 2020.
- OBRAS de restauração do largo do Carmo e da Praça João Lisboa são concluídos. Jornal Pequeno, São Luís, 12 de novembro de 2020. Disponível: <https://jornalpequeno.com.br/2020/11/12/obras-de-restauracao-do-largo-do-carmo-e-da-praca-joao-lisboa-sao-concluidas/>. Acesso 01 abr. 2023.
- PREFEITURA de São Luís entrega reforma da Praça João Lisboa e Largo do Carmo. O Imparcial. São Luís, 11 de novembro de 2020. Disponível: [https:// oimparcial.com.br/noticias/2020/11/prefeitura-de-sao-luis-entrega-reforma-da-praca-joao-lisboa-e-largo-do-carmo/](https://oimparcial.com.br/noticias/2020/11/prefeitura-de-sao-luis-entrega-reforma-da-praca-joao-lisboa-e-largo-do-carmo/). Acesso: 01 de abr. 2020.
- SILVA FILHO, Olavo Pereira da. Arquitetura Luso Brasileira no Maranhão. Belo Horizonte: Formato, 1998.
- VIEIRA FILHO, Domingos. Breve histórico das ruas e praças de São Luís. Rio de Janeiro: Olímpica, 1971.

(IN)VISIBLE CITIES AND URBAN TEMPORALITIES IN ALCANTARA – MA: FROM TAPUITAPERA TO COLONIAL AND SPACIAL RUINS

Grete S. Pflueger

Adjunto Professor (IV) in the Architecture's undergraduate's program and in the post-graduation program in socio-spatial and regional development - PPDSR in the State University of Maranhão - UEMA, São Luís – Maranhão - Brazil

ABSTRACT

The ancient indigenous settlement of Tapuitapera and Maranhão's State second city in historical importance, after the capital São Luís. Alcantara was the base of the 18th century rural cotton export aristocracy, period of social and economic apogee. After the abolition of the slave trade and the shift in the cotton market, steps into a collapse, and goes through the 20th century as a dead city. Since it was listed as UNESCO'S Cultural heritage in 1948, the city of Alcantara has been subject of several plans and diagnoses. UNESCO'S and Iphan'S consultants pointed to the fragility of the ruined urban fabric with the city'S disconnection from the regional and global networks and indicated that the preservation of the historical city was intrinsically linked to the recovery of its economy and social vitality lost in its long process of economic-social and urban decadence suffered since the end of the 19th century. After the listing, in 1950, a prison was established in the city, and the isolation generated by the exclusion and by the problems brought by economic decadence and obsolescence almost lead the city to its death. Resilient, Alcantara resisted and was abruptly reconnected to the global network after the implementation of the Alcantara'S Rockets Launching Center (CLA) in 1980. Such an undertaking meant a challenge and an opportunity for the local community. Opportunity for connecting the city to a global network, and challenge, between global and local, rural, and urban, with its community technically unprepared to fit into the project and the challenges of the space age.

Keywords: Alcantara; Ruins; Resilient city.

ANCESTRAL ORIGENS: TAPUITAPERA

Calvino (2002), in his book *Invisible cities*, says that a city does not tell the story of its past, but contains it in its street's angles, in the window's railings, in the handrail of its stairs. It is made by the relation between the measurement of its space and the happenings of the past. Therefore, Alcantara has been different cities throughout its 370 years. In the city's origin, it was a populous tupinambá (1) indigenous village called "Tapuitapera", which was elevated to the category of religious village of Santo Antônio de Alcantara in 1648 by the Portuguese and transformed in a district and base for the rural cotton export aristocracy in 1754. Alcantara was only elevated to the condition of city in 1836, although it was already important in the State, then rapidly entered a process of economic and social decadence in the end of the 19th century with the shifts in the global cotton market and the abolition of slavery.

As a consequence of the fragility of the urban fabric and the economical lethargy in the beginning of the 20th century, the city was listed by the Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) (2) in 1948, following the purpose of protecting the crumbling urban complex. However, shortly thereafter, the state government decided to implement, in the central square, a maximum-security prison, active between 1950 and 1965, isolating and excluding the city from the investments in tourism. The economic hope was only reborn after the creation of the Alcantara's Launching Center (CLA) in 1980, transforming Alcantara in a space city. The local and the global confront themselves in face of the new socioeconomic dynamic. In 2023, what characterize Alcantara as a city? What challenges are faced for its preservation and survival in the global era?

Tapuitapera was a passage station for the French colonizers during the founding of the capital, São Luís, in 1612, in the midst of the "Equinoctial France" dream, it was disputed by the Dutch between 1640 and 1646, period of their invasion of the capital, and by the Portugal, with its domain of the city in 1618. Because of the strategic location, guarding the São Marcos Bay in the opposite side of São Luís, the religious village was founded by the Portuguese in 1648, called by the name Vila de Santo Antônio de Alcantara, capital of the Cumã Captaincy. The village was implanted in a cape, where the Portuguese crown installed, in the main square, the pelourinho (3) and the Municipal Chamber, the monarchy symbols.

The village's urban design is articulated by the religious triad of Carmelites and Mercenaries convents and churches and the mother church dedicated to Saint Mathias in the main square. The transition from the 17th to the 18th century is marked the presence of the main agents of historic formation: the religious orders, the indigenous groups, and the Portuguese Crown, settling the disputes for the occupancy of the territory. The village was elected in the year of 1648, going through the 1700 without major transformations. The economic and social apogee was in the 18th century, moment of the rural cotton agroexport aristocracy's rise, driven by the Cia. Grão-Pará-Maranhão (4), founded by the Marquis of Pombal in 1755.

COLONIAL APOGEE AND DECADENCE - A CITY IN RUINS

The Marquis of Pombal would also exert his influence in the architecture and in the urban style used in the city, called “Pombaline,” pattern established in Lisbon’s reconstruction after the earthquake of 1755. The efforts of reconstruction are viewed as a mark of change in the urban planning of the colony, with profound influences in the trace of the streets and the architecture of Brazilian villages and cities in the 18th century. This urban planning can be noticed in the 1755 map (Image 2) in which is visible the transformation of the indigenous village to the religious village. Streets and blocks establish the urban trace. In its urban and social apogee in the end of the 18th and midst of the 19th century, according to Viveiros (1992), 8000 enslaved Africans worked in Alcantara. 15 sugar mills, 120 manioc, rice, tabaco and cotton farms and almost 40 livestock farms were active. Up to 1880, the city thrived. With the abolition of slavery and the shifts in the global markets of exportations in the final part of the 19th century, the city enters a decline. The local elite transfers to São Luís, abandoning farms and mills. A lot of different factors contributed for the beginning of Alcantara’s downfall. During the first half of the 20th century, the city remained in a state of lethargy. There was no project to launch the rural and urban economy and, because of this situation of abandonment and isolation, a political decision was made to implement a public state prison in 1950, factor that aggravated the economic stagnancy, that reflected itself in the city’s structure.

Alcantara was also excluded from Maranhão’s State industrial boost (1890-1960), and there was an absence of new investments and economic perspectives in the municipality. The obstacles cited by Gaioso (1970), like the lack of work force, of alternative techniques for production and the shortage of land and investments – which was responsible for the downfall of the crops in the State – are noticed in the process of social and economic ruin of Alcantara, since the rural aristocracy, prioritizing monocultures, didn’t prepare for the difficulties and for diversifying the crops. Posteriorly, the industrialization didn’t get to the region, and the lack of immigrants, caused by its warm climate and territorial isolation, discouraged new colonies, blocking the growth of the region.

MONUMENT CITY AND PRISON CITY

Facing the fragile and vulnerable state of Alcantara’s buildings, in 1948, IPHAN decided to enlist the city’s historic set. However, the state and federal public politics didn’t economically boost the city right away, nor reversed the conservation state of the buildings. The first half of the 20th century consolidated the city’s ruination. Against the ideas of modernization and progress of the capital, implicating the attempt of sanitizing the urban space, the state’s governor Sebastião Archer da Silva, by the Law nº 61, of march 1948, authorized the Maranhão State’s from São Luís to Alcantara.

The government had a goal to implant an agricultural work project for the prisoners, that aimed to supply the cities of São Luís and Alcantara. However, the project did not work as predicted. The Maximum-security state prison, placed in the old Casa de Câmara e Cadeia(5), a symbol of the colonial era, was the last straw. This decision eliminated any possibility of revitalization that could have happened after IPHAN's listing in 1948. The city was held hostage by its ruins, remaining a prison town for 15 years. Between 1959 and 1960, IPHAN brought to Alcantara the architects Pedro Alcântara and Dora Alcântara. They stayed there with the purpose of elaborating a recuperation plan for the city, which was published in 1970. The architects, that already had their names in common with the town, were researchers and defenders of the historical heritage of Alcantara and São Luís. They participated actively in the process of listing of the capital as UNESCO's humanity's cultural heritage. As a strategy for the plan (6), They highlighted the need for a sectorial planning of "preservation of cultural goods" to the effort of global development of a marginalized State such as Maranhão. Alcantara's plan was presented by the governor Matos Carvalho, with the goal of transforming the city in a culture and leisure center, promoting the historical archive, and creating the much-needed infrastructure for tourism.

A CITY IN RUINS

In 1970, the resilient urban fabric resisted the abandonment and ruination, shrinking the city's historic center. Alcantara has a specificity in its historical center which is the expressive number of buildings in ruins. This ruins are fragments of the past's apogee, they tell the story of the city. In his book "Theory of Restoration", Cesare Brandi (2004) highlights that a ruin is not defined by a mere empiric reality, but by something that have to be simultaneously interpreted from the ruin doesn't define itself merely by it's empirical reality, but as something that must be simultaneously perceived through the historical and the conservational angles, in its present state, as well as its past and future state, by which it must be kept as a vestige of the human work. For Brandi (2004), from a historical point of view, the ruin must remain intact. All the work for reconstruction must be excluded, allowing only the "anastilosis," in other words, the reconstruction of existing parts, but dismembered. The elements of integration must be always recognizable and reduce themselves to a minimum to assure the monument's condition of conservation and reestablish the continuity of the form. Alcantara's urban conservation was impaired in the face of abandonment, and its own community, impoverished, in an anthropophagic process, began consuming the ruin's stones to transform them into structures and sidewalks, compromising yet again the integrity of the urban fabric.

THE SPACIAL CITY – CLA

The creation of the Alcantara's Launching Center (CLA) was decreed by the State government in September 1980, and was one of the factors responsible for the economical and territorial changes in the city, mainly because of the expropriation of 52.000 hectares of land, equivalent to half of the city's area. There was a lot of expectations that the enterprise would launch the economy, generating jobs and gains for the locals. The CLA was in fact a special military base, constructed with administrative, residential, and military infrastructure, occupying a part of the coast that was inhabited by numerous fishing villages and quilombos (7). This process led to compulsory displacement (FERNANDES,1998) of more than 2 thousand families, mostly artisanal fishers located in the coastal area, to agricultural villages in the countryside, causing social and economic dissociation. That transformation modified the people's ways of surviving, incentivizing the rural exodus and attracting to the urban area many of the workers from other regions, which initiated the growth of the outskirts of the historical center, with irregular occupation of the mangrove forests, hillsides, and archeological sites.

More than 5 thousand workers were involved in the construction of the CLA's infrastructure. In the same period, IPHAN alerted about the need for constructing an avenue, called "anel do contorno", to deflect the passage of trucks and heavy transport vehicles from the center to the periphery. The main goal, protecting the historical streets, was achieved. But the avenue ended up incentivizing the occupation of the surrounding areas. Today, 43 years later, the irregular occupation of the periphery is consolidated on the hillsides of the city. The municipal and the state government, as well as the National Heritage Institute, unable to win such a challenge and preoccupied with the gravity of the situation, requested the support of the Culture Ministry, that created in 1980 GT-Alcantara, a work group dedicated to the diagnosis of the city's situation. One of the objectives of the GT was revising the enlisting project and offering a strategic plan. In that moment, numerous reports were made. However, few concrete achievements have been made. The city was not prepared for this enterprise. The fragility of the local structure was confronted by a global enterprise.

FROM LOCAL TO GLOBAL

Between 1970 and 1980, some attempts to recuperate the city's economy were made, supported by the belief that the economic growth of the State, especially from the capital, would include Alcantara as one of the benefited areas. Beyond of the indirect effects, the incentive for tourism would have been a viable option. However, the investments to the infrastructure of the town never came. After the failed attempts, the expropriation of the municipal territory by the CLA aggravated the general situation. It was expected that the construction of the Launching Center would boost the local economy, transferring the project's benefits for the community. However, there was a contradiction with the local reality, since the community was unprepared to take part in such an enterprise, and the specific demands of the CLA excluded Alcantara's population. As was predicted, considering the military created an independent structure from the historical city.

In this context, it is important to highlight the relevant actions for impact mitigation in the area of education, such as the implantation of the Federal Institute of Maranhão (IFMA) for the technical training for tourism and culture. Even with the teacher's difficulties and the high numbers of evasion, this initiative created new opportunities for the city.

Nevertheless, Alcantara's challenges are bigger and extrapolate the isolated federal initiatives for the city's improvement and integration of rural communities in face of the new perspectives brought by the Launching Center, the land expropriation, as well as the search for income generation. Only an effort articulated between the municipal, state, and federal governments can comprehend the complexity of this process, and could leverage projects and public politics to invigorate the historical city.

CONCLUSIONS

In fact, the case of Alcantara brings the understanding that the ruins are a reflection of the city's past, present and future. The abandoned historical city, in its decadence, observes the present city, with its global enterprise, and confronts the harsh reality of its people with the big investments of the Launching Center. The CLA project was not used as planned, did not interact with the rural area and the historical core of the city nor generated the expected profit. The land expropriation and the effects caused by the agricultural village's implementation in a fishing based economy lead the community to abandon the countryside and to migrate to São Luís or to occupy the surroundings of the historical city, creating social and urban disintegration. The expectation of the city's revival in the 20th century through the CLA was frustrated, and the high social costs are still present: the extreme poverty, the low social indicators, the violence, and the lack of work opportunities. After the failed rocket launchings during the 1990, aggravated by the accident that victimized 21 scientists in 2003, the project was abandoned. In 2011, a new perspective of enlargement of the Center in an international deal with Ukraine, but that fell through as well. In 2023, there are new negotiations for the use of the military base that can be a new opportunity for investments, but only if the new deal is accompanied by actions for the improvement of the city and the quality of life of the affected communities.

Over the years, the city remains with low indicators – Human Development Index (HDI) of 0,573, according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (2010). Alcantara is home to nearly 22 thousand people, divided between the historical center, with 7 000 and 15 000 in the rural communities, quilombos and fishing villages. The city resisted, demonstrating resilience in its preservation of culture by the community through local festivities such as the Divino Espírito Santo festivity in May, that represents the colonial symbolism of the Portuguese Crown, and the São Benedito festivity in August, with the religious syncretism of Catholic beliefs and Afro Brazilian religions.

These are moments in which many tourists visit the city, and the rural communities interact with the urban center. As an economical perspective for the town, reports show that the tourism should be the main strategy, but the results are not yet satisfactory. The access and the infrastructure are an obstacle, with the city's few hotels and the crossing made by ferryboat, old sailboats or by a very long road. Alcântara, A city of many temporalities, remains, in its local, national and global challenges, resisting to the cycles of apogee and decadence, since the Tupinambá village Tapuitapera, passing through the religious Portuguese village and home to the rural aristocracy, to the monument city, the prison city, the quilombola city and the space city, resisting the isolation and trying to reinvent itself as a touristic and cultural destination.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- BRANDI, C. Teoria do restauro. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.
- BURNETT, F. L.; MUNIZ, J. C. C. Relatório de diagnóstico local: plano de ação para cidades históricas: Alcântara e Maranhão. São Luís: Superintendência do Patrimônio Cultural, Prefeitura Municipal de Alcântara, 2009.
- CALVINO, I. As cidades invisíveis. São Paulo. Companhia das Letras, 2002.
- FERNANDES, C. A. Deslocamento compulsório de trabalhadores rurais. Cadernos Práticas de Pesquisa, vol. I Nº1, 100 págs., São Luís, 1998.
- GAIOSO, R. J. de S. Compêndio histórico-político dos princípios da lavoura do Maranhão. Rio de Janeiro: Livros do Mundo Inteiro, 1970. (Coleção São Luís, 1).
- LIMA, C. Vida, paixão e morte da cidade de Alcântara-Maranhão. São Luís: Secma, 1998.
- LOPES, A. Alcântara: subsídios para a história da cidade. [S. l]: MEC, 1957.
- PFLUEGER, Grete. Redes e ruínas. Apogeu e declínio de uma cidade: O caso de Alcântara – MA. São Luís ,EDUEMA , 2018
- REIS, N. G. Imagens de vilas e cidades do Brasil colonial. São Paulo: Edusp, 2000.
- VIVEIROS, J. de. História do comércio do Maranhão: 1612-1895. São Luís: Lithograf, 1992. 2 v. Reedição fac-similar da Associação Comercial do Maranhão.
- VIVEIROS, J. de. Alcântara no seu passado econômico, social e político. São Luís: Alumar, 1999.

NOTES

1. Brazilian indigenous people that inhabited the coastal region of the territory in the time of the arrival of the colonizers.
2. National Institute for Historical and Artistic Heritage, Federal Autarchy created in 1937.
3. Place for punishments and torture of the enslaved Africans in colonial times, usually it was a stone column placed in a central square.

4. Portuguese company that held the monopoly of the commerce in the States of Para and Maranhão. Its principal focus was in the transatlantic slave trade.
5. Chamber House and Jail
6. Plano de recuperação de Alcântara- Maranhão. Autoria de Pedro e Dora Alcântara publicado na revista [://www.acropole.fau.usp.br/edicao/383/11](http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/383/11)
7. Afro-Brazilian Maroon communities for runaway enslaved Africans, places of resistance against slavery regime, usually located in remote areas. Today, many of them still exist, and are enlisted by the federal government through the Palmares Foundation.

RUA GRANDE: NEW WAYS OF SEEING AND FEELING PLACES

Célia Regina Mesquita Marques

Associate Professor at Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. M. A. in Urban Development at UFPE.
PhD in Urbanism at the UFRJ.

RESUMO

Here, the connections made by the people with public sites are taken to a street called Rua Grande, located in São Luís' Historical Center, symbol of a regal past and reference of patrimony for the city, a place of memorable events. We highlight in this article how the socio-spatial changes processed in this space/place contributed to the modification of its meaning and how this modification is related to São Luís' trajectory.

Keywords: Street. Symbology. Place

Introduction

The spatial configurations are key to the study of social practices in which individuals and groups of people interact with morphological and typological changes, resulting in modifications of its symbology. Those spatial configurations follow the historical process, intimately taking part in the relationship between an individual and the environment. Not uselessly, the meanings attributed to places permeate the socio-spatial relations that, built in given situations, always connect to the context of each place. Before this reality, it is possible to establish harmony between the space/place

and their users. The impasse, always present when the issue is the urban planning of the city and the ways to implement it and/or increase it, totally lies in the dichotomy of several means of treating the case where some see the process in a given way, and others feel it in another way.

That is to say, for some people, the urbanism issue consists of a plan based on studies that don't benefit the particularities of the place, giving an end to any discussion that might involve interests of the subjects somehow related to the place. Contrary to this thought are the main interested people in the process, which are the users of the place. Most of the time forgotten, they don't have the chance to show their knowledge acquired through experience and existence, which only time and coexistence can produce. Rua Grande fits in this context as it is an element of great importance in the spatial configuration of São Luís, for it is located in the highest part of the Historical Center, between rivers Bacanga and Anil, in agreement with the indication, constituting itself as an axis between the Ancient Center and the island interior, acting as an artery since its beginning, as it crosses almost the whole center of the city, playing a critical role in São Luís' history (Map 1).

Rua Grande is a point of reference not only for those who live and/or work there, but also for a substantial part of São Luís' population that, in various ways, builds relationships with this space. These various ways of seeing and feeling Rua Grande result in an endless range of material, in which the appropriations are settled. By electing Rua Grande as a reference, a discomfort emerged when a devastating socio-spatial transformation occurred in the space full of symbology. This discomfort intensified when people realized the process was constant, increasingly deforming a place that represents the history of the city. Some studies already approach Rua Grande, focusing mainly on the deprivation of characteristics happening there, which gives it other appearance, changing it into a scenery of personal interests day after day. What previously was a place for meetings is increasingly becoming a space of disagreements. The discomfort intensified in the 1970s when Rua Grande started to live a dubious reality: its insertion in Modernism, through a commercial avalanche settled there, reflecting all the contradictions led by this process and the attempt to turn it into the city's sociocultural source again. Other issues were also relevant while selecting this theme, for example, the preservation of the Historical Centers.

In the past years, a lot has been said about returning to the cities' Ancient Centers, and countless ways were studied for this to happen and contribute to the local development process. São Luís has a privileged Historical Center, well-preserved to some extent, worthy of the title of World Heritage site by UNESCO. Because of that, all the attention turned to those centers in an attempt to rescue their history and include it in the city's development process. This new perspective is getting shared worldwide, showing an increasing concern by the public authorities about inserting political, economic, and social dynamics to improve these areas.

It is a moment of great expectations about the future of these spaces/places. Even though they see the conscience to rescue the local history through patrimony preservation grow in several social segments, they don't feel the commitment to an urban integration that combines values and specificities of the venue as a basic condition for these interventions.

Thus, it is observed a patrimonial protection almost exclusively of the physical spaces, neglecting the social context, where the splendor of human activities develops and interacts. Under these conditions, the cultural characteristics of the communities are unprotected and forgotten. Actually, when urban planning privileges only the physical space without protecting its uses, specificities, and values, where we include the subjects, the essence of the place is forgotten, and the result is only a *fantasy* of this reality. Thus, it is possible to penetrate the essence of a place constituting a single model in the city's history, consisting of a symbolic axis where different realities are interconnected. In this way, to think about daily life and common sense is to evoke the dimension of the known, the visible, of what is under control. To recognize the importance of this context in the paths leading to urbanism is to reach an agreement with social issues, as privileging an understanding with the study of identities and meanings, we will respect the singularities of each place, treasuring its specificities and thus keeping its relation to the context where it is found. That is fundamental for the efficiency of any intervention.

These questions bring about thoughts on the existing relations between the practices and the meanings emerging from the places. From those reflections, we expect to contribute to completely clarify the social contents, trying to show the intrinsic relation between meaning and identity, where the subjects appear as the leading agents in conducting history, emphasizing the connection between the socio-spatial transformations and the meaning of the places, where space and place get their own characteristics, according to the connotation attributed to them.

However, we don't intend to finish the extensive subject that leads to understanding the identities and the meanings attributed to places. On the contrary, we know there are many ways to approach this theme, and we chose one that might encourage different looks. We hope these looks will enrich more and more this thought-provoking study.

Dichotomy of Realities

Rua Grande, one of the oldest streets in São Luís, constitutes a privileged space where the enthusiasm of the daily events gives it life. A throbbing life, for it is still considered by the population the "heart" of the city. But there was a time when this street practically dominated the city's sociocultural scene and dictated trends, for the news spread from there to the rest of the island. This is a forgotten time, lost between disagreements of an age surrounded by uncertainties like our age. The history of Rua Grande was always marked by distinct moments: sometimes heyday, sometimes decay.

In this context of changes, Rua Grande gained different appearances transmitting different meanings, in which each one achieved a given identity in a dynamic process of mutations. This street of intense commotion was full of beautiful dwellings, movies, clubs, stores, churches, newspaper buildings, schools, groceries, pharmacies, etc. An almost self-sufficient street, with uses and functions perfectly integrated. Even though Rua Grande acquired a prominent commercial connotation early on, this fact didn't seem to negatively influence it at first. On the contrary, its two-story houses were still beautiful and well-kept (Figures 2 and 3), and its effervescent daily life with people coming and going granted it the status of main artery of the city.

In the 19th century, it was almost impossible to talk about the city of São Luís without mentioning Rua Grande. At that time, São Luís was a reference not only for its culture but also for the growth of its economic development. The heyday will also reflect on Rua Grande, where prosperous residents and merchants constitute its landscape, manifesting all the refinement in the attention given to the properties therein. At that time, Rua Grande was living in its heyday, when business was prosperous, and the residents dynamically enjoyed all the hidden places. During the day, there was turmoil in the business area. At night, it used to give way to the babble of those who used to hang out there, window-shop, have some ice cream, or take part in a conversation in one of its countless bars and restaurants, as Rua Grande held places of refined taste, where intellectual people used to go.

In the decades of 1970 and 1980, modernity gains strength. New industrial hubs emerge in São Luís, with the housing areas expanding to the so-called new city, across Governador José Sarney bridge (also called São Francisco bridge) built in the 1970s. This displacement immediately impacted Rua Grande and a new signification was announced to its urban ensemble. So, Rua Grande stops being a space of dwellings. It is the commercial avalanche and the competition between the real estate sector and the residents that insist on staying in the place. At that moment, the greatest distress of those residents probably was the unknown paths the street was going to go.

Under these circumstances, and maybe on the run to adapt to modernity, Rua Grande detaches itself from its past, gaining a new appearance. Currently, without showing off its previous heyday, Rua Grande dives into a sea of deprivation of characteristics (Figure 4) in its architectural collection, becoming predominantly commercial.

The trajectory of Rua Grande shows the existence of two distinct realities that coexist in its singularities: on one side there is the tradition, with the material presence of buildings, practically stable, that passed the historical test of long-lasting, and therefore, are the significant parts (LACERDA, ZANCHET, DINIZ, 1999:6). On the other side, the constant search for the new, in which the pleas of the contemporary world appear as the only way to survive. This situation seems to be a reaction to the attempt of most Brazilian cities to adapt to new architectural patterns imported from more developed centers, undoubtedly trying to get included in the modern condition in force. Thus, these centers suffer irreparable damages, not only for being abandoned but also for the depredation and theft of their components, often replaced by others that don't resemble the originals. In this way, the so-called urban renewal of Rua Grande happens amidst conflicts in which the parts involved don't have the same perspective, hindering a democratic solution.

Rua Grande: from place to space

It is distressing to see a place so full of signification heading to complete oblivion in the city's memory. It is also disturbing to see the new courses taken by Rua Grande in trying to adapt to the paradigms of modernity, leaving aside patrimonial values. We consider that every intervention in the urban space needs to value its specificities, keeping its importance in the city's historical context, in which the revalidation of the cultural and environmental aspects is a consequence of those intentions. Right now, the street space is a place, and as such, permeated with value, gaining its own identity. A more sensitive look is crucial to detect the desires and yearnings of the population, for not considering them would result in inefficient urbanistic interventions. Without taking into account the identity of the place, every intervention is doomed to fail. The term "interventions" is emphasized, as Rua Grande has become a great source for them. It certainly is a concerning factor, not only for the people interested in urbanism but also for those connected to Rua Grande, as these transformations rarely become part of the existing physical structures, if the environment of the place isn't protected. Those interferences destroy collections, memories, history, and everything else considered useless for their purposes. As we can see, the history in São Luís wasn't different from other centers. In the 1970s, a new phase begins in the city for the Historical Center, with the arrival of footprints that gradually empty the city center. It occurred primarily after the bridge Governador José Sarney was built, connecting the city center to São Francisco neighborhood, and facilitating the dislocation to the beaches and other districts, shortening distances through accessibility to several avenues. It is possible to affirm the bridge became a symbol of a new phase in São Luís' history, as it facilitated the occupation of areas that became a reference of modern things. In this way, the overview unveiled today in the city shows exactly this reality: the center gradually empty, and residential areas increasingly scarce or exclusively turning into retail locations. This situation becomes evident with several empty houses heading to degradation.

Meanwhile, on the other side of the island, new occupation areas are noticed, configuring the so-called *new city*, with constant commercial appeal, disclosing an excellent quality of life in which material goods are easily at the fingertips of those who can benefit from them. As it tried to follow the progress, the city was hit by the arrival of new values, but it wasn't ready. As a result, there is this eternal duet: one part of it praises contemporaneity and tries to fit into new habits, while the other part doesn't relinquish traditions and tries to keep them alive at all costs. There can be many paths leading to the permanence of a given place. However, when identifying the path, representations are incorporated, and we can be part of this place. That is why there is constant concern, and an interest in seeing it improve day after day. It is not about a mere space anymore. It is about my place, which becomes full of signification. There is definitely some awe in that place, making it recognizable. Looking at it, we engage in its movement and feel integrated into it to some extent. Therefore, the place only has a meaning when integrated into its social contents.

We can reflect here on the level of people's conscience about the need to rescue local history and, consequently, to resist the constant and inappropriate transformations in the patrimony built. It definitely is a tricky issue that must be seen and handled carefully. Purposefully, there is much criticism about the lack of urban politics that consider the patrimony key to the development. Maybe it is a case of establishing partnerships between the state and city administration, and the private enterprise in joint work to preserve these spaces. Perhaps this would reduce the lack of information that often results in extreme and arbitrary reactions, like the ruination of landmarks that are true pillars of the population's collective memory. We emphasize all supposed protection to the patrimony mustn't only focus on the physical space, but always search for the recognition of its social context, for human activities develop and become solid there.

Considerations

Rua Grande, as a place, fills with meaning not only because of its expressive past and historical content but also by remaining an important commercial axis in São Luís' city center. The strong bond between Rua Grande and the city can be seen in several moments of the street's trajectory. Based on the exposed, we understand that the reasons why people choose this or that place as a *haven* in their lives go through several stages until they gain their own identity. These stories add value and rely on many elements that, together, define the kind of relationship those people establish with the place where they live, as generally, they develop strong bonds with these places. Rua Grande's heyday starts destabilizing, giving room to the new era when fresh and emerging urban renewal ideas settle on the street. In an atmosphere of conflict, we observe Rua Grande goes from a time characterized by heyday to a time of decay.

This moment gets eternal in the imagination of São Luís' residents because of the discontentment generated by the commercial avalanche, which brings with it the loss of great part of the evident tradition that used to distinguish that place. Under these circumstances, Rua Grande breaks with most of its values and starts to gain a new appearance. It is a moment of transformation in which a dilemma arises between the permanency of the traditional urban environment, with its well-established values, history, and cultural wealth, and the assimilation of modernity, with its impersonal relationships and constant changes in the urban space. The ambivalence aspect while building these representations defines the meaning of Rua Grande for the city, for the moment everyone establishes an identity relationship to Rua Grande, it becomes part of their life stories. Raising awareness about conservation and protection politics would be the first step to managing every intervention in a public space.

Rua Grande, in its trajectory, confirms this need with its random physical transformations connected to the new-conquered modern lifestyle, taking on a progressive performance, a hot topic in capitalist ideals. The occupation patterns imposed on Rua Grande with the distribution of activities and movements created demands and new values, strongly influencing the transformation of its spatial configuration. This circuit of changes, with the introduction of different contents, is evident in the new configurations of Rua Grande, where demolitions and the following buildings introduce meaningful changes in how to see and feel this space.

Since every intervention in the urban space must base itself on adding value to its specificities, keeping its importance in the city's historical context, there is an increasing number of correct results in those projects. Historical centers that privilege tourism, like São Luís, must absorb these factors as fundamental for a promising result. We mustn't forget the importance of the subjective dimension, sometimes neglected to the detriment of technicity, reaching an agreement with social issues as a determinant in every intervention in public spaces, confirming the saying in which the human being is eminently social, not only a subject of society and history, but subject to society and history (JOVCHELOVITCH, 2000.41).

REFERENCES

- ANDRÉS, Luiz Phelipe de Carvalho. Programa de Preservação e Revitalização do Centro Histórico de São Luís. In: Seminário Sobre Desenho Urbano no Brasil, 2. Rio de Janeiro: FINEP, 1996.
- AUGE, Mark. Não lugares — introdução a uma antropologia da supermodernidade. Campinas - SP: Papirus, São Paulo: Martins Fontes, 1988.
- BACHELARD, Gaston. A Poética do Espaço. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- BARROS, Valdenira. Imagens do Moderno em São Luís. São Luís: Unigraf, 2001.
- JOVCHELOVITCH, Sandra. Representações sociais e esfera pública: a construção simbólica dos espaços públicos no Brasil. Petrópolis-RJ: Vozes, 2000.

- LACERDA, Norma; ZANCHETI, Silvio; DINIZ, Fernando. Planejamento metropolitano: uma proposta de conservação urbana e territorial. Recife, 1999, mimeo.
- MARQUES, Célia Regina Mesquita. O Caminho Grande (São Luís-MA): uma reflexão sobre sua trajetória socioespacial. 2016. 188 f. Tese (Doutorado em Urbanismo) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- MARTINS, Ananias Alves. São Luís: fundamentos do patrimônio cultural – séc. XVII, XVIII e XIX. São Luís: Sanluiz, 1999.
- MEIRELLES, Mário M. História do Maranhão. 2. ed. São Luís, Fundação Cultural do Maranhão, 1980.
- MILGRAN, Stanley. Cities as social representations. In: MOSCOVICI, Serge; FARR, Robert M. Social representations. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos; VOGEL, Arno. (coord). Quando a rua vira casa: a apropriação de espaços de uso coletivo em um centro de bairro. 2. ed. Rio de Janeiro: IBAM/FINEP, 1981.
- SOUZA, Paulo Melo. Rua Grande:Um Passeio no Tempo. São Luís: Prefeitura Municipal; São Paulo: Pancrom, 1992.
- TUAN, YI-FU. Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983.

THE SANTO ANTÔNIO FORT: Restoration and requalification project Ponta d'Areia, SL/MA

Hermes Fonseca Neto (1)

Roberto Furtado (2)

Stella Regina Soares de Brito (3)

1. Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).
2. Arquitetura e Urbanismo.
3. Fundação Municipal de Patrimônio Histórico de São Luís/MA.

ABSTRACT

This paper discusses the restoration and requalification project of the Santo Antonio da Barra Fort, located in Ponta d'Areia in São Luís, Maranhão state, aiming to demonstrate that it is possible to intervene in preexisting spaces of cultural architectural assets, in a respectful way, and adapting their preexisting to a new contemporary use. The proposed intervention in the architectural structures of the Fort allowed the implementation of the Museu das Embarcações do Maranhão, which now houses a different activity from the one for which it was built. Thus, it was possible to guarantee the permanence of this military building, without the risk of its obsolescence, keeping it useful and preserved in the space and landscape of the city of São Luís. The proposal was based on the guidelines established in the heritage maps, and also used the methodology of project development for interventions in historic buildings adopted by the organs of protection of cultural architectural assets.

Key Words: architectural cultural heritage, restoration and requalification project, military architecture in São Luís/Maranhão.

LEGAL PROTECTION AND HERITAGE VALUES ATTRIBUTED

The Ponta d'Areia Fort or Santo Antonio da Barra Fort was separately protected by the Federal Government, through the Decree-Law no. 25 of November 30, 1937, by the National Institute of Historical and Artistic Heritage (IPHAN), on August 6, 1975, according to the Process no. 0930-T-75, Entry no. 455, from the Historical Book at fls. 075. It is a living testimony on the history of the conquest of the state of Maranhão by the Portuguese and the Luso-Brazilian military architecture.

HISTORY OF FORT SANTO ANTÔNIO

There are no documents that accurately show the date on which the Santo Antonio Fort was built. According to César Marques' Dictionary, a letter from the São Luís Chamber, dated February 18, 1689, was sent to governor Artur de Sá de Meneses, informing that the works of the Ponta de João Dias Fortress had been abandoned by Sergeant-Major Antônio de Barros Pereira (MARQUES, 2008, p. 484). Ponta de João Dias was later called Ponta d'Areia, as it is known until today in São Luís.

The same dictionary also refers to a letter sent on October 8, 1691, stating that the governor of Maranhão, Antonio de Albuquerque Coelho de Carvalho, had ordered and started the construction of a fortification on the same Ponta de João Dias (1692-1703), with plans by the engineer Pedro de Azevedo Carneiro, but with great difficulties, due to the "lack of engineers, masons, Indians, materials and lime from the Kingdom" (MARQUES, 2008, p. 484).

Another document cited by Marques is a letter from Joaquim de Melo addressed to the Portuguese Court on January 21, 1777, which notes the intention to erect this fortress in 1762, but that the work had no continuity, since the walls fell twice. In the same year, the engineer captain Manoel Fernandes Goetz visited the fort and judged its restoration indispensable, since the fort, due to a movement against the Governor of Maranhão, which the fort commander joined, was set on fire by troops loyal to the governor. In the beginning of the 19th century (1822-1827), after the Proclamation of Brazil's Independence, the Santo Antonio Fortress served, according to Marques, as headquarters for the Provisional Junta that rose up against the Province President Miguel Bruce. It was attacked by cannons from Fort São Luís and São Marcos, setting fire to its gunpowder house. Marques also informs that the Province Council, on August 30, 1827, called attention, by means of a letter addressed to the Empire Minister, about the frequent shipwrecks in this coast and bar, stating that it was customary to light every night a bonfire as a lighthouse, precisely in the Santo Antonio Fortress in 1831, serving as maritime signaling.

Fran Paxeco, writing about the geography of Maranhão, points out that the maritime signaling in this state (previously a province) was deficient. He points out that there was the Barra Lighthouse, in Ponta d'Areia, dated August 1st, 1884, replacing the first one that operated in the respective Santo Antonio Fortress, since 1831 (PAXECO, 1922, p.52).

Without the imminent risk of war, especially of invasion through its coast, the Brazilian government considered that the fortresses did not deserve, perhaps, so many expenses and concerns. In fact, as Carlos Lemos (2003) reminds us, not even during the gold and diamonds extraction phase in Minas Gerais – which was shipped to the Court through the port of Rio de Janeiro –, a system of articulation among the forts was established. The pirates preferred to attack the Portuguese fleets rather than risk a direct confrontation on the continent. During the 20th century the Santo Antonio Fort was ostracized. The reports of the Maranhão state governors made no mention of it for 130 years. Although the respective fort is a listed property in recognition of its historical value, the lens of the photographer Gaudêncio Cunha, in his famous “Album of Maranhão”, from 1908, made no record of this fortification. The “Album do Maranhão”, from 1950, brought a picture of the Ponta d’Areia lighthouse, indicating that the Forte de Santo Antônio da Barra used to be there. In the same album there is a picture taken in the middle distance of the remnants of the Santo Antonio Fort. It may represent some of the history of this fort which, despite being one of the first fortifications on the Brazilian coast, seems to evoke little of a fortress. In 1992, the Santo Antônio Fort was occupied by the Search and Rescue Group of the Maranhão Military Fire Department, currently called Maritime Fire Department (GBMar). The configuration of its facilities and the building itself follow the Reducto de S. Antônio da Barra of the city of Maranhão Plan, elaborated in the middle of the 18th century with minor changes. Fort Santo Antônio, before the intervention of the 1980-90s. Source: IPHAN MA Documentation Center.

THE ARCHITECTURE: the program, typology, materials, techniques and construction systems.

It is military architecture of European influence (layout that the Italians, French and Dutch used in the early seventeenth century) consisting of a defensive program composed of: embankment; cannon platform; barn; chess/prison; commandant's house and war square; moat and chapel. It was built in carved stone masonry mortared with lime and clay sand. It has a circular shaped wall with battlements to accommodate the cannons; an embankment paved with dark rusty stones, cemented with grass and a platform partially covered with Portuguese carved stones (limestone). Inside the circular wall there is: an oxidized metallic lighthouse with twenty-two meters high, of French origin, fixed to aid navigation. There are also three buildings arranged not too far apart, one from the other, with rectangular architectural parts. As we enter each of these buildings, which make up this fort, we find that: there are some chatters flanking the windows and the old powder magazine has a single room and vaulted ceiling. The largest and most voluminous building has a U-shaped plan. It has nine rooms and was used as a warehouse for artillery objects. The other, smaller, is T-shaped and has seven symmetrically arranged rooms. It housed the commander's residence and has a vaulted ceiling, served as a powder magazine, and later as a warehouse and prison. Of the twenty-two cannons that should have existed, only eleven remained, which were recovered and relocated. The roof is in sawn wood structure, dating from 1980-1990. It has a clay tile covering, channel cape type, curved section.

Also, multiple waters, being that the gunpowder house has four waters and the other two buildings: eight waters in the larger one and seven waters in the smaller one. All these roof waters face the facades, and at the meetings of these waters there is a need for ridges and ridge caps. The eaves are in eave and spout over a profiled cymatium in mortar. From the structural point of view, we found that the physical conditions of this fortress were not bad, but from the aesthetic and formal point of view, were observed: Services executed without much criteria, such as the placement of air conditioning; insertion of aluminum frames; PVC and smooth plaster ceilings with the presence of moldings and neocolonial style ceiling wheel; insertion of planters around the base of the building; construction of a pump house next to the circular wall of the fortress; construction of a battery of showers next to the smaller building, which served as housing and inadequate painting in various strong colors to the style of the building: red yellow, etc. As for the finishing materials inside each building, it was found that most of the floors were made of clay tiles dating from 1980-90; the walls were plastered and painted with water-based paint; old wooden window frames and the new ones in aluminum and glass; openings with straight lintels and the wooden and smooth plaster ceilings inserted around 2000. It is worth noting that the bathrooms were lined with ceramic materials. As for the integrated assets, the fortress has a lighthouse of French origin, installed in 1822 and 11 (eleven) cannons of English and Swedish origin, the latter being a rare fact among the artillery objects in Brazil, according to the technical report of the historian Adler Homero da Fonseca de Castro, expert on the subject and author of books that deal with Brazilian military architecture. It is worth noting that there were 22 cannons, but only 13 were recorded during the last restoration work completed in 1991, as two were dug up that had been buried by sea water. The Santo Antônio Fort is the only remaining example of military architecture in the cultural landscape of the city of São Luís, among the several that were built in Maranhão in the 17th and 18th centuries. It symbolizes, therefore, a living historical testimony of a typology and a construction technique that so well characterized the Luso-Brazilian military architecture from the 17th to the 19th century. And it is under this point of view that the intervention proposal was elaborated, in order to conserve and value the elapsed time without erasing the past, respecting as the historical architectural testimony as a place of memory. In this sense, the proposed intervention was based on principles of distinguishability, reversibility/retractability, minimal intervention and compatibility of materials, in the light of and respecting the authentic matter, according to premises contained in international charters such as: "Venice Charter" of 1964, "Italian Restoration Charter" of 1972 and in line with the "Critical Restoration" by Cesare Brandi. As already established by the heritage letters, special attention was given to the use as primordial to the conservation and preservation of this Fort, a national monument. Thus, the proposed use of the Embarkations Museum of Maranhão was considered revealing as a public, living, memory and reference equipment for the riverside city.

The proposed intervention on this pre-existing building was done in conservative terms, aiming at the minimum alteration of the current military building's figuration, but in a careful and attentive manner to its stabilization and structural consolidation.

Internally, all the new elements, such as lighting and electrical installations, had a contemporary language, as well as the museography was designed and developed in the same direction, using modern but neutral supports that do not overlap with the environments. Exhibitions islands were imagined, in order to allow the enjoyment of the existing architectural elements.

THE ARCHITECTURAL AND URBANISTIC PARTY

The party adopted for the intervention sought to extrapolate the urban lot in which the military building is located. This option was based on the realization of a certain scarcity of public spaces for leisure and coexistence in the city, despite its proximity to the São Marcos Bay, of bucolic character. Thus, this new "conviviality and museum area" integrated a new system of free leisure areas in these riverside squares of the city. The intervention proposed for the Museum made a new urban connection between the land and the bay, ensuring the appropriation of the free area as public space and taking advantage of the fact that the building is built on a large urban lot with low occupation and timid appropriation of the existing free space: a living space, with cultural vocations, a nook that is constituted from the relationship of tangency and mutual support. The restoration and architectural requalification of the Fort and the integration to the urban project of Ponta d'Areia preserved the identity of this unique asset, a landmark of colonial occupation on the island of São Luís. The executed project highlighted constructive and constituent elements of the military architecture, dated from the 17th century and Italian influenced, such as: the moat and the circular platform with cannons, having as a splendid scenery the São Marcos Bay and the Historical Center of São Luís. The project foresaw changes in the geometry of the road that surrounds the fort and separates it from the São Marcos Bay, ensuring safety and fluidity for local traffic. In addition, it made possible the implementation of a leisure and tourism center on the coastal spur of Ponta d'Areia. The intervention removed spurious elements, by recharacterizing the spatial volumetry of the military building, reducing the ceiling height with the insertion of smooth plaster lining, which made it difficult to enjoy the rooms as a place of memory of a military architecture. This decision was also based on the choice of the place to insert exhibitors of naval ship replicas: at this point it becomes natural to solve with large and vertical spaces, so that the whole museum becomes accessible to visitors.

All wet areas and the café were planned in spaces with independent access to the building, facilitating a daily being, walking with children and staying with the elderly, awakening the feeling that the bay is right there in contact with the fortress. Thus, a new core was consolidated, which, in addition to leisure, housed educational activities complementary to those of the Museum, reinforcing the appropriation of water and the riverbed as elements of the culture and history of the forts, as well as of Maranhão's boats.

FINAL CONSIDERATIONS

The landscape of the Forte Santo Antônio from the XVIII/XIX century was approached in its historicity, in the interlocution they maintained with their time, in which their interest for the past does not result from anything else but a deep commitment to the present and to memory, avoiding suppressions that result in erasures of the genesis and traditions of the city and our history. The restoration and requalification project for the Santo Antonio Fort, presented here, preserved its identity, a landmark of the colonial occupation on the island of São Luís, as a place of memory, leisure and tourism – having been highlighted constructive and constituent elements of the military architecture, dated from the 17th century, such as: the moat and the circular platform with cannons, and as main scenery the São Marcos Bay and the Historical Center of São Luís. The project consolidated the implementation of a leisure and tourism center in the coastal spur of Ponta d'Areia, preserving the architectural structure of the Fort to a new function, appropriation and utility. Its pre-existing architectural structure, which served the function of defending the territory, now has a social and leisure function. Reviving, through these remaining and documentary traces of the Santo Antonio Fort, besides observing how its inhabitants relate to their historicity, allows us to reach more elaborated perceptions about our own world: our relation with time, with architectonic and urban objects, and with our memory, making it possible to live in contemporaneity.

Datasheet

Project: Company: Hermes Fonseca e Cia. Ltda.: Coordination: Arqto. Urb. Hermes Fonseca and Arch. Urb. Roberto Furtado; Collaborators: Archta. Urb. Msc Stella Regina de Brito, Arch. Urb. Raimundo Ramos Architect. Urb. Sarah Pazzianoto, Arqta and Urb. Cintia Dantas, Architect. Urb. Daniela Leite Architect Architect. Urb. Marcus Gusmao, Tech. Elder Martins Buildings) and Historian, Ms. Adroaldo José Silva Almeida.

References

- AMARAL, José Ribeiro do. O Estado do Maranhão em 1896. Maranhão, 1897.
- BARRETO, Aníbal (Cel.). Fortificações no Brasil (Resumo Histórico). Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1958. 368p.
- CASTRO, Adler Homero Fonseca de. Muralhas de pedra, canhões de bronze, homens de ferro: fortificações no Brasil de 1504 a 2006. Rio de Janeiro: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2009.
- CERQUEIRA E SILVA, Ignacio Accioli de. Corografia Paraense ou Descrição Física, Histórica e Política da Província do Gram-Pará. Bahia: Typografia do Diário, 1833.
- França, Manoel Gonçalves Campello. Relatório da repartição das obras militares da província do Maranhão do anno de 1885. Ministerio da Guerra.

GARRIDO, Carlos Miguez. Fortificações do Brasil. Separata do Vol. III dos Subsídios para a História Marítima do Brasil. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1940.

IRIA, Alberto. IV Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros - Inventário geral da Cartografia Brasileira existente no Arquivo Histórico Ultramarino (Elementos para a publicação da Brasila e Monumenta Cartographica). Separata da Studia. Lisboa: nº 17, abr/1966. 116 p.

MARANHÃO. Álbum do Maranhão. 1950.

MARQUES, César Augusto. Dicionário histórico-geográfico da Província do Maranhão. 3.ed. São Luís: Edições AML, 2008.

MORI, Victor Hugo, LEMOS Carlos A. Cerqueira, CASTRO Adler H. Fonseca de. Arquitetura militar: um panorama histórico a partir do porto de Santos. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado: Fundação Cultural Exército Brasileiro, 2003.

MARQUES, César Augusto. Dicionário Histórico Geográfico da Província do Maranhão (3ª ed.). Rio de Janeiro: Cia. Editora Fon-Fon e Seleta, 1970. 683 p.

MARQUES, César Augusto. História da Missão dos padres capuchinhos na ilha do Maranhão e suas circumvizinhanças pelo padre Cláudio d'Abbeville. Maranhão: Typ. do Frias. 1874.

PAXECO, Fran. Geografia do Maranhão: a terra, os produtos, as instituições. São Luiz: Typogravura Teixeira, 1922.

SILVA FILHO, Olavo Pereira. Arquitetura Luso-Brasileira no Maranhão. Belo Horizonte. Ministério da Cultura, Governo do estado do Maranhão. 2ª Edição, 1998.

SOUSA, Augusto Fausto de. Fortificações no Brazil. RIHGB. Rio de Janeiro: Tomo XLVIII, Parte II, 1885. p. 5-140.

FONTES: DOCUMENTOS OFICIAIS

MARANHÃO. Relatórios dos Presidentes-Governadores do Maranhão 1836-1930.

MARANHÃO. Processo Administrativo IPHAN n. 01494.000381/2003-36-014.

MARANHÃO. Processo Administrativo IPHAN n. 40.099.020.005/90.

MARANHÃO. Processo Administrativo IPHAN n. 01494.000156/2005-61.

FONTES: DIGITAIS

<http://maranhaomaravilha.blogspot.com.br/2013/10/peninsula-da-ponta-dareia-emerge-em.html>

THEME 3.

FROM THE MATERIAL TO THE IMMATERIAL: PEOPLE WHO UNITE

(INCLUDES WORKS THAT CONSIDER THE EXPANSION OF THE CONCEPT OF CULTURAL HERITAGE AND THE CHALLENGE OF ITS PRESERVATION AND SAFEGUARD TODAY)

SOMETHING BETWEEN EARTH AND SKY

Flavio de Lemos Carsalade

Presidente do ICOMOS Brasil. Professor da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) desde 1982, onde foi seu diretor (2008-2012) e seu vice-diretor (1988-1991).

ABSTRACT

This paper is about the relationship between the material and immaterial dimensions of the patrimonial assets and how this subject impacts the epistemology and the methodological processes of conservation/ restoration

Keywords: Restoration; Cultural heritage; Good material and immaterial.

“The challenge lies in knowing how to deal with materiality without losing sight of the intangible aspects and in understanding how to insert the immaterial in the solid theoretical apparatus built over time, for essentially material assets”
(Giovanni Carbonara, 2022, p. 60)

To the memory of Giovanni Carbonara
For Natalia Miranda Vieira-de-Araújo

INTRODUCTION

When IPHAN listed Ilê Axé Iyá Nassô Oká or Terreiro da Casa Branca in Salvador, Bahia in 1986, the agency's technicians arrived with their measuring instruments, but were prevented from entering certain areas, reserved only for the initiated. In addition, trees, external and built spaces, as part of the rituals, are in constant – and necessary – mutation, which makes their conservation difficult according to the current norms for the preservation of the organ. In the city of Macuti, on the island of Mozambique, a World Heritage Site, occupied by the poorest part of the local population, replacing the traditional thatched roof with fiber cement tiles is the greatest desire of those residents when they earn extra income.

The former children's psychiatric hospital of the Hospital Foundation of Minas Gerais was in a state of ruin and abandonment when it was “invaded” by a collective that started to take care of it and its “restoration”. The occupation's proposal was not to perform what they called “plastic surgery” in the building, but to preserve its scars, including the drawings made on the walls by the children before interned there.

In Ouro Preto, as in the other so-called “historical cities” of Minas Gerais, by instruction from IPHAN, the gables of the eclectic buildings were replaced by eaves in colonial tiles and even entire buildings were transformed into a hybrid, configuring what came to be called “heritage style”.

In Tiradentes, Minas Gerais, the local population left the center in a broad process of gentrification, leaving the historic center for an eminently tourist occupation, characterized by a scenario, in constant transformation of how this center “should be”. The specialized literature condemns this process, but residents, even the displaced ones, think it's great, for the job opportunity generated.

Neighborhood Santa Teresa, in Belo Horizonte, listed by the municipal heritage, has rules that supposedly serve the large population of the city, but that conflict with demands from local residents, precisely those who asked for the listing. After all, who does the heritage belong to: the city as a whole or to the residents?

Epistemological questions

Facts like these happen successively in our field of work, heritage preservation. These are questions that lead us to the limits of restoration theories and that seem to lead us to an important consideration: protecting heritage does not necessarily mean restoring it, and not every asset, to be conserved, is subject to *stricto sensu* restoration, as shown by our practice, if not internationally, at least in the Americas. BAETA and NERY (2017), point out that most of the actions that architects/restorers carry out are intervention (1) and not restoration, making it essential, when faced with a property to be restored, a first critical judgment of what will be the path to follow. This decision is a subjective action that already shows us the inseparability between material and immaterial issues in the process of restoration/conservation/ intervention or, more broadly, heritage preservation.

But this is not the only clash between these two dimensions. In the current specialized literature, there is almost unanimity among authors regarding the inseparability between them, considered as being the two sides of the same coin. However, in our theoretical and academic practice, we separate material assets from intangible assets for systematization purposes, as if the former were just objects endowed with an obvious concreteness unlinked to different forms of perception and the latter lived in an ethereal world, without needing to of any materialization to manifest. We separated the two things on account of a scientific method of Cartesian origin and which until today dominates our knowledge. But, in reality, due to our existential condition, there is no way to separate the two things and this has been a basic question of philosophy that swings the pendulum between idealists, positivists, empiricists, phenomenologists, among other currents: all of them starting from the self and the things outside of me. A possible agreement between authors in the field of conservation is perhaps the one we describe through the epigraph of Carbonara: that there are limits to immaterial considerations in dealing with materiality. The question that arises is: what are these limits? A possible answer “each case is different” is a consensus, but, in fact, it does not answer the question: even in each case, what is the possible tolerance without fraying the support material? Some authors work with the idea that we do not restore matter, but its values.

This problem has fueled several debates among specialists, but in many of them, there is no deepening of what “immateriality” would be, this concept of acceptance or revulsion. This text seeks to understand different and possible “immaterialities” that would be involved in the process.

Manifestations of the immaterial

The division between “material heritage” and “intangible heritage”, to begin with, certainly does not help much, although it may be operational for heritage management. As we said, it seems to exclude one dimension from the other in both cases, but in all of them there is an intrinsic materiality/immateriality due to our existential condition of “being in the world”. By denying this, we will be closing our eyes to an epistemological and methodological theme of profound relevance. Matter only exists when it is perceived – and in the present time – and it only survives thanks to the action of conscious conservation, a term that already encompasses the presence of subjectivities. Muñoz-Viñas already warns us that different specialties tend to see conservation according to the interests of their specific disciplinary field (2). The considerations of the “immaterial” in the material are much greater than the current simplification that, when restoring, one should consider anthropological and sociological issues more than those of an “objective” nature. Even because, the immaterial issue itself is not so simple to approach in the process of conservation and restoration.

Examined from other aspects, the issue of values presents a complexity that is difficult to be resolved, since these values are not necessarily consensual, after all, there are values of society (how society sees the cultural asset), which are not free from conflicts, and there are values of technicians (how the expert treats the asset), also these with their differences regarding the best technique. So, which of these values would be the legitimate one to indicate the path of restoration, if we restore values and not matter?

Muñoz-Viñas' solution is deontological: the best restoration is the one that serves the greatest number of people. It is based on a possible intersubjectivity and on a fundamental question: restore for whom and for what? But, in fact, would “a single” intersubjectivity be possible? How is the object seen by different cultures and by different people? Could these differences be resolved in a single intersubjectivity? Based on the case of Saint Teresa - to whom the heritage belongs - how would the world feel if the French decided to “restore” the Cathedral of Notre Dame in Paris without Viollet-Le-Duc's needle? Did the Taliban who destroyed the Bamiyan Buddhas have “cultural legitimacy”?

Today we work with the concept of “significance” as the foundation of preservation. When choosing what to protect (or list as a protected heritage), this choice is usually based on the meanings that that good evokes (an immaterial first action). Protected, the good needs to be conserved or restored (a second immaterial action, given that “each case is different” and even critical restoration admits this subjective action). When it is seen, in the future, the society that sees the good evaluates it according to its temporality (a third immaterial action) and the technicians who intervene in the asset in that future will also have new scientific possibilities (a fourth immaterial action). Would it be possible, then, with so much transformation and immaterial actions, a permanence of meanings that is not impossible or even supposedly “permanent” (if that exists and more, that it is desirable)? And, in the end, would so much imprecision justify an “objective” approach to restoration, as if there was a disconnect between this objectivity and the values in a constant process of reassignment?

Added to this is the fact that most interventions in architectural objects are, in fact, new creations of these assets as a new object. One glance at the interventions in various ruins, in Europe or Brazil, is enough to notice the hybridity of the solutions or the reconversions for new uses, so necessary for architectural survival, where certain artistic “liberties” are allowed. Art is the realm of absolute freedom: would it be licit to impede the creator's inspiration?

Especially because many of these hybrids are beautiful works of art. We remember that the literature applauds several of these actions, another immateriality as a result of the artist's individual inspiration.

Would minimal intervention (also a subjective criterion, therefore immaterial) be the solution? To illustrate this, the case of the Municipality and Jail of Goiás Velho Building, transformed into a Cultural Center, can be mentioned. Once the criterion of compatibility of the new use was met, one of the few changes made there was the placement of a door that connects the entrance hall to the large side cell with high ceilings, on the ground floor, which originally did not exist, as the prisoners were kept there. placed through a trapdoor in the floor of the upper floor. Minimal intervention, but that removes all the drama that the architecture presented of incommunicability and impossibility of the prisoners thrown there, that the large prison enclosure presented. Has immateriality been preserved? The matter would have been, or at least tolerated its small deletion. If there were no door, would an elevator going down through the trapdoor be more tolerable?

A certain city in the interior of Minas Gerais, took down and restored an old house of a lord hated by the population, as a cultural center. Here, too, the criterion of compatibility of use was maintained, but as the local population still resented the bad “energy” associated with the property, they rejected the new equipment. It will take several generations for this “bad energy” to dissipate.

The definition of the intervention scale (another immaterial action) is also complex, especially in the case of cultural landscapes (subject to constant transformations). In the case of the Italian wine landscapes of the Barolo Region, for example, the idyllic view, in the distance, of the small village inserted in planted fields can even be conserved, but what happens at the local scale of the small village with all the pressure it suffers, or local buildings, having to meet new uses?

Speaking of cities and cultural landscape, what remains is the “aversion” of Argentines to the UNESCO criteria (another immaterial action) that did not recognize the city of Buenos Aires as a cultural landscape of humanity. Ramón Gutierrez, one of the most important authors in the heritage field, asks how a city, the *urbis* being the greatest cultural fact of the millennium, cannot be recognized? Or is it recognized only those landscapes that undergo slow or almost zero transformation, such as rice fields, sacred mountains or historic gardens?

The illusion of permanence

It seems to us that one of our main contemporary epistemological problems is the illusion of permanence, a result of objectivism since everything is in constant transformation.

Our preservationist tradition, also because it was born in a time marked by positivism and the scientific method (supposedly neutral and empirical, normative) and by the European tradition (with its beautiful monuments and artistic excellence) placed its attention more on the object than on the subject, more in the object than in its social function.

This option led to preservation centered on matter and a disregard for immaterial contents, since they would be contaminated by subjectivism. This is how we had, in the case of the preservation of historical centers, a morphological concern (supposedly objective) to the detriment of the experience of these centers; a preference for preserving the exceptional rather than the exemplary; a tradition of choices related to high culture and official history, extending the methods of European restoration theory even to vernacular architecture or to those assets whose importance was not so much their materiality, but their meanings. Using Brandi to restore the “little teacher's house”, chosen as heritage only because of the affective issue, is, at the very least, an impropriety. “Restoring” the Terreiro Casa Branca becomes a disciplinary impossibility (3).

This attitude led us to impasses since it is more concerned with permanence (a real impossibility) than with transformation (a characteristic of life). The permanence criteria would be like choosing a photograph on the wall to which all efforts were directed to keep it intact, despite the passage of time (with its material effects) and the substitution of values (with its immaterial effects). The sustainability agenda already knows that existence is a process and not a static position. The urban agenda already knows that monitoring is as important as planning, as reality constantly insists on not corresponding to what was planned.

Still looking for the environmental agenda and meeting the epigraph of Carbonara: what is the limit of this tension? What is the point of resilience of matter and what are the attitudes to be incorporated into conservation capable of dealing with immaterial issues?

Absolute relativism

Carbonara says he is concerned about absolute relativism. We all are, we would say, but denying the strong immaterial presence in materiality certainly doesn't help. Saying with Paulo Peixoto that “culture of the immaterial gives heritage a plasticity that it, in the matrix of its material origin, does not have” (apud VIEIRA-DE-ARAÚJO, 2022, p. 51) does not help our investigation much and a greater awareness of the problem, a fundamental condition for the advancement of the field.

We cannot naturalize certain expressions as if they were unquestionable, although present in the speech of masters of the stature of Giovanni Carbonara:

The risks of a growing 'absolute relativism' that today extends to several fields, even unpredictably – to the scientific-medical field) are undeniable: it is important, therefore, to highlight the need not to neglect the '**formal aspects**' and, in short, knowing how to deal with the issue of '**quality**', that is, knowing how to act moved by a **critical spirit**. Seeking to conserve everything would be fetishism and, ultimately, would lead to the return of '**cultural conservatism**', the enemy of any change or novelty. As the Spaniards say, 'todo es nada', therefore wanting to preserve for anthropological reasons would end up not preserving anything, and that, in the end, would generate adverse reactions” (apud VIEIRA-DE-ARAÚJO, 2022, p. 51, emphasis added)

What are “formal aspects”? According to what philosophical or scientific principles? Even the definition of *Stimmung* or the *genius loci* differs from other structuralist approaches or those derived from behavioral psychology. The issue of “quality” is always controversial, although there is a clear trend in contemporary understanding that this is not an absolute concept. The “critical spirit” is a subjective matter, although, of course, it can be greatly helped by enlightenment and knowledge, but it presupposes openness to alterity and to the different. And finally, yes, “cultural conservatism” has to be fought, but it admits transformation and openness to themes that help us in our epistemological evolution. Giovanni Carbonara, despite his convictions and his immersion in Italian culture, perhaps expected this attitude from us, at least that was the teaching he left us at the end of his beautiful introduction to the book by Natália Miranda Vieira-de-Araújo:

In conclusion, it is seen, therefore, how the faced themes present numerous points of tangency and how they can fruitfully, in a 'symbiotic' way, aiming to reach – through very different paths but, in essence, convergent – further knowledge and new and clearer pages of history. (apud VIEIRA-DE-ARAÚJO, 2022, p. 63).

Notes

1. “Restoration is one, and only one, specific possibility of intervention in the pre-existence that favors, exclusively, the recovery of the partially fractured image of a particular preservation object of exceptional artistic importance”
2. [...] a book printed in the 18th century can mean very different things for an antiquarian, a philologist or a codicologist” (MUÑOZ-VIÑAS, 2021, p. 169)
3. Particularly, the question of the relationship, so difficult to be interpreted, between the material and the immaterial, should deserve special attention and care on the part of the institutions for the preservation of heritage assets, given that, if imposed in a detached manner (another positivist), will inevitably lead to deviant postures in relation to what is intended: the preservation of the heritage in question. (ODETE DOURADO, Old sayings, new appearances: the listing of Ilê Axé Iyá Nassô Oká and the preservation of heritage assets in Brazil. Revista Risco, 2011, no. 14, p. 17)

References

- CARBONARA, Giovanni. Prefácio, In: VIEIRA-DE-ARAÚJO, Natália Miranda. *Materialidade e imaterialidade no patrimônio construído: Brasil e Itália em diálogo*. Recife: Editora UFPe, 2022.
- DOURADO, Odete. Antigas falas, novas aparências: o tombamento do Ilê Axé Iyá Nassô Oká e a preservação dos bens patrimoniais no Brasil. Revista Risco, 2011, no. 14
- MUÑOZ-VIÑAS, Teoría Contemporânea da Restauração. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2021.
- VIEIRA-DE-ARAÚJO, Natália Miranda. *Materialidade e imaterialidade no patrimônio construído: Brasil e Itália em diálogo*. Recife: Editora UFPe, 2022

SÃO LUÍS-MA: URBANISM WITH PORTUGUESE INFLUENCE

Thais Trovão dos Santos Zenkner

Adjunct Professor IV at the State University of Maranhão - UEMA. Master in Urban Development by UFPE. PhD in Urbanism from UFRJ.

ABSTRACT

This article seeks to reveal the principles and rules of Renaissance Lusitanian urbanism transposed and applied in Brazil, in particular in the city of São Luís-MA. Most works on urbanism address, mainly, the social process of colonization, the reasons for commercial expansion and territorial domination. It is intended to prioritize the process of territorial occupation, focusing on the changes that occurred in the urban form, which constitute the Portuguese legacy transposed to Brazil, considering the economic and sociological dimensions. To do so, we propose to answer the following questions: Was there a specific and characterized conception in the city of São Luís - MA, linked to Portuguese culture? What were the urban elements of Portuguese cities incorporated by this city in the 17th century? To this, were adopted, the notions of urban form, specialized bibliography on the Renaissance, reports by Portuguese and French memoirists who were here in the early days of colonization and narratives by contemporary historians who tell the story of São Luís. The interpretation carried out allows us to say that in the formation of São Luís-MA there was a common urban logic, that is, a Renaissance Legacy carried by the Portuguese.

Keywords: São Luís- MA, Portuguese City, Renaissance Legacy.

INTRODUCTION

The period of foundation of São Luís - MA coincides with the period of union of the Portuguese and Spanish Crowns, between the years 1580 to 1640, and the validity of the Felipe's III Settlement Ordinances (1573), commonly identified as “Leis da Índia”, which was a code of Renaissance origin, which proposes an orthogonal tracing of the streets, the constant width of streets without distinction of main or secondary categories and orientation according to the cardinal points.

This board model, idealized by the Spaniards in the 16th century, is applied in several cities overseas, which, contrary to what happened in Europe, find an enormous empty space to be colonized and urbanized. These regular urban layouts adequately fulfill the political objectives of controlling the territory and asserting royal power that underlay the founding of these cities. However, in addition to the layout, other elements also contribute to this end: the forts, palaces and religious buildings.

Through history, we know that during its period of expansion, Portugal established several urban centers along the African Coast, in the East and in Brazil. His contribution to the formation of the design of several cities is quite significant and his study sheds light on how these cities were structured and developed. In the early 1500s, Portugal stayed on the coast of Africa and the East, establishing urban centers and in the second half of that century, restructures the mesh of several of these cities and simultaneously established new urban centers in Brazil loaded with a medieval heritage. As of the 17th century, new cities were founded with a regular mesh, including São Luís - MA (1615), located in the North region of Brazil. São Luís has its layout attributed to the chief engineer Francisco Frias de Mesquita, in the year 1615, and the oldest records in cartography were made in the 17th and 18th centuries. The drawing by Johannes Vingboons from 1660, entitled “Maragnon in Zuid America van westen van Brasil”, whose original manuscript is part of the Atlas by J. Vingboons existing at the Algemeen Rijksarchief in Raia and is included in the book by Barlaeus – 1647, It is the second known map of São Luís.

THE CITY OF SÃO LUÍS DO MARANHÃO: a city of Portuguese origin.

São Luís of Maranhão is a large island, with about 1453.1 km², in it, in addition to the municipality of São Luís, which has about 831.70 km², there are three more: Paço do Lumiar, São José de Ribamar and Raposa. It was founded in the Philippine period, when Portugal was under Spanish rule (1580 – 1640) and is an example of a 17th century city that was equipped with a regular plan with military objectives, becoming one of the inaugural landmarks of the conquest of the Amazon.

Portuguese cities always sought to respond to reality, that is, even when they were structured according to rational and geometric models, they adapted to the local reality, the site, the materials, etc. These models were transposed by military engineers, resulting in a regular layout, and those that were built without the help of technicians, resulting in a less regular layout, were adopted according to historical, political and geographic circumstances, where in the synthesis of these conceptions resides the specificity of the Portuguese urban layouts.

Despite the influence and transposition of Italian urbanistic treatises, the Portuguese city, whether it was formed before or after the Renaissance, whether or not it had a prior plan, has specific characteristics in its urban organization that can be described. The choice of site for the implantation of Portuguese cities, for example, was a very important factor, generally topographically dominant places were selected as the initial nuclei of urban agglomerations. The choice of these elevated and difficult-to-reach locations is justified by a better defense of the territory, as well as the walls that usually surrounded this nucleus. Another important factor in the choice of sites was the proximity to the sea and rivers due to commercial needs, which were generally associated with their cities. These elements originated a city organized on two levels, the upper city, which was the seat of civil and religious power, and the lower city, which was the place where maritime, commercial and residential activities were carried out. Through memoirists and historians we know that, in 1616, the plan drawn up by Francisco Frias was left with Jerônimo de Albuquerque, which was actually applied, bequeathing to São Luís a regular and rational layout and which is still present today in the urban form of the city. city, however, the time course until its full application cannot be stated. To highlight the Renaissance legacy that was transposed by the Portuguese to the Brazilian city of São Luís-MA during the 17th century, we studied the urban form of this city through its urban elements such as the site, striking buildings, mesh, streets, blocks, lots, alignments and uses (LAMAS,1974), relating them to the ideas of the Renaissance, in particular the urban code “Leis das Índias” (BENÉVOLO, 1993).

For a visual understanding of the formation of the city of São Luís in the 17th century, we chose as our “base map” the 1660 drawing by Johannes Vingboons, which we have already mentioned above. The choice of this drawing as a “base map” is due to its date, that is, the second half of the 17th century, in addition to being a drawing that clearly includes the demarcation of the land, the blocks, the squares, the wall, the layout of Frias etc. From the “base map” and the reports of historians and memorialists, we made an urban periodization according to the significant changes that occurred in the form of the city of São Luís during the 17th century. With this study we made schematic maps of the city divided into three periods: 1612 – 1626 - City-Fortress; 1627 – 1644 – City in damero and 1645 – 1700 – Regular Geometric City.

In the first period of 1612-1626, “Cidade - Fortaleza”, we see the city of São Luís implanted in a hill surrounded by two rivers, where it shows the Fortress with some buildings, the Fonte das Pedras, the Convent of São Francisco and the first crooked paths. Although in São Luís the site was chosen by the French, this choice satisfied the Portuguese criteria, so much so that when they expelled the French from the city, they took advantage of the same location. It was a strategic location, on a high point of land, next to the mouths of two deep rivers, the Anil and the Bacanga, which allowed for protection and, at the same time, inspection of products leaving the Colony to the Metropolis.

Opposite the site was the port, formerly Cais da Sagração, which dominates the complex without putting the citadel at risk, as in addition to having two artillery forts at the foot of the fortress, it was located on a hill with about 15 meters tall. It is noted that for the establishment of urban centers, in the first centuries of Brazilian colonization, there is a preference for elevated sites and close to the coast, for military, administrative and economic reasons. During this period, the Colony's economy was linked to the Metropolis through the exchange of goods, mainly through sea or river routes and therefore the Portuguese generally chose sites that had the possibility of the existence of a port.

Among the outstanding buildings, we highlight the forts as one of the main urban elements present in the Portuguese city. This element has always played an important role both in protecting and structuring urban layouts. In the city of São Luís, the fortress stands out, built by the French and rebuilt by the Portuguese, where inside there was a large empty space flanked by buildings lined up on both ground and two floors, as well as a warehouse. São Luís emerges as a fortress city and grows in the shadow of the Fort, playing an important complementary role in the defense of the territory, being itself an integral part of the fortification system. The Fort São Luís, built by the French in 1612, renovated by Frias in 1616 and later rebuilt in stone and lime in 1626, had great proportions, about 200 meters wide by 300 meters long and we can see that during this period the most of the buildings and the population were enclosed within walls, it is within this that the city practically boils down, it is the embryonic nucleus that, from 1627 onwards, begins to be broken.

In addition to the large fortress, other smaller forts can be seen close to the São Luís fort, with emphasis on the Santo Antônio da Barra fort, strategically positioned in front of the hill where the French fort was based, it complemented the defense system of the city of São Luís.

The Fort in the Portuguese city had an intimate relationship with the structure, in which military and urban functions coexisted, it is a striking and structuring element. As we can see, in the city of São Luís, the road structure was projected in function of the military operation, connecting the only open door in the wall that gave access to the interior to the public spaces existing in that period, which were located outside the walls, which were the Convent of São Francisco and the Fonte das Pedras.

From the design of the fortress, we practically see the existence of a single door, which connected the city-fortress with the Conveto and the Fonte das Pedras. The old cartography does not show the door of the Fortress through which the port was accessed, but reports comment on the close connection between the city and the port. Therefore, this other door certainly existed, perhaps in the same place where this connection still exists today, in the drawing it corresponds to the indent in the wall that is in front of the fort (n. 2). In addition to the forts, other striking buildings, in these Portuguese cities, were the religious buildings generally located in prominent places on the site. Like the Convents, the Misericórdias, the Main Churches and the other Churches, structuring elements of the city, and, in particular, of the squares that arise from them. These buildings played a relevant role in the organization of Portuguese cities. Sometimes their implantation gave rise to villages and cities, other times their implantation in the interior of the city served as a directing element of urban growth.

In São Luís, we highlight in this period, the Convent of São Francisco, current church of Santo Antônio, founded by the French in 1613, later rebuilt in 1625 by the Portuguese. Theb Fonte das Pedras also stands out during this period. According to reports by Father José de Moraes (1987), it was there that Jerônimo de Albuquerque camped with his troops to expel the French.

In some Portuguese cities we observe a less regular mesh, constituted without the use of specialized technicians and which was structured based on singular functions and buildings, civil or religious located in prominent places of the urban mesh. Other cities had the help of specialized technicians; present more regular meshes, as in the example of São Luís of Maranhão. These urban conceptions were accentuated according to the historical and geographical circumstances of their construction.

The street in the Portuguese city is a structuring element, where many of the urban agglomerations had a street in their genesis. Some cities had tortuous streets and others had streets with greater regularity, that is, in the constancy of width and in its rectilinear layout, achieved by means of rudimentary equipment such as ropes and stakes.

The mesh of the city of São Luís, at that time, was non-existent; what we had were streets or rather tortuous paths of practically constant width. These tortuous paths that demanded to the sources of water or to the chapel indicated descending or ascending slopes on the site. For example, the site where the Church of Santo Antônio was located was also elevated, while the Fonte das Pedras was in a lower place on the land. During this period, the buildings were limited to the interior of the Fortress, in which there was a square constituted by a large convergent empty space, around this public space. The existing buildings were simple, some single storey, others one storey, there was no definition of blocks or lots, but the existing buildings followed a regular alignment and had uniform formats. In this small urban nucleus, military and residential functions coexisted, protected by the Fortress wall, that is, São Luís was a Fortress City.

The second moment, called “Cidade em damero”, goes from 1627 to 1644, corresponds to the period of pure orthogonal layout created by the Portuguese engineer Francisco Frias de Mesquita. As well as the inauguration of the Carmo church in 1627, when the city began to expand towards the east. Although we have reports that claim that, in 1616, Frias left the São Luís layout, we do not know exactly when it was applied, so much that the first record of this application is the 1641-1644 cartography made by the Dutch, where they register the damero; this explains why we only represented the layout in this second period. The end of this period was established until 1644, because until that year we had consolidated three nuclei, the fort, the damero de Frias and the nucleus of Carmo indicated in the cartography of 1644.

During this period, we see the disruption of the core through the opening of new doors that connected the fort to the damero proposed by Frias. The Fortress continues to stand out among the other urban elements of that period, but just as strong as its presence in the city is the damero proposed by the Portuguese engineer that starts to penetrate the fortress, seeming that the “City in damero” begins to incorporate the “Cidade-Fortress”.

The design by the Portuguese military engineer marks the shape of São Luís; From then on, it would influence the city's growth, so much that in the new nucleus initiated with the inauguration of the Carmo Convent, we see the repetition of the geometricity, although with the dimensions of larger blocks. During this period, the site beyond the hill where Fort São Luís is located also encompasses the current neighborhood of Praia Grande and the nucleus of Carmo. The site of the city, at that moment, encompasses three nuclei with different topographies. The first, in the region of the fort, as has already been mentioned, is the highest, with more or less 15 meters in height; the second covers the expansion of the city to the Praia Grande region, where the Frias mesh is drawn and it is a flat terrain with a lower topography than the terrain where the fortress is based; The third core that makes up the site at that time is Largo do Carmo, which is also located on a hill practically at the same level as the hill of the fort and is connected to Praia Grande by means of slopes and stairs, a characteristic of Portuguese cities. In addition to the outstanding buildings that we highlighted in the previous period, we now have the church of Nossa Senhora da Vitória, built in 1627 inside the fortress located in a prominent point of the large square. Outside the wall, there are other important buildings that had an important influence on the growth of the city. The first of these was the church and convent of Carmo, with its foundation a spacious urban area emerged and from it some streets radiated towards the east of the city, determining the direction of its expansion. Another building that stands out in this period is the church of Desterro. Historians do not know the precise date of its construction, but it is among the oldest churches in São Luís. They claim that it emerged before 1641, probably after the consolidation of the Frias mesh (current Praia Grande neighborhood) the city also expanded to the Desterro area which would consolidate itself as a new residential nucleus.

During this period, we see the city structure itself according to a perfect square, developed from Fort São Luís or Fort São Felipe. This regularity of the tracing of São Luís appears as an inherent attribute of the military objectives of the Portuguese conquest; moreover, this orthogonality in the layout was officially oriented by the text of the Lei das Índias, promulgated by Filipe III, in 1573. The blocks in Portuguese cities followed a certain regularity, sometimes having a square shape, other times rectangular, but always trying to respond to reality and not limiting themselves to reproducing abstract models. Even when it was structured according to planned, rational models, it always tried to adapt to the material and cultural reality in which it was located, and this characteristic ended up prevailing. The mesh proposed by Frias consisted of eight streets, four running east-west (João Vital Street, 14 de Julho Street, Direita Street and Saúde Street) and four running north-south (Formosa Street, Palma Street, Giz Street and Estrela Street) resulting in a perfect damero. Still in this period, the mesh expanded beyond the church and convent of Carmo, also appearing regular, but not as perfect as the chess mesh made by Frias. In this nucleus we see streets of constant width, but with blocks of different dimensions, many times larger than those proposed by Frias, resulting in a grid that is not as symmetrical as that of Praia Grande.

In relation to the streets of that period, they were straight and with constant widths. The damero blocks have a square shape and are reduced in size (80x80 meters) following a Cartesian regularity as guided by the “Lei das Índias”. With the growth of the city towards the center of Carmo, what most calls attention in the shape of the city is the change of blocks to larger sizes, some presenting square shapes, others rectangular.

Portuguese cities had a type of allotment with very defined characteristics, consisting of a set of square or elongated rectangular blocks, where narrow lot were distributed parallel to each other, varying between 5.5 and 6.0 meters in front and great depth, subdivision dimensions found in many Portuguese cities or cities of Portuguese origin (REIS FILHO, 1983). Houses built in alignment with public roads, that is, without front or side setbacks, and the intimate relationship that architecture had with the type of lot on which it was located, constitute cities with a strong concentration, frequent in Portuguese cities. In the city of São Luís, the lots are symmetrical and of practically constant sizes in the area outside the Fort, and inside there is no evidence of them or of the blocks. The buildings are presented in the alignment of public roads both inside the Fortress and outside of it, bequeathing to the city a regularity, a geometric organization. As for use, the fortress continues to house military, civil and religious functions inside. The third period of periodization, called “Cidade Geométrica Regular,” which runs from 1645 to 1700, was established by the fact that, in 1645, was the year of the inauguration of Mercês, establishing a new order of growth for the city. In addition to starting the growth in the Carmo-Desterro direction, we record important changes such as the appearance of blocks inside the fortress and close to its walls, as well as the beginning of its incorporation by the city, verified by the cartography of 1660. In this third moment, we notice the incorporation of the fortress by the city, new blocks appear between the fortress and the damero, now with blocks of dimensions closer to those proposed by Frias. These blocks are defined within the fortress, which, over the years, increasingly dissolves into the body of the city. The site occupied by the city at that time is practically the same as in the previous period, the city is still summarized in three nuclei: the fort, the neighborhood of Praia Grande and Carmo. The Fortress continues to stand out in the city and now it has four entrances that put it in contact with the rest of the city and slowly continues to be geometric. Other notable buildings appear in the city, such as the Church of São João and the Convent of Mercês, which function as directing elements of the city's growth. The mesh repeats the geometricity of the layout, with blocks of smaller proportions appearing that are closer to the dimensions of the blocks designed by Frias, have rectangular shapes and grow towards the fortress, filling the previously existing void between the damero and the fortress. Most of the streets remain straight and of constant width, but some of smaller proportions and dimensions appear, presenting a tortuous shape that was formed due to the topography of the terrain. The blocks are now also defined inside the Fortress, which did not occur in previous periods, and their dimensions are close to the blocks designed by Francisco Frias.

The lots have uniform shapes and almost constant sizes, as in the previous period. The alignments are regular where the buildings are shown in the alignment of the streets. São Luís, which began as a fortress-city, goes beyond the wall and its residential and commercial functions are divided into a few neighborhoods, such as the neighborhood of Santo Antônio and the neighborhood of Praia Grande. Thus, its initial use, the military, is being incorporated by other uses: civil and religious.

SOME CONSIDERATIONS

The Portuguese urban universe is very vast and its experiences are spread, in general, in five large geographically distinct groups: North Africa, the Atlantic Island, the African Coast, the Middle East and Brazil. In the city of São Luís - MA, Brazil, the application of Renaissance ideals can be observed, which, for the Portuguese, better fulfilled the objectives of asserting an effective presence from a military, political and cultural point of view. The analysis of the urban form of São Luís throughout the 17th century allows us to reach the following conclusions:

The settlements founded by the Portuguese, in that period, sought strategic locations that aimed to garrison the mouths of the main rivers, natural paths of penetration into the interior. Sometimes these cities were installed in high places, as happened in São Luís - MA, but always flanked by the port. There was a close relationship established between city and fortress, the city grew in the shadow of the Fort as evidenced by the old cartography of São Luís.

The regularity of the layout of Portuguese cities appears as an inherent attribute of the military objectives of conquest, which presided over their foundation. In the case of São Luís, we have a perfect chess pattern and documentary records proving the existence of a previous plan prepared by the Portuguese military engineer, Francisco Frias de Mesquita, resulting in well-regulated cities.

In Portuguese cities, common landmark buildings existed, such as: Churches, Convents, Palaces, Town Hall and Jail, Customs House, Mercy House, Fortifications, Walls, which function as structuring elements of the city and as poles of attraction for its expansion.

It is understood that Portuguese cities always seem to have been situated between two extremes, at the same time, always constituting their synthesis: on the one side, the theory, the idealized plan and the design and on the other, the practical experience, the confrontation with the reality, the demarcation of the terrain. The city of São Luís was heir to theoretical knowledge and great Portuguese urbanization experience developed in the founding of countless cities and accumulated over time. In it, we noticed that various urban elements of Portuguese cities, such as the site, striking buildings, mesh, square, street, blocks, lots, alignments and uses, were introduced, allowing us to say that, in the formation of São Luís - MA, there was an urban logic common, a strong Portuguese Renaissance legacy. This analysis made us understand the evolution of the shape of this city and the influence of Lusitanian Renaissance urbanism, visualized in the three maps produced that show the significant changes suffered by São Luís during the 17th century.

São Luís is a city with great Portuguese influence, it keeps its patrimony built over the centuries, where it experienced long cycles of economic prosperity, especially during the second half of the 19th century and the beginning of the 20th. In 1997 it was declared a World Heritage by UNESCO, due to the preservation of its architectural heritage, but also due to its original Portuguese layout from the 17th century, which is still present in the contemporary city.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

ALBBEVILLE, Claude. d'. História da missão dos padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas. Belo Horizonte: Itatiaia; Sao Paulo: Ed. University of Sao Paulo, 1975

BENÉVOLO Leonardo. História da cidade. São Paulo: Perspectiva, 1993.

DUARTE, Christovão Fernandes. São Luís e Belém marcos inaugurais da conquista Amazônica no período Filipino. In Revista Oceano n. 41, March 2000. p. 115.

LAMAS, José M. Ressano Garcia. Morfologia urbana e desenho urbano. Lisboa: Calouste Gulbenkian Foundation, 1974.

MENEZES, José Luís Mota. Seminário Internacional: o mundo que o Português criou. Recife: Joaquim Nabuco Foundation, 1997.

MORAIS José de. História da Companhia de Jesus na vice-província do Maranhão e Pará; published by Cândido Mendes de Almeida in memory of I. Rio de Janeiro: Alhambra, 1987.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Quadro da arquitetura no Brasil.

Sao Paulo: Perspective. 1983.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Imagens das vilas e cidades do Brasil colonial (cd-rom). Sao Paulo: Ed. from the University of São Paulo, 2000.

SILVA NIGRA, Clemente Maria da (Dom). Francisco Frias de Mesquita, Engenheiro Mor do Brasil. In National Historic and Artistic Heritage Magazine. Rio de Janeiro: Ministry of Education and Health. No. 9, 1945. p.9

ZENKNER, Thaís Trovão dos Santos. Legado Renascentista e forma urbana: as cidades de São Luís- MA e Belém-PA durante o século XVII. 2002. 150 f. Dissertation (Master in Urban Development) – Federal University of Pernambuco, Recife, 2002.

ZENKNER, Thaís Trovão dos Santos. SÃO LUÍS 1840 A 1912: a construção de uma capital”: notas para uma história urbana. Publisher Uema: São Luís, 2022.

ART DECO INFLUENCES IN THE HISTORICAL CENTER OF SÃO LUÍS DO MARANHÃO – BRAZIL

Grete S. Pflueger

Associated Professor (IV) in the Architecture's undergraduate's program and in the post-graduation program in socio-spatial and regional development - PPDSR in the State University of Maranhão - UEMA, São Luís – Maranhão - Brazil

ABSTRACT

This article was produced as part of the research done by the group from the CNPQ research directory entitled “urban ideas and architectural languages” that seeks to catalog the urban plans and architectural languages of São Luís do Maranhão in the 20th century. In this article, we highlight the modernities in the architecture of the early 20th century, with influences from the art deco movement in Europe and Brazil, which arrived in the historic center of the capital, São Luís, through the construction of the headquarters of federal institutions and have spread throughout the city. In residential and commercial projects such as the Palácio do Comércio, today the Central Hotel, the Roxy Cinema, the C&A and Sulacap building, among others. The architectural details of these examples express the modernities of the new public, commercial and residential buildings built in concrete, with the implantation valued in corner lots, geometric facades with references to aerodynamics, neutral colors, with the insertion of artistic elements and pediments highlighted in vertical lines with typography of lengthed letters, typical of the Art Deco. Finally, we conclude by drawing attention to the importance of preserving the 20th century architectural collection in São Luís do Maranhão, inserted in the colonial ensemble, which has no legal protection.

KEYWORDS: art deco architecture in São Luís, modernities, 20th century architecture

INTRODUCTION

This article aims to comprehend and contextualize the architectural languages in the city of São Luís in the 20th century, emphasizing the examples of Art Deco's architecture and its constructive details, establishing a dialogue between architecture and its details which express the temporalities of the city through the cataloging and analysis of the main examples built in the years of 1929 and 1950.

The project itself is related to the lines of research and thematic networks that are national and international: the "Docomomo" network, assessor to the World Heritage Center of UNESCO which is dedicated to catalog, research and preserve the architecture and modern urbanism in Brazil and worldwide, and also the NAMA network, that seeks to deepen the knowledge and to document the modern production in the Amazonian region in where it is the state of Maranhão. The challenge to catalog the architectural languages all over Brazil has been an experience that recognizes patterns in different regions of the country, overall recognizing the national initiatives in the beginning of the 20th century of institutional constructions in a developmental momentum of central governments. The comparative studies among other regions have allowed researchers to recognize patterns and languages of modernities in these institutional buildings, such as Correios, INSS, DNER, Sulacap some of these are our study objects. We have adopted the term "architectural languages" because the terms style or typology would limit the research in timelines that have no place in the modernities of the 20th century. In part, because modernities have arrived later in the amazonian region in different temporalities,

nonetheless they have always been connected to the central and southern movements of the country. The final goal of this research is to promote the importance of this architectural heritage as a didactic subsidy to the departments that preserve it and also as a tool to preserve this collection that is part of the same architectural heritage of the 20th century. The modernities in São Luís were incorporated in the historic center where the luso-brazilian architecture prevails from the 18th and 19th centuries, remnants of the colonial urbanism and the constructive portuguese methodology, which came from the pombalism used in the reconstruction of Lisbon, after the earthquake in 1755. Therefore, to understand the modernities in São Luís it is also to dialog with the strength of the whole colonial architectural ensemble recognized by UNESCO as World Heritage in 1997. The methodology in this research was executed in steps, initially visiting collections in the city while looking for information and pictures of these buildings, such as rare works in the public library Benedito Leite, the Public State Archive, the Visual Arts Museum, the Historic and Artistic Museum of Maranhao and also in the historic heritage departaments of the state, such as DPHAP and federal as IPHAN. A photographic survey was made with all the copies to catalog and identify the architectural languages and its details. The spatial area has considered specimens in the historic center of São Luís, and the theoretical approach is based in authors such as Segawa (1999), Bruand (2016), Duncan (2011) Roiter (2011) and Gallas (2013) and the cataloging was made by the Guide of architecture and landscape (2008).

These texts and authors were essentially important to the understanding of the urban transformation and the appearance of new languages in the 20th century. Some of the primary sources were used such as newspapers' photographs and pictures from the photo album made by the journalist Miécio Jorge in 1950, and postcards from the book by Antonio Guimarães de Oliveira about São Luís: Memory and time, which was an important source for the documental research. As initial categories of analysis, we have divided the examples within the Art Deco influences in institutional, commercial and residential, and as elements of formal analysis we have considered the setting of the buildings and the facades' elements and we have considered the pediments, the typography of the letters, the color and the addition of artistic elements making the connexion with the modernities that encouraged the Art Deco movement such as airships and ocean liners. In the conclusion, we draw attention to the need of cataloging, protecting legally and preserving this collection of the 20th century.

MODERNITIES IN THE COLONIAL HISTORIC CENTER

“Der zeit ihre kunst, der kunst ihre freiheit.” (For each time its art, each art its freedom)

Inscribed on the facade of Sezessionsgebäude, Viena (Gallas, 2013)

The historic center in São Luis of Maranhão, enlisted in Unesco's list as a World Heritage, gathers an expressive luso-brazilian collection of colonial architecture in the 18th and 19th centuries, formed by the monumental, civil and religious architecture that has important examples of it, such as Leões' Palace, as a governmental building and the Sé's Cathedral, both situated in the nuclear foundation of the city, shaped by the collection of colonial houses covered with Portuguese tiles, all of them in the mesh in chess which was left as heritage by the military engineer Francisco Frias de Mesquita, who left also the first urban plan for the city. The original urban mesh remains in the contemporary preserved city as a memory of Portuguese urbanism and in it, the architectural language was inserted in the renovation process of the city's urban expansion. (Pic. 1).

The State of Maranhão was very important economically in the colonial period, due to the climax of the cotton culture, but it had suffered with an enormous process of economic decay from the turn of the 19th century to the 20th, with the abolition of slavery and the changes in the cotton market with no alternative plan or any other product to put the city back into the scenery and boost it economically, such as the rubber in Belem and Manaus and the coffee in the south of the country. The economic isolation left the state in total lethargy, which was ironically one of the facts that kept the architectural ensemble intact, because with no speculation or economic growth the architectural ensemble became decayed but preserved, protected by the resistance of the historic center's neighborhood, such as fishermen, dockers, small businessmen that had resisted to the process of expansion and stayed living in the historic center.

In the 20th century, the city slowly began to grow out of the historic center, with the construction of bridges and new avenues were made. This way, all the process of economic strengthening happened with the arrival of federal projects and with the urban renewal promoted by the “Vargas Era” from 1937 to 1945, which was when the government implanted a social politics that provided education and healthcare all over the country and that also boosted the state economy, investing in the attempt to explore the Babaçu palm tree, very common in the countryside, as an alternative to a new and promising industrial production in the state. In this slow and lethargic scenario, that the new architectural languages in which we call here “modernities” started to grow in the historic center with the demolition of the Colonial House to the new constructions of institutional and public buildings with projects made by architects from other states, such as Rafael Galvão, from Rio de Janeiro, that projected the Correios, or other teams of public organs of IAPAS or INSS, from Sulacap insurances. The construction of new facilities of public institutions enabled the northeast of the country and overall, the Amazon, new projects that when compared to other capitals, show similarities and a new language common to them all, which collaborated to the dissemination of the modern architecture in the country as Segawa (1999) explains. In this article, we have taken as the date of the arrival of the modernities in the capital of Maranhão, the construction of the João Pessoa Station, in 1929, a remarkable construction that also brought the modernity of transportation so expected at the time. The railway station for passengers began to be constructed in 1925, and it was started on November 15th, 1929. The 3rd regional superintendence of IPHAN in Maranhão, has developed an important mapping survey on the railroad’s perimeter throughout the state, inventorying all the stations along the São Luís-Teresina line. The building is considered by IPHAN’s railroad inventory (2008) as an eclectic construction, due to its symmetrical lines. It was the first construction that inaugurated modernity in the 20th century Maranhão.

Modernity of the Art Deco in the “Vargas Era” in São Luís – MA

During Paulo Ramos’ government, major of São Luís at that time, there were constructed many public buildings in the capital, destined to education and commerce. We draw attention here, a remarkable building “The Commerce’s Palace” known today as the Central Hotel that is home to the Commercial Association of Maranhão (fig 3). It is located in the square Benedito Leite in the foundational part of town. This iconic example of institutional architecture has Art Deco influences. The building is a mark of deployment in corner lots, with vertical lines in its geometrical facades, central pediment highlighted by the typography of the Art Deco’s movement that happened in Europe between 1920-40 and has arrived in Maranhão between the years of 1930 and 1950. This enormous building was built between 1941 and 1943 after the demolition of an ancient colonial hotel.

The facade's symmetry that has its central axis a pediment with the entrance of the old hotel, shows the typography of the letters where it is possible to read "The Commerce's Palace" centralized next to artistic elements in plaster. We draw attention to the lateral facade where the work of the artist Antonio Almeida (pic. 4) inspired by the popular culture and production of Maranhão's people.

The vertical lines of Art Deco in the institutional projects have influenced and expanded to other projects in residences in the historic center of São Luís, such as the Cavalcanti family's house (Pic.6) situated on the Sun's Street, axis of architecture's expansion in the 19th and 20th centuries. We may observe in the map of typologies in the historic center of São Luís (Pic. 1) the Art Deco buildings identified in red: The Commerce's Palace and the Cavalcanti's Residence.

The residence shows a remaining structure of the basic floor plan of the colonial house with a facade aligned to the Sun's Street, composed of five window spans and railings inspired on the traditional models of a colonial house, what differs and highlights is the side entrance elevated towards the street with a tiny ladder that shows the side entrance of the house. The facade's elevation was common in the furniture transition in the urban expansion area of the 20th century, giving the houses a certain grandeur and enabling the ventilation within the floors, an adequate measure to the warm and humid weather of Maranhão, and the preservation of the wood within the internal spaces besides enabling the existence of a small foyer in the residence's entrances. Those were the modernities of an emerging bourgeoisie, besides the floor elevation, the popular side entrance in eclectic constructions and Arte Deco which lately would be destined to access carriages and after a while car in those residences of the 20th century. On the facade there is a difference between the colonial and Art Deco, which may be identified in the elements and the workmanship where there are predominantly vertical lines, highlighting with a certain aerodynamics and a symmetrical axis on the facade which results on the platband. There is also a very special shape with the geometrical lines on the ironed railings and the ironed door on the side entrance, also on the railings of the five windows throughout the facade.

The second residence is a C&A commercial store (Pic. 7) and it is situated on Grande's Street, one of the main commercial streets nowadays and a former residential street that was one of the most important axes of urbanism structuring in the historic center. The implemented corner lot building shows a composition with influences on the vertical lines of the Art Deco construction, with its central pediment that suggests an aerodynamics and vertical fluidity very characteristic of the movement. The building was severely mischaracterized on the ground floor with the opening of ironed doors; however, the second floor maintained its original elements, the pediment, and its original windows as all the lines which compose the geometrical drawing of this facade.

We draw attention here to a peculiarity, once the architectonic buildings of the 20th century in São Luís are frequently out of the toppled patrimony that protects the collection of the portuguese colonial architecture, loosened the preservation of these constructions and sometimes making it possible to mischaracterize or even demolish them.

There is an urgency to review the laws of maintenance of these constructions to protect the architecture of the 20th century, in a way that all of the temporalities may be preserved to document the memory of architectural transformations in the city.

Duncan (2011) points out that “the Art Deco movement was a legit chapter in the history of applied arts.” He explains that there is an ongoing debate about the exact definition of the term and its extension, which should not be seen as an opposer to the Art Nouveau rather than its extension, and he considers that in France, with the “International Exposition of decorative industrial Arts” in 1925 in Paris, the style has surrendered to the modernity”. Gallas (2013) in his book “Art Deco” connects the beginning of the movement to the changing ideas of the european’s Art Nouveau, pointing out the inscribed saying on the facade of the school’s building Vienna Secession. In the facade, we read “der zeit ihre kunst, der kunst ihre freiheit.” For each time its art, each art its freedom. (Gallas 2013). This way, the Art Deco movement found different expressions around the world, all connected by its aesthetic elements and also because of the modernity that has boosted the world between wars.Indeed, in Europe the Art Deco movement has involved many subjects such as arts, architecture, clothing, jewelry design and industrial design. It also had influence on the post-industrial technology symbols, such as the first airplanes for passengers, aircrafts and the transatlantic ships that used to cross Europe and South America with a splendid interior’s design containing all the modernities, luxury and comfort. Roiter (2011) points out the "arrival of the Corbusier to Brazil, to Rio de Janeiro in 1937" in the Zeppelin, to the Corbusier the modern machines represented the synthesis between shape and function. Roiter (2011) says in his book that "the Art Deco used to travel in the transatlantic ships" (Pic. 8) celebrating the modern era. The airships' success (Pic. 8) was strongly shaken by the request for their use in the Second World War and by fire with the Hidenburg in 1937 in the United States, finishing its career.The modernity of Skyscrapers found in New York an enormous representation. Gallas (2013) points out in New York three great undertakings in 1930' Art Deco: "The Rockefeller Center, built in 1930-33, the Chrysler Building, finished in 1930 and the Empire State Building" and in Miami the Architectural District in South Beach was considered the "Art Deco district". In Portugal, Gallas (2013) highlights the Art Deco in the city of Porto, the Serralves' house, projected by the french architect Charles Siclis, that today holds the Foundation and the Contemporary Arts Museum, The Cine Theater Éden, the Fatima Sanctuary and the Monument of Discoveries, built in Lisbon in 1940.

Here in Brazil, the modern ideas arrived with the Modern Art Week in 1922 and it has involved several subjects such as literature, arts and has influenced the architecture in the capital that was Rio de Janeiro. Gallas (2013) and Roiter (2011) have identified more than four hundred Art Deco constructions in Rio, among then we highlight the Mesbla Building in Cinelandia neighborhood, built in 1937, the headquarters of Commercial associations also known as the Commerce's Palace, The Department of War among so many other representative buildings.Besides the capital of the country, the modernities arrived in northeast Brazil and in the Amazon in different times.

In 1930, São Luís received the visit of the German airship Graf Zeppelin LZ 127, (Pic. 8) and it flew the Grande's Street in the historic center catching people's attention. The local newspaper "The Imparcial" in 2019, wrote a piece about the 88 years of the Zeppelin's arrival and the researcher Antonio Guimarães Oliveira, author of the postcard's book: São Luís: memory and time, have gathered a number of postcards documenting the Zeppelin's passage through the city. One of them is below (Fig. 9). The modernities that came with the Zeppelins and transatlantic ships found in films an expressive aesthetic. According to Costa (2011) "The invention of cinema has followed up all the changes that occurred in the industrial society at the end of the 19th century: It was the response to the ways of industrial production, in the field of artistic expressions". In São Luís, the screening of films was done in Cine Roxy (Pic. 9) built in 1949, by the Lebanese immigrant Moisés Tajra, inspired by the American cinemas, in a corner lot with a highlighted pediment and a characteristic Art Deco typology. Cine Roxy has been recently restored by the county and transformed into a theater after years of abandonment.

Alongside the European modernities, in the context of politics and urban renewal of the "Vargas Era" in São Luís, there were measurements of hygienist character for the construction of new public health equipments, such as hospitals and markets and these modern projects were under the Art Deco language. According to Lopes and Pflueger (2008) "In different neighborhoods in the historic center, isolated examples have shown the American influence of the architect Frank Lloyd Wright, as we may observe in the facade of Dutra Hospital, built in 1950 by the Cumplido, Santiago cia. "In Dutra Hospital (Pic. 10) we draw attention to the modern tiles and roof plans that Wright has used in the Robie of Chicago's house project, built in the beginning of the century, between the years of 1909-1910. Many works were made in the current hospital of the Federal University of Maranhão, that used to belong to the National Institute of Medical Assistance and Social Welfare (INAMPS), and those mischaracterized the facade, removing the artistic elements, the original window frames and the typography of letters. The stils have been preserved and the structure of the building remains intact. It is important to say that the research has identified that the institutional buildings, even though they were mischaracterized, are in better condition than residences, cinemas, and some commercial buildings. The preservation of the architectural collection of this century has been a constant challenge to the departments of preservation in São Luís, caused by the lack of legislation that protects these buildings that are situated in the axes of urban expansion in the historic center. Nowadays, the historic center is protected by federal, state, and local laws emphasizing the preservation of the architectural collection of the 18th and 19th centuries, luso-brazilian or colonial Portuguese, listed by Unesco as World Heritage and leaving the 20th century heritage in second plan.

CONCLUSION

As a result of many endeavors of the research group formed by students and professors of graduation and post-graduation in urban development of State University of Maranhão, this article counts with the support of scientific scholarships provided by UEMA and CNPQ, alongside other supports such as Amparo Foundation to research in Maranhão - FAPEMA, in which the main objective is to point out the importance to catalog, know and preserve the architectural collection of the 20th century in São Luís, Maranhão as an integral part of the CNPQ directory "Urban ideals and architectural languages in São Luís in the 20th century". The research seeks to reflect upon the different temporalities in the city with expectation to the 21st century, understanding the importance of architectural typologies, its social and economic relations, on the preservation of the urban heritage perspective, in the context of the colonial city and its dialogue with modernity.

Art Deco, in this context was a legit expression of modernities that came along with decorative arts, typologies and all available design technology that could have been used at the time, represented by the transatlantic ships and airships, in the cinemas on their screens and pediments that would appear in the skyline of European and American cities, in the period between the two Great Wars that had influenced Brazil with its aesthetic.

Art Deco architecture has materialized in Brazil the modern architectural languages with buildings that were constructed on new avenues, inaugurated by the momentum of renewal with projects in the "Vargas Era", where there were built the new headquarters of Federal Institutes that spread over the country these new languages. In Rio de Janeiro, the capital at the beginning of the 20th century, the Art Deco architectural constructions have a relevant expression and tells the story about the arrival of ships and zeppelins and the influences of modern ideas of architects such as Le Corbusier and Frank Lloyd Wright who visited the country and left behind their innovative ideas. Art Deco architecture has spread throughout the country, reaching the Brazilian northeast through the traveler architects and their innovative projects. In São Luís, the architecture and urbanism of the 20th century have definitely transformed the shape and the skyline of it, inserting new avenues and buildings with new programs bringing a modern atmosphere to the colonial city. What we may conclude in this research is that these buildings are still in need of an urgent cataloging, research and protection, once the ensemble that represents art deco and modern architecture of the 20th century and is extremely important, is not yet protected by the preserving laws of heritage and are likely to be mischaracterized and demolished. In the historic center, the changing of residential to commercial use of these buildings has contributed to their mischaracterization and abandonment, altering their typology and form. With this research, we intend to alert about the importance of preserving the architectural collection of the 20th century. This ensemble is composed of a very important urban stock, and it must be rehabilitated and renovated, respecting the typologies and its original elements, such as the vertical facades, the corner lot installation, and the aerodynamics and also the beautiful typography of the letters and the highlighted pediments.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS-MARANHÃO: Patrimônio Mundial. Coord. Luiz Phelipe Andrés. São Paulo: Audichroma. 1998.
- Inventário do Patrimônio Ferroviário do Maranhão: A Rede Ferroviária São Luís – Teresina; IPHAN al / 3ª SR MA ; Stella Regina Soares de Brito; Adroaldo A.; Ana Lucia Lyra; São Luís, Maranhão, 2008
- JORGE, Miécio. Álbum do Maranhão, 1950. Maranhão, 1950.
- GALLAS, Alfredo O.G, art déco: Europa, Estados Unidos e Brasil. São Paulo: Ed. Do autor, 2013.
- MEIRELES, Mário. História do Comércio no Maranhão. Vol.: III São Luís: Lithograf. 1992
- PFLUEGER, Grete e LOPES, Jose Antônio e. Arquitetura do século XX in São Luís – in Ilha do Maranhão e Alcântara: Guia da arquitetura e da paisagem. Ed bilíngue. Sevilha. 2008. Pág. 89
- PFLUEGER, Grete. Modernidades na cidade Colonial: Arquitetura do século XX em São Luís -MA in Ecos da modernidade: nordeste brasileiro / Alcília A e Melo, José Antônio V. Lopes (org.. São Luís: UNDB, 2023. Págs. 136-155. <https://docomomobrasil.com/ebook-docomomo-brasil/>
- O Zeppelin por São Luís. Jornal O Imparcial. Samartony Martins, 2705/2019 <https://oimparcial.com.br/entretenimento-e-cultura/2019/05/o-zeppelin-passou-por-sao-luis-ha-88-anos/>
- ROITER, Márcio. Art Déco- Rio de Janeiro. 1 ed. Rio de Janeiro: Casa da palavra, 2011
- SEGAWA, Hugo. Arquiteturas no Brasil: 1900-1990. São Paulo: EDUSP, 1999
- OLIVEIRA, Antônio Guimarães de. São Luís: Memória e tempo. São Luís em cartões postais e álbuns de lembranças. Segundo volume. São Luís Novagraf, 2010.

ICMS ON CULTURAL HERITAGE - The efficiency of the program in Minas Gerais and the possibilities in national perspective

Anna Clara Ramos Novaes (1)

Simone de Almeida Ramos (2)

1. UNIBH/ARQUITETURA

2. PUCMINAS/IEC

RESUMO

Minas Gerais established, through State Law 180.30/2009 (replacing the previous Legislation, from 1995 and 1999) the ICMS Cultural Heritage Program, which allows any city in the state to receive resources for the management of local Heritage. The participation process includes the existence of legislation, a fund to make investments viable, functioning of the council and municipal heritage sector, production of inventories, listings and records, periodic monitoring of the state of conservation and/or recreation of protected cultural assets, education actions and dissemination of Cultural Heritage. The financial resource that maintains the ICMS on Cultural Heritage comes from the possibilities arising from articles 157 and 158 of the Federal Constitution (CF) of 1988, which provides that up to 25% of the State Tax on operations related to the circulation of goods and on the provision of services interstate and intercity transportation and communication (ICMS) must be transferred “in accordance with state law or, in the case of the Territories, federal law” (cf. Item II of Article 158 of the Federal Constitution). However, 25 years after the enactment of the Federal Constitution of Brazil, of 1988, only Minas Gerais complies with this requirement of article 158. The present work aims to demonstrate the viability of applying the ICMS Cultural program in the other Brazilian federative units.

Keywords: ICMS Heritage culture, Financing, Promotion.

The ICMS of Heritage culture is a state program of decentralization of heritage culture and, in Minas Gerais, is coordinate of state government, through the responsible body for the heritage culture in the state (IEPHA/MG - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais in portuguese)

under the guidance of CONEP/MG (Conselho Estadual de Patrimônio Cultural de Minas Gerais in portuguese), through the publication of normative deliberations.

Despite the nomenclature (“Heritage Culture”), is not necessary that the county have heritage culture previous recognized, officially, for the start your participation in the program. Any city, in Minas Gerais state, can plead a participation – that currently covers more than 90% of the city in the state.

The basis for a existence, in state of Minas Gerais the state Law 18030/2009 (to organize the program) is the Federal Constitution of 1988, especially the article 158, wich determines the following:

Art. 158. Belong to the Municipalities:

I - the proceeds from the collection of Union tax on income and earnings of any nature, levied at source on income paid, in any capacity, by them, their municipalities and by the foundations they establish and maintain; (...)

I - three quarters, at least, in proportion to the value added in operations related to the movement of goods and the provision of services, carried out in their territories (According to VAF - FISCAL ADDED VALUE)

II - **up to one quarter in accordance with state law or, in the case of the Territories, federal law.** (emphasis added).

This means that each Brazilian state can establish the criteria which you deem most appropriate for the destination 25% of ICMS (imposto sobre Circulação de Mercadorias e prestação de Serviços in Portuguese) received. However, just the Minas Gerais state managed to organize to pass on the totality of 25% that the law allows for social criteria, among which the program ICMS heritage culture.

In the state, all the 853 counties of Minas Gerais have condition to participate, and actually more than 90% participate or have already participate the program. The program has a structure divided into tree frames, which in turn divide into seven questions.

To participate, the county has to, basically:

Table 1

a) management legislation of heritage culture (creating protective mechanisms, council and heritage fund)

b) Financing system (creating the found of heritage culture – FUMPAC (Fundo de Patrimônio Cultural in portuguese) – predicting that the resources of ICMS heritage culture be intended the Bank account of FUMPAC)

Table 2

- a) Cultural Collection Protection Inventory (IPAC - Inventário de Proteção do Acervo Cultural in portuguese)
- b) Process of tipping material goods
- c) Process of records material goods

Table 3

- a) Reports on the state of conservation of listed assets
- b) Reports on recreating and safeguarding registered assets
- c) Education and Diffusion of Cultural Heritage

First year, with community consultations and the collaboration of the municipal legislative power, every municipality can comply integral the frame 1. The other steps can be fulfilled gradually and they are not prerequisites for each other, that is: a county can, after having consolidated its legislation, participate the program ICMS heritage culture, making records of your material possessions or carrying out educational actions for heritage culture, even if you haven't started yours yet IPAC.

For the possibility of democratic adhesion of any municipality, the ICMS of heritage culture enables the public management structure, favoring the decentralization of policies and resources. Example, Minas Gerais have more heritage culture advice of all states of the country, added, due to the incentive promoted by the program, the creation and operation the system municipality of heritage culture. In the case of Minas Gerais, the SECULT (Secretaria de Estado de Cultura e Turismo in Portuguese) uses the base that IEPHA/MG maintains, from the program ICMS heritage culture, but also to for others cultural perspective, like the articulation of Law Aldir Blanc or the management the state system the library and archives.

In this regard, the states bodies, even for its role as coordinator of actions, establishes more viable channels of communication with the municipalities, with effective participation of these preserved process the heritage culture that affects every state. The point of view the decentralization of resources, the result the program it is very democratic, since it allows any county to participate, regardless of the type and existence of culture collection officially declared. The program also promotes the carrying out the gestation of heritage culture effectively, given that there are protect mechanisms, safeguard and periodic review of the results, and encourages the realization of actions, for being financially relevant for the counties.

A challenge for the implementation of the program it refers to creation of state legislation. As the source of funding for the program, by obeying the article 158 of the constitution, withdraw appeal of the VAF (Valor Adicionado Fiscal in portuguese) for the social criteria. This implies a tax reduction received by the counties, that, normally, receive large amounts of money related of VAF – what earned, to the Law 18030, the nickname Law Robin Hood, and, posteriorly, Law do ICMS Supportive, because, in theory, take away the resources of counties rich and give than to the poor counties.

The analysis of application of state law, include your previous versions – the first of all, Law 12040, and from 1995, notes that the alleged loss of resources, by counties with higher transfer rates of ICMS by way VAF, did not materialize as a life quality reduction of the community. On the contrary: the effective management of heritage culture (and, in the case Minas Gerais state, tourism, and sport, other criteria added to the Law in 2009) generated productive impacts, both in the social area and job generation and community income.

A municipalization policy of heritage culture based on the ICMS redistribution must be shaped in the physiognomy each state and the social particularity and geography, may even predict the regionalization of areas for simplify the process (through the municipal collective actions).

However, the experience in Minas Gerais, over the last few years, confirmed that ICMS of heritage culture it is effective system, while decentralization management of the public policy of wide adherence and democratic possibility.

REFERENCES

ALMG. Lei nº 18030, de 12/01/2009. DISPÕE SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DA PARCELA DA RECEITA DO PRODUTO DA ARRECADAÇÃO DO ICMS PERTENCENTE AOS MUNICÍPIOS. https://www.almg.gov.br/legislacao_mineira/LEI/18030/2009/;PORTAL_SESSIONID=F2AFEEC223B28D1DA54405_44FC1050AC.worker2

INSTITUTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. *Diretrizes para a proteção do Patrimônio Cultural de Minas Gerais*. Belo Horizonte: IEPHA, 2001.

BIONDINI, Isabella Virgínia Freire; STARLING, Mônica Barros de Lima; CARSALADE, Flávio Lemos. A política do ICMS Patrimônio Cultural em Minas Gerais como instrumento de indução à descentralização de ações de política pública no campo do patrimônio: potencialidades e limites. In: *Cadernos da Escola do Legislativo*. – Vol.16, n.25 (jan./jun. 2014) – . Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, Escola do Legislativo, 1994 – ISSN 1676-8450. P. 133-182

CARSALADE, Flavio de Lemos. Patrimônio Histórico: Sustentabilidade e Sustentação in Fundação João Pinheiro (org.). *Anais do Seminário “Patrimônio Histórico-cultural no Contexto das Políticas Culturais”*. Belo Horizonte: FJP, 2002.

CARSALADE, Flavio de Lemos. Patrimônio Histórico: Sustentabilidade e Sustentação. In: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp080.asp>. 2001

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Elaboração de estudo preliminar visando a inclusão do Critério Patrimônio Cultural na Lei de Distribuição do ICMS aos municípios do Estado da Bahia*, 2014.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Lei Estadual 12040/1995. In: <http://robinhood.fjp.mg.gov.br/index.php/leirobinhood/legislacao/lei1204095>

THEME 4.
DIALOGUES AND MULTIPLE INFLUENCES
AROUND ARCHITECTURE

(INCLUDES WORKS THAT CONSIDER THE EXISTENCE OF A COMMON CULTURAL HERITAGE AND ITS RELATIONSHIPS, DEVELOPMENTS, CONVERGENCES AND DIVERGENCES)

Cultural project for the requalification of stalls on Avenue Campos Sales in Campinas-SP (Brazil).

Maria Rita Amoroso

Urban architect. PhD in Architecture, Technology and City (State University of Campinas - UNICAMP-SP). Postdoctoral Researcher in the area of Heritage of Brazil and Portugal at the University of Aveiro-UA (2016-2020). Postdoctoral Researcher at the Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo (FAU/USP) with the project “Laboratório Campinas: prospecting in Landscape Archeology” (2022). She coordinates the cultural project for the rehabilitation and safeguarding of newsstands within the scope of the “Projeto Urban Requalification of Avenida Campos Sales” (Campinas City Hall).

ABSTRACT

In this article we will deal with the process of requalification and safeguarding of Avenue Campos Sales located in the Historic Center of the city of Campinas (State of São Paulo, Brazil). The important avenue has an undeniable architectural and landscape heritage from the late 19th and early 20th centuries and is currently the target of the requalification project in the public policy area of the City Hall, “Viva Campos Sales” (urban and road reform). Alongside work fronts such as renovating and widening pedestrian sidewalks and installing a bike path, we think of revitalizing the numerous newsstands and food stalls on Avenue Campos Sales as a form of sustainable proposition for reurbanization that, therefore, includes interventions direct interventions in the downtown landscape and heritage education together with the improvement of commerce and the local economy. More specifically, we developed a cultural project for the implementation of rotating panels, on the sides of each stall along the avenue, with information about the city’s history, the most important social actors and data on tangible and intangible heritage. In addition to the reuse and requalification of stalls, there is an incentive here for the preservation of cultural heritage in Campinas, relating urban improvements – landscape, security, sociability – to a materially and visually healthier environment. Thus, the article offers an example of a project that seeks to integrate the population with the city's history and promote public policies with the competent bodies, also allowing to assess the current condition of resilience of the material heritage for the purpose of requalification of the local historic center (with the which the researcher has close ties, having previously coordinated the Urban Requalification Project of Avenue Francisco Glicério, the historically most important street in the urban layout of Campinas).

Keywords: Urban Requalification; Cultural heritage; Campinas (Brazil).

Introduction

(Campinas historic center and Avenue Campos Sales)

Campinas is today the third most populous city in the State of São Paulo (region southeastern Brazil). In the second half of the 19th century, with the arrival of railroads, the historic center was decisively occupied, defining its landscape such which is known in the urban layout nowadays (Bittencourt, 1990). From there we would have the definition of a new and sophisticated urban expansion axis, from Matriz Nova / Avenida Francisco Glicério to the Company's Railway Station Paulista and its front square, the beginning of what is now known as Avenida Campos Sales (Avenue Campos Sales) – which we will deal with in this article. The “Campos Sales” (as it is called by campineiros, habitants of the city of Campinas) was widened in an avenue lined with commercial, institutional and residential real estate through the Improvement Plan Urban of Campinas (1938-1960), but since the 19th century, when the process of “building” the historic center of the city, Avenida Campos Sales is composed of an architectural complex of Portuguese, French and Italian origin, in mostly eclectic in style.

This is because the aesthetic proposal of the Improvement Plan came in the wake of some laws that, at the beginning of the 20th century, already revealed the new urban culture installed under a strong French, English and Italian European presence in Brazil (Francisco, 2013). It is in the sense of an “anachronistic modernity” (Bittencourt, 1990) that the importation and use of European standards had to be reinvented in Brazil, through “a society that changed and persisted at the same time” (Martins, 2004 apud Francisco, 2013). One can also speak, in Campinas, of a “peculiar modernity” (Pellicciotta, 1999) that would be related to the disciplining of tastes that the city experienced at the time, when new technical and aesthetic standards in the projected buildings certified the urban landscape that initially took shape. “modern” in the center of the city.

In general, the city, considered the main object of study of urbanism, in addition to an agglomeration of people and buildings in a given space, is the place where various flows formed by economic and social capital converge and where the reproduction goods of the capital and the workforce (AMOROSO, 2016). In our ongoing post- doctoral research at the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo (FAUUSP) we seek to apply the methodology of Landscape Archeology (BUENO, 2018) to think about the paths of construction/transformation/production of the urban landscape in Campinas from the end of the 19th century to the present day.¹ All this research context allows us to better think about the organization of urban space in line with the ways of safeguarding the historical and architectural heritage of the historic center of Campinas.

1. “VIVA CAMPOS SALES” Project

Currently, the urban and road rehabilitation project entitled “Viva Campos Sales” is responsible for rehabilitating the avenue and safeguarding its heritage. Starting in January 2023, this is a low investment project for the Municipality of Campinas due to partnerships with the private sector (CPFL, SANASA, TELECOM Campinas). The “Viva Campos Sales” project brings many innovations in the context of integrating the population with the cultural and urban history of the city (CITY HALL OF CAMPINAS, 2023).

The various work fronts include, above all, reforms that prioritize trade and the local economy:

Participation of shopkeepers in cleaning and painting the facades, in addition to the use of standardized advertisements (through a specific Manual created by the researcher); Renovation of bus stops with modernization (Wi-Fi) and quality in accessibility, including the “traffic light for the disabled” in the crosswalks; Renovation and extension of the sidewalks, including the first bike path in the central region of the city (along the entire length of Campos Sales); and as a proposal for urban and cultural revitalization of the numerous newsstands and food stalls on Avenida Campos Sales, we thought of the implementation of modern equipment as a form of ethical and sustainable reuse of urban apparatus, with benefits for the population of all social classes.

2. STALLS

Specifically, all newsstands and food stalls on Avenida Campos Sales – restructured by SETEC for better public use with standardization in size and modernization in terms of hygiene and aesthetics – will receive cultural equipment with texts, photographs and QR code bringing historical information on the urbanization of Campinas. This is a Cultural Project for the implementation of rotating panels on the sides of each stall that allow the heritage and cultural education of citizens through the history of the city, its most important personalities and data on material heritage (residential and commercial houses) linked to intangible heritage. Concomitant with the direct interventions in the downtown landscape, the reuse and rehabilitation of stalls through this cultural equipment encourages public policies related not only to commerce, but also to the preservation of Campinas' cultural heritage, in the same way that the improvement of the local economy is related to urban revitalization for a more materially and visually healthier environment. The relevance of the cultural project lies in its innovative and current character, since we redesigned the urban furniture in direct dialogue with the guidelines and technical elements for organizing the space. At the same time, the landscaping is also disciplined, ensuring the visibility of the historic and architectural heritage of the city center.

CONCLUSION

This is an example of a cultural project that integrates the population of Campinas with the city's history and encourages public policies related to improvements in the landscape, security and sociability.

Since it is included in an urban and road requalification project (“Viva Campos Sales”) authored by the Municipality of Campinas together with the other competent bodies, the inclusion of this cultural equipment in the newsstands and food stalls present in the historic center of the city it also allows assessing the current condition of resilience of the material heritage for requalification and safeguarding purposes. Assisting in the preservation of the architectural-landscape heritage and intangible heritage, promoting the renovation of the central area of Campinas respecting the identity values and memory of the entire community, through content on ethical and aesthetic values, are responsible actions that are adequate to the demands of today's society, mainly because it includes benefits for the population of all social classes. Our previous experience with Avenida Francisco Glicério, historically the most important avenue in the urban layout of Campinas (“Urban Requalification Project of Avenida Francisco Glicério, 2016”), supports us in this ongoing project, in the end also a way to combat degradation from the central area of Campinas resulting from the Covid pandemic in previous years.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

AMOROSO, M. R. S. Between the Rural and the Urban: The limits and potential for preserving the cultural landscape of the north and east regions of Campinas-SP. 2016. Thesis. PhD in Architecture, Technology and City from the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Urbanism at the State University of Campinas. Advisor: Regina Andrade Tirello. Scholarship holder by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - CAPES, Brazil. UNICAMP, 2016. Available at: <http://taurus.unicamp.br/handle/REPOSIP/305375>. Access: 26.Nov.2022.

BUENO, B. P. S. The city as a business: rentier real estate market, projects and production process of the Old Center of São Paulo from the 19th century to the Tenancy Law (1809-1942). 2018. Thesis (Free Teaching in Architecture and Urbanism) - Faculty of Architecture and Urbanism, University of São Paulo, São Paulo, 2018.

BITTENCOURT, Luiz Claudio. Urban design in Campinas: implantation and evolution. 1990. Dissertation (Master's), University of São Paulo, 1990. In. Seminar 230 years of Campinas - Territory, Urbanism and Planning. Available at: www.saude.campinas.sp.gov.br/seplan/eventos/camp230/camp2301semipale1.htm. Access: 14.Nov.2022

CITY HALL OF CAMPINAS. Site. “City Hall starts revitalization works on Avenida Campos Sales”. Article published on 01.26.2023. Available at <https://portal.campinas.sp.gov.br/noticia/47225>. Access: 01.Feb.2023.

FRANCISCO, R. C. Anonymous builders in Campinas (1892-1933): critical fortune of their works in historiography and city preservation policies. 2013. Thesis (Doctorate in History and Fundamentals of Architecture and Urbanism) — Faculty of Architecture and Urbanism, University of São Paulo, SP, 2013.

PELLICCIOTTA, M. B. “Urban and rural wealth, productive and constructive sophistication: roots of luxury in the region of Campinas”. *Humanitas*. vol.2, no 2, August/1999.

THE ROCKS TELL US: DOCUMENTARY ON THE STONE USES' HISTORY THROUGH MONUMENTS OF RIO DE JANEIRO

Kátia Leite Mansur (1)

Nuria F. Castro (1,2)

João Carlos Nunes da Silva (2)

1. Institute of Geosciences, Federal University of Rio de Janeiro-UFRJ.

2. Mineral Technology Center, CETEM/MCTI, Rio de Janeiro – BRAZIL.

ABSTRACT

This paper deals with the creation process of the documentary: "The rocks tell us: stone monuments of Rio de Janeiro from Colonial Brazil to Modernism". It is a scientific dissemination initiative focused on the natural stones used in construction through a historical, geological, and architectural path.

Keywords: audiovisual; heritage stones; natural stones.

1 INTRODUCTION

Several researchers from Rio de Janeiro, such as those in the team of this project, have been studying the stones that make up historical and archaeological sites, aiming at the dissemination of monuments (CORDEIRO *et al.*, 2011), the rocks that compose them (CASTRO *et al.*, 2021; 2022; Mansur *et al.*, 2008; MANSUR; SILVA, 2019; MANSUR *et al.*, 2021; MOZER *et al.*, 2022) and the conservation of stone used in historical heritage (GALLOIS, 2016; RIBEIRO *et al.*, 2018). It was perceived, over these years, that the acquired knowledge connecting geology, history and architecture, nature and culture should be disseminated among society and popularized to be appropriated by it and increase interest in culture and science, as well as contributing to heritage conservation. Although there are documentaries about the monuments of Rio de Janeiro and the history of its architecture and historical events, the existence of one focused explicitly on the rocky materials used in the construction of the city was not known. Additionally, some of those rocks constitute the main natural monuments of Rio, hence a unique scientific and cultural experience could be offered: knowing the stones through a historical/architectural route while observing them in their natural state, learning about the geological processes that formed those rocks, and how the landscape is shaped.

It was thought to produce an unprecedented and interdisciplinary documentary film designed to reach a wide audience, engaging public and private institutions. The idea envisaged, in the end, the conservation of Rio's stony heritage and increasing the offer of cultural and geoscientific tourism in the city. On the occasion of the 200th anniversary of Brazil's Independence and 100 years of Modern Art Week, the Carlos Chagas Filho Foundation for Research Support in the State of Rio de Janeiro – FAPERJ launched a request for proposals that opened the opportunity to publish books or produce media dealing with the subject. Based on the Chapter entitled "Cidade maravilhosa: passado e presente contados nas rochas do patrimônio histórico (Wonderful City: past and present told on the heritage stones)" (MANSUR *et al.*, 2021) of the book "Patrimônio em Pedra (Stone Heritage)" (DEL LAMA, 2021), the documentary project was submitted and approved by the funding agency.

2 AIM

This article presents the elaboration process of the scientific dissemination video entitled "The rocks tell us: stone monuments of Rio de Janeiro from Colonial Brazil to Modernism", funded by FAPERJ and available for viewing on the YouTube channel of the Museum of Geodiversity, UFRJ – *Universidade Federal do Rio de Janeiro* (<https://youtu.be/wlD3CbFwlgs>).

3 METHODOLOGY

From the basic script of the book chapter by Mansur et al. (2021), the methodology consisted of visits to verify filming locations and collect new information, extensive bibliographical research, and consultation with specialists from different areas and countries. A detailed base map was drawn with 60 locations where different natural stones were observed (FIG. 1). It must be pointed out that there are, in Rio, many other monuments and buildings, so the selected ones represent just a sample that allows following the chronology of natural stone's use.

Based on the map, the filming locations and schedule were defined with the video producer – Periscópio Film Ltda. After further reconnaissance visits to verify the shooting's technical feasibility, the relevant permissions were requested from the City Hall of Rio de Janeiro, Parks and Gardens Foundation, RioFilme and the management institutions of each historic building included in the defined itinerary. Filming took place between March and August 2022. Standardized cards were prepared for each stone. They included provenance, rock type, geological age, and monuments where it was applied in Rio de Janeiro (FIG. 2). Cards for each monument were also elaborated. They contained construction date, architectural style, identified rock types, and historical and social observations relevant to the Independence of Brazil and Modern Art Week (FIG. 3). Finally, in the editing and post-production phase, the voice-over was added and, after several revisions, the documentary was finalized.

4 RESULTS

Rio de Janeiro is worldwide known and admired for its beautiful natural landscape supported by rocks that rise abruptly along the coast. Its mountains, hills and promontories are intensely used for tourist and sports activities. However, it is not widely known that these rocks and many others are testimonies of Brazilian history and sociocultural development. Stones are part of most historic sites and monuments as constructive, decorative and memorial elements. Durability, beauty and accessibility are the main characteristics of natural stones, which creativity, technique and hard human work have transformed into stones of our cultural heritage.

Furthermore, the rocks tell part of the Earth's history and even the evolution of life when they have fossils, which, otherwise, could only be observed by travelling to their natural occurrences, sometimes in other countries. The monuments are, therefore, places for teaching and low-cost tourism, of democratic use for the city's residents and an additional attraction for visitors. (MANSUR; SILVA, 2019).

The wonderful city, the capital of Brazil for 200 years that culturally influenced the whole country, has an extraordinary and little-known collection of rocks in buildings and monuments. As the capital of the Colony, the Kingdom, the Empire, the Republic, a City-State and State Capital, Rio de Janeiro records the history of Brazil and the architectural trends presented to the world throughout time.

Local stones, the same ones present in the city's hills, were widely used in masonry, portals, frames, corners and bases of buildings, paving and various public works in the colonial period. Large amounts of limestone and marble from Portugal were also imported, especially for ornamentation or wealthier buildings. The independence of Brazil, however, represents a milestone in the use of local rocks, which are prominent elements on monumental buildings' facades and monuments of neoclassical/eclectic style adapted to the local culture and materials. This period could be considered the birth of Brazilian architecture (MORALES DE LOS RIOS FILHO, 1941).

During the 19th century and the beginning of the 20th, gneisses outcropping in Rio, Facoidal Gneiss and Leptinito Gneiss had profuse use. Despite being hard and challenging to work, they are still present in beautiful works in the city and various monuments in the country. Nevertheless, with the ports open to international trade, after 1808, many other imported stones were also used, mainly in interiors and sculptures, especially from the end of the 19th century, with the entry into the country of stone workers and artists from European countries.

Finally, from 1922 onwards, a new form of architectural representation gained space, Modernism, whose prime example is the Gustavo Capanema Palace, which retook the use of local stone. In the 20th century, import difficulties and the country's development led to the discovery and exploration of other rocks in Rio de Janeiro and other states and their use in the city, outside, and even in other countries. In the 21st century, the stones used in buildings in Rio de Janeiro are all imported from other states of the country and abroad, as mining is not allowed due to the need for environmental conservation and the city's growth.

The chronology of the stone's use in Rio de Janeiro also illustrates the development of Rio's society, the evolution of enslaved people's labour, especially Africans, and the European influence through immigration. A walk through the city, observing the stones, allows the observer to visualize the evolution of architecture, technique, art and culture in Brazil and Rio throughout history. In turn, this tour becomes a journey into the Earth's history, as each stone has a much longer history (up to billions of years), knowledge of which enriches the city's cultural tourism experience.

The documentary "The rocks tell us: stone monuments of Rio de Janeiro, from Colonial Brazil to Modernism", lasting 57 minutes, was completed in November 2022. It is an unprecedented production of dissemination and consists of a dynamic edition of images of landscapes, monuments and rocks, with illustrative animations and interviews that complement the narration leading the story in chronological sequence. It shows 48 external locations: 34 buildings (historical and 20th-century buildings' facades), eight urban elements (streets and squares, port, fountain, the Valongo Wharf), four monuments (two sculptures, the Salt Stone and the Sugarloaf Mountain) and two beaches.

Another 25 locations were filmed with the authorization of the managers for internal filming: 16 historic buildings such as the Municipal Theater and the leading museums of the city; the Christ the Redeemer Monument; the old quarry of the Widow's Hill; three laboratories of the Centre for Mineral Technology of the Ministry of Science, Technology and Innovation – CETEM/MCTI; and the Labsonda of the Geology Department and the Geodiversity Museum of the Geosciences Institute, both of the Federal University of Rio de Janeiro.

As for the historical scope, the documentary includes urban elements, buildings and monuments from the 17th to the 21st centuries, representing the different architectural styles of the city, even when most have undergone expansions and modifications over time that currently constitute a hybrid style, as well as the Carioca and Brazilian culture. FIG. 4 illustrates the monuments included by their architectural style. Regarding the building stones, 61 types of rock and three minerals were identified in the visited places (TAB. 1). Some rocks have varieties that were not discriminated against, such as the Estremoz Marbles or the Lioz Limestones. Not all are described in the documentary to maintain a clean and pleasing edition. The identification may not be exact in some cases, as the records were often not found. Furthermore, only laboratory analyses and comparisons with results from research institutions in other countries could confirm their true origin for similar stone materials. For this, collecting rock samples from the monuments would be necessary, which is impossible. However, the identified rocks based on extensive geological, economic, commercial and architectural research have coincident texture and apparent mineralogical composition with the observed on-site. In cases of doubt, researchers from other institutions and countries were also consulted.

5 CLOSING REMARKS

An innovative scientific dissemination documentary was produced, the first of its kind in Brazil, where the rocks that built the city of Rio de Janeiro are presented in monuments and constructions in a chronological sequence of the city's history. Researchers in the fields of geoconservation, archaeology and architecture contribute with basic knowledge about rocks, the history of stone's use in Rio de Janeiro and the challenges for the conservation of the stone heritage.

A summary of its origin and geological formation is presented for each type of rock. The buildings and their stones are the documentary's guiding thread as witnesses of history, from Independence to Modernism.

In addition to disseminating geoscientific knowledge, the material intends to help acknowledge the cultural heritage and add geotouristic and educational values to various monuments in the city. Still, it can promote an increase in the sense of community belonging. The film walks through the history of Brazil, with a different look at more than 70 selected points in streets, buildings and monuments. On this "tour", the viewer can discover many of the various rocks and minerals used in construction and ornamentation throughout the city's history. At each point, when observing the rocks, a window to other stories opens: because the rocks witnessed continents' collisions and ruptures in powerful tectonic movements or, more calmly, originated in seas or deserts and recorded the birth and evolution of life on Earth in the form of fossils. The documentary shows igneous, sedimentary and metamorphic rocks from all geological eras since the Neoproterozoic that are the Rio's building stones. Some were taken from the sweeping landscape of Rio de Janeiro, and others came from near or far away, across the sea. Of the 61 rocks identified, 34 are imported, and 27 are Brazilian.

The rocks show us the artistic trends and customs that radiated from the capital to the country; the technical-artistic evolution of artisans, Portuguese, enslaved labour, immigrants, geologists, engineers, architects, in short, the Brazilians who found, quarried, projected, modelled, studied and used the stone. We go from the Imperial Palace to churches and monasteries, from museums and palaces to the administrative and commercial buildings of the Colony, Kingdom, Empire and Republic, from the Salt of Stone to the Valongo Wharf, from Christ the Redeemer to the Modernism of the Gustavo Capanema Palace. All this the rocks tell us.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors thank all the people and institutions that collaborated with making this documentary, so many that they do not fit here, especially colleagues Catherine Gallois and Jeanne Cordeiro, and FAPERJ for funding.

REFERENCES

- CASTRO N.F., MANSUR K.L., FRASCÁ M.H.B.O., SILVA R.E..C. A heritage stone of Rio de Janeiro (Brazil): the Facoidal gneiss., **Episodes**, 44(1), 59-74. 2021
- CASTRO, N. F.; MOZER, A. G. S.; PINTO, A. C. R.; FELIX, C. C.; MANSUR, K. L.; SILVA, R. E. C.; RIBEIRO, R. C. C. (2022). Leptinito gneiss: The heritage stone of the old town, Rio de Janeiro, Brazil. **Res. Pol.**, v. 75, p. 102493, 2022.1.
- CORDEIRO, J.; BARBOSA-GUIMARAES, M.; Buarque, A. **A Arqueologia do Rio de Janeiro**. 1. ed. Rio de Janeiro: Laboratório de Arqueologia Brasileira, 2011. v. 1. 103 p.
- DEL LAMA, E. A. (org). **Patrimônio em pedra**. 1 ed. São Paulo: USP, 2021.

- GALLOIS, C. J. S. Gestão da conservação da pedra no patrimônio construído: questões e propostas. **Geonomos**, Belo Horizonte, v.24, n.2, p. 97-102, 2016 DOI: 10.18285/geonomos.v24i2.851. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistageonomos/article/view/11654>, Acesso em: 8 fev. 2023.
- MANSUR K. L., CARVALHO I.S., DELPHIM C.F.M., BARROSO E.V. 2008. O Gnaisse facoidal: a mais carioca das Rochas. **Anuário do Instituto de Geociências** da UFRJ, 31(2):9-22.
- MANSUR, K. L *et al.* **Cidade maravilhosa**: passado e presente contados nas rochas do patrimônio histórico In: Patrimônio em pedra.1 ed.São Paulo: USP, 2021, v.1, p. 278-294.
- MANSUR K. L. & SILVA R. G. P. A cidade multifacetada e as possibilidades para uma educação inclusiva: o Rio de Janeiro e seu patrimônio pétreo. In: Guerra, A. J. T., Santos Filho, R. D., Terra, C. G. (eds.). **Arte e Ciência: História e Resiliência da Paisagem**, 1. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2019, p. 250-271.
- MORALES DE LOS RIOS FILHO A. **Grandjean de Montigny e a evolução da arte brasileira**. Rio de Janeiro: A Noite, 1941. 315 p.
- MOZER, A G. S., CASTRO, N. F., MANSUR, K. L., RIBEIRO, R. C. C. Mapping Lioz Limestone in Monuments at Rio de Janeiro, Brazil. **Geoheritage**, 14, 50, 2022. DOI: 10.1007/s12371-022-00682-z.
- RIBEIRO, ROBERTO C. C.; FIGUEIREDO, P. M. F; BARBUTTI, D. S. Multi- Analytical Investigation of Stains on Dimension Stones in Master Valentim's Fountain, Brazil. **Minerals**, v. 8, p. 465, 2018. DOI: 10.3390/min8100465. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/min8100465>. Acesso em: 9 fev. 2023.

IMMIGRATION AND ARCHITECTURE AT THE START OF THE TWENTIETH CENTURY: THE EXPERIENCE OF DOCUMENTARY RESEARCH FOR THE CONSTRUCTION OF A BROAD AND PLURAL NARRATIVE OF CULTURAL HERITAGE.

Ana Carolina Gleria Lima

Faculty of Architecture and Urbanism, São Paulo University (FAUUSP).

ABSTRACT

This paper investigates the architectural production in the city of Ribeirão Preto (SP) from 1910 to 1933 through documentary research in the Public and Historical Archive of Ribeirão Preto (APHRP), particularly the projects for approval of the collection of Private Works, identifying the immigrant agents active in the city during that time. It addresses the immigration of construction professionals by crossing documentary sources in this institution's collection, and other collections. As a result, it presents eighteen professionals with European nationality proven by primary documentation working in Ribeirão Preto in that period, among them the Portuguese Joaquim Gervasio dos Santos. Thus, it seeks to discover and recognize these professionals – among them: architects, designers, drafters, engineers, and builders – evidencing inherent cultural hybridity in architectural production and contributing to the writing of a narrative that considers the diversity and multiple influences of heritage-built culture.

Keywords: 20th century Architecture; Documentary Research; Cultural Heritage

Introduction

This article is part of the doctoral research[1] that involved digitizing and systematizing 4,565 processes from the Private Works collection of the Public and Historical Archive of Ribeirão Preto[2] (APHRP) between 1910, when the collection began, and 1933, the year in which the adoption of the Arthur Saboya Code of Conduct began in the Ribeirão Preto Municipality. The end year also marks the first regulation of engineering and architecture professions throughout the country with the creation of regulatory agencies. The study focuses on immigration and the production of architecture in the city of Ribeirão Preto, carried out by professionals and financing agents of foreign origin, as well as the impact of this cultural production in the city. The research is ongoing as part of a postdoctoral program[3]. The referenced thesis demonstrates how the architectural characteristics of Ribeirão Preto's urban residential architecture at the beginning of the 20th century were linked to economic, political, and social issues. The research proves the hypothesis that this architecture coexisted capably with the architectural scene of larger cities, particularly São Paulo. The study highlights new building programs, changes in building placements, such as moving houses away from their respective lot boundaries, and innovations in the formal styles such as the bungalow, neocolonial, and most of the eclectic language, as well as the novelty of art deco, which emerged due to the increase in industrialization and use of new construction materials. The research also revealed that the city's architecture extends far beyond its well-known downtown area, the Quarteirão Paulista, and large institutional buildings that were symbolic of the city's progress in the late 19th and early 20th centuries. By studying housing through primary documentation, the research demonstrates that this period in the city's history goes beyond labels and architectural styles, highlighting the unique stories of the individuals who shaped the city's material history.

Cities of the São Paulo countryside received numerous waves of immigrants in the last decades of the 19th century, who came to "supply labor for the crop", especially for the coffee plantations, after the abolition of slavery. Each source, be it primary documental or bibliographical, shows different figures and distinct snapshots of the arrival of Italians in Ribeirão Preto. However, all of them agree on the high number of arrivals. Bacellar (1999, p.145) states that the city received 48,424 immigrants between the last decade of the 19th century and 1930. Primary documentation also contains data on this significant immigration: it appears in the city census of 1912, presented in the 1919 City Council Report, that on that date, the municipality of Ribeirão Preto had a population of 30,488 people, of which 18,249 were São Paulo-state born Brazilians, and among foreigners, most were Italian (10,665), Spanish (4,037) and Portuguese (1,915). The *Diário dos Associados* (published on July 15, 1954) provides a balance of immigrant arrivals throughout the state of São Paulo, where in 1880-1889, 1890-1899, and 1900-1909 those of Italian origin corresponded respectively to 78%, 58% and 47% of newcomers in the state, adding up to more than 650,000 Italians.

The effort to map the origin and training of professionals in this research arose from understanding their importance in the construction process – also read the design process. Immigrants can and should be understood differently from nationals due to their training and background. According to Lanna (et al. 2011, p.8), “the foreign allows us to think about displacements that are not purely spatial or national, but also temporal and sociocultural.” This means that they brought new construction techniques, spatiality, and ornamentation in this case. Our bibliographical and primarily documental research shows the same happened in Ribeirão Preto. In the first decades of the 20th century, there were immigrants from different social strata in the city, performing various activities in the urban environment, including in the civil construction market, as construction agents, or even financing agents.

Identifying Foreign Construction Agents in the City

The identified signatures in the surveyed processes in the APHRP represent the professionals responsible for approving construction projects in the city during that period. The research began by compiling the signatures found in the surveyed drawings. Out of a total of 3,275 processes of residential and mixed- use construction, renovation, or expansion that were approved, 2,076 of them contained identifiable signatures of authorship or technical responsibility, resulting in 143 names of professionals who signed as engineers, architects, builders, and designers. Some of these professionals were responsible for only a few projects, while fifteen of them represented 60% of the processes. Table 1 presents the number of projects, the professional’s self-identification at the time of signing, their origin, and their education or title by CREA.

The systemization of the survey conducted at the APHRP revealed the significant presence of foreigners among the professionals working in Ribeirão Preto, which was initially determined by the spelling of their names and surnames. The research also subsequently cross-referenced data with other primary sources, which helped identify the origin of some of these professionals. Thus, of the fifteen professionals identified as having done the most work in that period, as seen in Table 1, eight were identified by the survey as being of foreign origin: one Spaniard and seven Italians. Table 2 shows the complete list of eighteen professionals identified as immigrants who worked between 1911 and 1933, in the city of Ribeirão Preto. This list highlights the strong presence of immigrants, especially of Italian origin[4], in the city’s construction industry during that period. Table 2 includes the professional records of these construction agents after CREA regulation in 1933, which reveals how professionals engaged in "self-promotion," a practice not exclusive to immigrants then. Many of them signed as architects and civil engineers but were later licensed as designers and builders, or designers, builders, and surveyors [5].

The Work of Portuguese Builder Joaquim Gervasio dos Santos

Our research also uncovered three projects signed by Joaquim Gervasio dos Santos, who identified himself as a builder. Research in APHRP also located Joaquim's National Driver's License file, issued by the Traffic Service board (Image 1), which shows that he was born on May 21, 1890, in the city of Conselho de Batalha, Portugal.

The file also contains additional information such as Joaquim's family background (his father, Gervasio dos Santos, and mother, Maria da Conceição), marital status (married), and his occupation as a builder. Joaquim was granted a builder's license by CREA to operate in the city of Ribeirão Preto (this was the only agency to provide such license, which was valid for the entire state of São Paulo) with portfolio no. 2201/39. We also located the payment of the tax as a builder in the Tax on Commerce Industry, Professions, and Coffee Production books by the City Council in 1928. However, compared to other professionals of the period, Joaquim's signatures appears on only three processes within the research timeframe, two in 1925 and one in 1926. This fact drew attention and led us to believe that he may have worked as a builder or contractor without appearing in the approval of the drawings through the city records.

Since he had his license issued by CREA, we believe that he continued to work in the city after the research period that ended in 1933. During this timeframe, we found that many professionals left the professional field due to the narrowing of legislation regarding the non-titled and unlicensed. To investigate further, we searched the 1941 Blueprint Registration Book, which showed that Joaquim was a highly active professional, appearing at least once on every page of the register[7].

Additionally, we found a document that proved Joaquim's continued activity in the 1940s – the November 26, 1946 issue of the newspaper *Correio Paulistano*, which featured the constitution deed of the *Companhia Predial de Ribeirão Preto* (the Ribeirão Preto Building Company), which states, "Joaquim Gervasio dos Santos, Portuguese, married, builder" as the granting party.

In 1925, Joaquim signed the project for João Inácio Nogueira's house as a contractor, on Campos Salles Street. This process does not present any other technical responsibility or authorship of the project. The house is located at the front of the lot and has two side retreats, a living room, a dining room, three bedrooms, a kitchen, a bathroom, a pantry, and a garage at the back. The façade has a platband with decorative friezes and moldings around the windows, which was a common visual style during the period – as depicted in Image 2.

The thesis from which this article originates demonstrates that between 1911 and 1921, the predominant styles of houses in the city were eclectic houses, with ornate and decorative façades, which tend to become geometrized, simplifying the ornaments and giving them a ‘clean’ look. However, during the 1920s, new architectural trends emerged in the city, such as neocolonial, bungalow, and arts and crafts elements, with some instances of art deco. By the early 1930s, the predominance shifted towards fewer remaining examples of eclectic style and the predominance of new façades.

It is evident that several social, economic, and cultural factors, as well as issues related to legislation and professional training, were intertwined in the ruptures of the architectural scenario. One factor that has drawn our attention is the collaboration between construction agents, which played a significant role in the transformation of architecture produced by immigrant professionals in Ribeirão Preto. In Image 3, we can observe that the process signed by Joaquim Gervasio dos Santos for the construction of João Venâncio Nogueira's house, on Marechal Deodoro Street in 1926, also bears the signature of the Italian engineer Raphael Schettini.

João Venâncio's house differs in several aspects from the previously presented project for João Inácio's property, starting with its loose implantation in the lot. This trend that also gained strength in the 1920s, becoming predominant in projects approved in the first years of the 1930s. The house façade can be accessed through the front porch, and it lacks a parapet, leaving the roof exposed. All these architectural transformations align with what was happening in the civil construction scene in Ribeirão Preto. European immigrant professionals, not only Italians who were the predominant group, but also, as Portuguese Joaquim Gervasio dos Santos, Spaniard Baudílio Domingues, and the São Paulo-residing Belgian, Florimond Colpaert – together with *Escola Politécnica* graduate engineers, such as Antônio Soares Romeo and Dário Guedes, and other local professionals – were active in the Ribeirão Preto construction scene. Even though the same names sometimes acted as the author of projects, sometimes as the person in charge, this shows us inherent cultural hybridity. It is necessary to note that this constructive culture arrived with European immigrants (for example, through the eclectic façades) and when coming into contact with other cultures (through working together with other professionals and also with the owners who commissioned the projects) and with the entire local context, it underwent an inherent transformation of these exchanges, showing how this architecture characterizes as a hybrid cultural practice in a constant process.[8]

Closing Remarks

Using documentary research and cross-referencing sources, we discovered 18 European immigrant professionals working in Ribeirão Preto between 1931 and 1933. We found that these professionals collaborated with one another, and with local professionals with a diverse range of backgrounds (including engineers trained at POLI). They also worked closely with the owners who commissioned their projects. Our research uncovered the name of Portuguese builder Joaquim Gervasio dos Santos, who was active in the city and previously unknown to local historians.

He was responsible for two projects, signed in 1925 and 1926. The first project featured a lot-front house with a platband and eclectic ornamentation. It was signed solely by dos Santos as a contractor (without a second signature responsible for authorship). The second project, co- signed by Italian engineer Raphael Schettini, features a house with new formal trends and an exposed roof, but without the ornate platband, and was implanted alone in the lot's facade. Our article aims to present a narrative that considers the diversity of multiple influences and demonstrates the inherent cultural hybridity in the constitution of the city's built cultural heritage.

References

ALMANACH ILLUSTRADO DE RIBEIRÃO PRETO (*THE ILLUSTRATED ALMANAC OF RIBEIRÃO PRETO*). Editors: Sá, Maia and Co. Ribeirão Preto, 1913.

BACELLAR, C. A. P. O apogeu do café na Alta Mogiana (*The Heyday of Coffee in Alta Mogiana*). In: BACELLAR, C. A. P.; BRIOSCHI, L. R. (org.). **Na Estrada do Anhanguera: uma visão regional da história paulista (*On the Anhanguera Road: A Regional View on São Paulo State History*)**. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP, 1999.

BURKE, Peter. **Hibridismo Cultural (*Cultural Hybridity*)**. Madrid: Akal Ediciones, 2010. CORREIO PAULISTANO. 26 de novembro de 1946 – available online at the digital *Hermeroteca*

LANNA, Ana Lúcia Duarte et al. Traços e linhas de um projeto coletivo (*Traits and Lines in a Collective Project*). In: LANNA, Ana Lúcia Duarte et al. (org.). **São Paulo, os estrangeiros e a construção das cidades (*São Paulo, Foreigners and City-Building*)**. São Paulo: Alameda, 2011.

LIMA, Ana Carolina Gleria. **Casa e documentação: a história contada através de um acervo de projetos (*Housing and Documentation: History Told Through a Collection of Projects*)**. 2020. Thesis (Doctorate in Architecture and Urbanism Theory and History) – Architecture and Urbanism Institute, São Paulo University, São Carlos, 2020.

MACAMBIRA, Yvoty. **Os mestres da fachada (*The Masters of Façade*)**. São Paulo: Centro Cultural São Paulo, 1981.

PISANI, Salvatore. **Lo Stato di San Paolo nel Cinquantenario dell'Immigrazione (*The State of São Paulo on the Fiftieth Anniversary of Immigration*)**. San Paolo: Typ. Napol, 1937. RIBEIRÃO PRETO. City Council. **Report**. Report on 1919 presented to the Council by Council President João A. Meira Júnior. Ribeirão Preto: Typographia da Casa Selles, 1920.

ROSA, Lilian Rodrigues Oliveira; REGISTRO, Tânia Cristina. **Ruas e Caminhos: um passeio pela história de Ribeirão Preto (*Streets and Pathways: A Stroll Through the History of Ribeirão Preto*)**. Ribeirão Preto: Padre Feijó, 2007.

ROTELLINI, Vitaliano. **Il Brasile e gli italiani (*Brazil and the Italians*)**. São Paulo: Fanfulla, 1906.

SALMONI, Anita; DEBENEDETTI, Emma. **Arquitetura italiana em São Paulo (*Italian Architecture in São Paulo*)**. São Paulo, SP: Perspectiva, 1981.

NOTES

1. LIMA, Ana Carolina Gleria. Casa e documentação: a história contada através de um acervo de projetos (Housing and Documentation: History Told Through a Collection of Projects). 2020. Thesis (Doctorate in Architecture and Urbanism Theory and History) – Architecture and Urbanism Institute, São Paulo University, São Carlos, 2020.
- 2 The institution, which holds materials from the official departments of the city and several primary historical documents. Its collection includes projects of the city of Ribeirão Preto between 1910 and 1979, which are archived by year.
- 3 Lima, Ana Carolina Gleria. Sig Histórico Ribeirão Preto: Archeology of the Landscape through the collection of Private Works of the Municipal Public and Historical Archive. Postdoctoral research in progress, admission year 2021, supervisor Beatriz Piccolotto Siqueira Bueno.
4. We reiterate that the author of this article, Ana Carolina Gleria Lima, is a researcher in the group "Plataforma online: Arquitetura Italiana no Estado de São Paulo (1890-1950) (Online Platform: Italian Architecture in São Paulo State (1890-1950)" which is coordinated by Professor Miguel Buzzar and financed through Public Call Notice No006/2021 - Administrative process 046/2021 of CAU/SP. The project has two objectives: the first is the development of the online platform (available at the link: <https://arquitalianasapaulo.iau.usp.br> since July 2022), and the second is the Italian Architecture Exhibition in the State of São Paulo (1890-1950).
5. Macambira (1981, p.32) asserts that at the beginning of the 20th century, “the transition from being master builders to calling themselves ‘builder’ and ‘architect’ was a quick and easy one, depending only on the accumulated capital and the clientele.”.
- 6 The registration form in the CREA collection has not been located yet. As previously mentioned, postdoctoral research is ongoing.
7. We emphasize that the collection of Private Works of the APHRP was not cataloged, nor digitized, and all the work carried out between the years 1910 and 1933 was the result of the doctoral research that originated this article, being donated to the institution in January 2021. Investigation at the institution, we found only one copy of the Plant Registration Book, which was from 1941.
8. Burke (2010, p.31-50) states that cultural hybridity – be it through artifacts, practices or peoples – results from multiple encounters and not from a single encounter.

ITINERARY THROUGH THE HOUSES OF CULTURE IN THE HISTORIC CENTER OF SÃO LUÍS-MA

Maira Sauáia de Moura (1)

Débora Garreto Borges (2)

1. Graduating in Architecture and Urbanism State University of Maranhão – UEMA.
2. Prof. Dra – CCT/ Architecture and Urbanism/ UEMA PhD in Urbanism – UFRJ.

ABSTRACT

The city of São Luís manifests its popular wealth and preservation of history in the architectural heritage, and through the development of a route through the Casas de Cultura of the Historic Center of São Luís, this work proposes the appreciation of heritage architecture through tourist activity. The Houses of Culture represent structured spaces that house collections and the most diverse cultural manifestations of the city, classified as: museums, theaters, chapels, forts, art and production centers, among others. Based on these factors, the present study was developed under the understanding of the preservation of the memory and identity of a people through the promotion of cultural tourism in listed historic centers, which makes it possible to see in the city the history that is told through the urban space and architecture.

Keywords: Houses of Culture; Heritage Architecture; Tourism.

INTRODUCTION

This work arises from the author's concern, during her internship at the Superintendency of Cultural Heritage of Maranhão - SECMA, in relation to the lack of knowledge about the Houses of Culture and is derived from the Course Completion Work presented to the Course of Architecture and Urbanism at the University State of Maranhão as a requirement to obtain a bachelor's degree in Architecture and Urbanism, entitled "Caminhos da Ilha Grande": Itinerary through the Houses of Culture in the Historic Center of São Luís - MA, guided by Prof. doctor Deborah Garreto Borges.

Evidenced by the title of World Cultural Heritage of Humanity in 1997, São Luís has the most significant collection of colonial civil construction in Latin America. In addition, it has more than 20 Houses of Culture of the State Government, sheltered by heritage architecture dating from the 17th century. XVIII and XIV, inserted in the Historic Center of São Luís, which are classified in: museums, theaters, chapels, forts, art and production centers, among others. These spaces, currently under the responsibility of the Secretary of Culture of the State of Maranhão – SECMA, are structured places that offer access to the historical collection and to the most diverse forms of cultural manifestations, such as popular festivals, folklore and dances originating from Maranhão.

Due to the disorderly growth of listed urban centers, IPHAN, brought to Brazil around the years 1966 and 1967, an approach to the preservation of historic cities using tourism as a revitalization factor, sending international consultants to the cities of Ouro Preto, São Luís, Alcântara, Paraty and Salvador (IPHAN, 1980). By understanding that tourism can work as an incentive and force to preserve the local identity and maintain urban centers, this activity stands out as one of the most important current economic alternatives, whether through accommodation facilities, food supply, culture houses or paid visitation (CARVALHO, 2016). Cultural tourism in listed historic centers provides a reunion with the past, valuing material and immaterial heritage, strengthening local identity. In this context, the Casas de Cultura of São Luís conceive cultural routes and activities in the Historic Center of São Luís aimed at architectural tourism to be enhanced. Cultural heritage interacts with the present moment, thus being a historical reference, identity and support for cultural manifestations of everyday life (CARVALHO, 2012). From the understanding of the tourist itinerary as an itinerary characterized by one or more elements that give it identity, defined and structured for planning, management, promotion and tourist marketing purposes of the locations that form the itinerary (BRASIL, 2007), this work seeks to promote knowledge about the Houses of Culture in São Luís, systematically developing the mapping and cataloging of immovable cultural assets in order to define an architectural and tourist route.

DATA PRESENTATION, ANALYSIS AND DISCUSSION

Based on the methodology of museum routes in Aveiro (MAIA, 2017) and considering the museum guide as a tourist-cultural and architectural product, the present study sought to organize a catalog of the museums in the Historic Center of São Luís and create itineraries between them, in order to promote them as attractions capable of telling the city's history while valuing the architectural heritage and providing the experience of this space to the tourist/visitor and the local resident himself. To arrive at the stage of constituting the script, the empirical study began with visits to the state Houses of Culture, under the responsibility of the State Secretariat of Culture (SECMA), totaling 21 spaces located within the Historic Center of the city of São Luís. Initially, it was necessary to collect data on the functioning of these houses, through extensive bibliographical research and interviews with their respective guardians and guides. Subsequently, to determine benefits and obstacles in the creation of routes, the infrastructure of the museums and their surroundings was analyzed through field visits, in order to guarantee a cohesive and feasible route. Field research included a guided tour of each museum in order to understand the dynamics present in each space and the urban infrastructure of the neighborhood.

The semi-structured interviews were conducted with the guides (sometimes with those in charge or directors), indirectly through conversation during visits to the museums under study. Before carrying out the visits, the objective of the work was explained and the purpose of the collected information. The script used to guide the dialogue and exchange of information with the guides consisted of the following questions:

- 1) What is the average guided tour time?;
- 2) What other type of use does the building have (if any other than the museum)?;
- 3) Data on the exhibited collection and the types of exhibition;
- 4) Data on the infrastructure and origin of the building;
- 5) Is the museum already part of a museological route?;
- 6) What are the benefits of integrating the museum into a museological route?

The data collected during the visits, together with research on the websites of the secretary of culture, the secretary of tourism and the social networks of the museums, served as the basis for forming a notion about the functioning of each House of Culture, in order to catalog and analyze its contents. Among the 21 museums present in the Historic Center of São Luís (Table 1), 19 museums are in full operation and they are museums with collections and fixed or rotating exhibitions which, in turn, are fundamental spaces for the region and awaken interest of the researcher herself, the local residents and a large part of the tourist demand that seeks the Historic Center of São Luís.

RESULTS - EXPERIMENTAL SCRIPT THROUGH CULTURE HOUSES

In order to provide an experience in the Historic Center of São Luís for its visitors, this topic presents an Experimental Route through the Casas de Cultura, based on the identification of the potential of the attractions and based on the data collected during the research of the Casas de Cultura in operation in the Historic Center of São Luís. The criteria used to prepare the script were: the theme of the museums, infrastructure and mainly geographic location. Routes located in Praia Grande were chosen to allow the pedestrian route through the streets of the Historic Center with strategic stops at museums and other support establishments. The final objectives of the creation of the itinerary by the Casas de Cultura are to help in the process of identifying, elaborating and consolidating new itineraries, mainly in the Historic Center of São Luís, pointing out the needs for increased investments in projects focused on improving its structure. In addition, contributing to the increase in the number of visitors and residents in the place, stimulating the wealth generated there and the preservation of the Cultural Heritage, as well as stimulating the integration and commitment of all the protagonists of this process, not failing to play their role as instrument of social inclusion, recovery and preservation of existing cultural values. In the process of preparing the itinerary, through the established criteria, nine museums were selected, among the 21 present in the Historic Center, located in Praia Grande, obeying the criteria of location and proximity to facilitate the realization of the pedestrian circuit in one day, within the opening hours of the Houses of Culture. In figure 1 it is possible to observe the example of the circuit with information on distance, orientation and order of visitation of the museums. It also presents the main streets through which the circuit passes, which are: Av. Dom Pedro II, Rua da Estrela and Rua do Giz.

FINAL CONSIDERATIONS

The present work aimed at developing a route through the Casas de Cultura of the Historic Center of São Luís, Maranhão, proposing the appreciation of heritage architecture through tourist activity. Bearing in mind the Historic Center of São Luís, an immovable cultural asset and World Heritage Site, which represents the largest tourist center in the city, but which, at the same time, suffers the consequences of the lack of preservation and protection. With this objective, data were analyzed with emphasis on the understanding of these causes and bibliographies were studied in order to broaden the understanding of the impact of cultural tourism in the revitalization process of historic sites.

When analyzing the concepts that make up the notions of heritage and cultural tourism, it was observed the need for these two themes to be increasingly aligned and approached in an interdisciplinary way, both in the creation of tourist products and in the processes of valuing heritage architecture. In addition, when observing the current dynamics of the Historic Center, it was noted the relevance of the Houses of Culture and public spaces as the main attractive tool of the place, and how the cooperative action between these places can provide countless benefits, increasing local investment and encouraging the creation of new tourist itineraries.

In view of the research carried out, it is concluded that it is possible to align cultural tourism as a way of valuing historical sites through the relationship between museums. Therefore, the study of Brazilian legislation and Heritage Charters, field experiences in museum visits, as well as examples of museological routes applied in other cities, become relevant within this work, seeking to promote knowledge and improvement of valuation strategies of the heritage architecture of the city of São Luís. It is understood, therefore, that tourism and architecture are interconnected in the process of urban development, representing an important dialogue and in the context of historical sites, they present an effective action for their perpetuation.

REFERENCES

- LACROIX, Maria de Lourdes Lauande. **São Luís do Maranhão Corpo e Alma**. 2a. ed. aum. São Luís: Edição da autora, 2020. 344 p. vol II. ISBN 978-85-64613-22-5.
- LOPES, Jose Antonio Viana (org.). **São Luís Ilha do Maranhão e Alcântara: guia de arquitetura e paisagem**. Madrid: Junta de Andalucía. Consejería de Obras Publicas y Transportes, 2008. 448 p. ISBN 978-84-8095-544-7.
- CARVALHO, Karoliny Diniz, SIMÕES, Maria de Lourdes Netto. **Análise do modelo de preservação do Centro Histórico de São Luís do Maranhão: Uso Social e Uso Turístico**. Revista Turismo Visão e Ação – Eletrônica, Vol. 14 - no 2 - p. 196-213. 2012.
- BURNETT, Carlos Frederico Lago. **Urbanização e desenvolvimento sustentável: a sustentabilidade dos tipos de urbanização na cidade de São Luís do Maranhão**. 1a ed. – São Luís: Editora UEMA, 2008. 230 p. ISBN 978-85-86036-18-7.
- MAIA, Sara Vidal. “As rotas museológicas como estratégias de turismo cultural: O caso da região de Aveiro, Portugal”. In: BRAMBILLA, Adriana; BAPTISTA, Maria Manuel; VANZELLA, Elídio; SILVEIRA, Lélian. **Cultura e Turismo: interfaces metodológicas e investigações em Portugal e no Brasil**. João Pessoa: Editora do CCTA, 2017.
- CARVALHO, Karoliny Diniz; SIMÕES, Maria de Lourdes Netto. **Trânsito turístico e reconfiguração cultural: estratégias de visibilidade do patrimônio em São Luis (MA)**. Caderno Virtual de Turismo, vol. 11, núm. 1, abril, 2011, pp. 104-121. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro - RJ, Brasil.
- CARVALHO, R.; LIMA, T.; OLIVEIRA, J. **O PATRIMÔNIO HISTÓRICO EDIFICADO DO CENTRO DE SÃO LUÍS – BAIRRO PRAIA GRANDE E SEU POTENCIAL DE ATRATIVIDADE TURÍSTICA: o olhar do turista e da comunidade receptora**. Anais do Seminário da ANPTUR – 2016. ISSN 2359- 6805.
- CARERI, Francesco. **Walkscapes. O caminhar como prática estética**. 1a Edição, Barcelona, Gustavo Gili, 2013.
- BRASIL. **Constituição Federal Brasileira**. 1988.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil: Módulo Operacional 7 Roteirização Turística**. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Coordenação Geral de Regionalização. – Brasília, 2007.
- MACHADO, Jurema. **Patrimônio Mundial no Brasil**. 3. ed. Brasília: Conselho editorial da UNESCO no Brasil, out. 2004.

RESTORATION OF PARTS OF HISTORIC MONUMENTS BY 3D PRINTING

Marceli do Nascimento da Conceição

Roberto Carlos Ribeiro da Conceição

Mineral Technology Center - CETEM

ABSTRACT

Historic monuments are treasures of societies that over time undergo deterioration either by natural weathering or by anthropic action. There are several monuments with the loss of important parts, such as arms, elbows, noses and even the head, and this replacement is extremely difficult. In this context, 3D technology may be suitable, as it allows controlling the geometry of the piece, generating parts of monuments that are faithful to the originals, which can later be pinned, that is, attached with pins. Based on this, the present work aimed to verify the feasibility of applying 3D printing of the Fusion and Deposition Molding (FDM) type using the printing filament enriched with mineral filler identical to the monument that is to be restored. In this work, Poly(lactic acid)(PLA) was used, where 5 to 30%, by mass, of mineral filler (Limestone Beige Bahia) was added. Chemical and mineralogical analyzes confirmed the presence and higher percentage of calcium carbonate in the sample. By means of the mass increment of the residue, the surface of the sample decreased the brightness in the order of 30°, whereas the whiteness or luminosity, a maximum variation of 10% was obtained, resulting in more similar characteristics of the rock without being modified in the processing. The EDS compositional map of the element calcium indicated a greater presence of particles with increasing mass of the residue, so that the particles were better dispersed and deagglomerated in the sample with 30% of residue. Through the profilometry analysis in the complete course, there was a reduction in the amplitude of the peaks with the percentage increase of the mineral residue, indicating a decrease in the swelling of the extrudate. But when analyzing part of the path, there was an increase in the noise in the profile compatible with the irregularity of the deposited filament, which agrees with the reduction of the brightness of the sample.

Keywords: restoration, 3d printing, ornamental stone.

1. Introduction

Historic monuments suffer natural degradation over time by the action of the environment, such as acid rain, the sea air and ultraviolet rays or by human action such as vandalism of parts of the monument, fires that decrease the resistance of the monument or even the complete theft of it (SOUZA and RIBEIRO, 2021; DALTO et al., 2018; RICARDO et al., 2017).

The natural degradation occurs due to the action of SO_x, NO_x and CO_x gases, released in the burning of fossil fuels by vehicles and industries, which when in contact with the water droplets in the clouds generate acid rain that over time has a destructive action on the monuments. Moreover, the action of the sea air is responsible for the penetration of salts in suspension in the pores of the rocks, causing efflorescence, capable of generating disorder in the structural system and, consequently, loss of mechanical resistance and destruction of parts of the monument. The anthropic degradations of the monuments are presented with losses of parts of the monuments by the simple action of vandalism, related to some sign of protest or revolt or, what occurs in most cases, the theft of metal parts that are associated with the stone materials, occurring then the destruction of the rocky part. There are also cases of intentional or accidental fires that cause the rocks to be exposed to temperatures that, in many cases, exceed 1800 °C, causing great alterations in the rocks, a decrease in their mechanical resistance, and the partial or total destruction of the monument. These actions cause irreparable losses, since they are unique, historical pieces that are mostly part of heritage sites, and faced with the need for restoration, a great difficulty is found in Brazil, because there are no professionals who can sculpt such pieces, and even if they were, the pieces produced would not be faithful to the original pieces. Thus, bringing 3D technology to the reproduction of these pieces becomes an effective solution to repair these assets, since we have been living the 4th industrial revolution, which associates the digital and the physical world, being the Fusion Deposition Molding (FDM) a technique more applied in Additive Manufacturing (AM). Considering the need for restoration of historical stone monuments, it is important to evaluate the insertion of mineral filler in the printer filament so that the final piece can present characteristics more similar to the rock. Thus, this work aimed to evaluate the characteristics of the parts manufactured by 3D printing in PLA matrix with waste rock to investigate the potential of applying in the restoration of petrous monuments.

2. Materials and methods

2.1. Materials

Poly(lactic acid) (PLA) with the commercial name Ingeo™ Biopolymer 2003D, produced by Nature Works, was used. The mineral load used was in accordance with a previous evaluation of the monument that the piece was to be replaced. As the sculpture present at the Caju cemetery was made of limestone containing 98% calcium carbonate, previously determined by portable DRX and FRX analysis, it was possible to use a powder of the same rock, containing the same 98% calcium carbonate, from the CETEM collection.

This material was wet sieved (< 635 # or 20 μ m), dried and deagglomerated in an analytical mill and added to the polymeric matrix in the following proportions: 0, 5, 10, 20 and 30%, by mass, which will be named PLA00, PLA05, PLA10, PLA20 and PLA30.

2.2. Processing of the composite

The specimens by 3D printing were manufactured by the 3D Cloner Brasil ST model equipment. The G-code was generated by the program Slic3r Prusa Edition 1.36.2-prusa 3d-win64 inside the program Repetier- Host V2.0.5, following the following printing parameters: deposition angle: +45° /-45°; speed of 20 mm.s⁻¹, temperature of 200°; 100% filling and perimeter of 2 turns. Filament manufacturing for 3D printing was performed on AX Plásticos' 16:26 single-screw extruder with single-filament die and attached winder. The temperatures were 160, 175 and 170 °C in the 3 heating zones. Only with the 30% composition was it necessary to decrease the temperature of the last zone due to the higher fluidity of the melt. The rotation of the screw was 33 r.p.m. and of the winder about 20 r.p.m. A print with the composite filament of 30% by mass mineral filler at 250°C was tested.

2.3. Mineralogical and chemical analysis of the sculpture residue

The mineralogical composition of the sculpture was determined by means of the XRD technique in the Bruker-AXS D4 Endeavour equipment. A continuous scan from 4 to 80° (2 θ), Coka radiation (35 kV/40 mA), goniometer speed of 0.02° (2 θ) per step and counting time of 1.0 s per step were performed. The chemical composition was performed by semi-quantitative analysis, using the XRF technique in an X-ray Fluorescence Spectrometer (WDS-2), Axios Max model, Panalytical.

2.4. Colorimetry

The fractions separated on the sieves as well as the printed parts of all compositions were submitted to brightness and luminosity (or whiteness level) measurement by means of Spectro-Guide 45/0 Colorimeter from BYK Additives Instruments, Figure 18. Considering that the commercialization of a product is linked to its visual aspects, this analysis was performed in order to evaluate the final aspects of the parts produced with the filaments manufactured.

2.5. Scanning Electron Microscopy (SEM) and Energy Dispersive Spectroscopy (EDS)

The morphological analyses of the particles were carried out by means of Scanning Electron Microscopy (SEM) on the Tescan VEGA3 equipment by secondary electron (SE), focal length (WD) of approximately 15mm and with an electron beam (HV) of 20kv. The compositional map of the particles, by EDS, based on the elements in greater proportion calcium and magnesium, was performed for further comparison with the residues found on the surface of the fractured specimens.

2.6. Surface roughness of the printed parts.

The roughness meter mode with probe model 112-2011 and serial number SY 0637 was used. The cut-off, or sample length (L_c), was 8 mm due to the distance between the suction of the wave profile being greater than 1 mm. The calibration of the equipment was performed with a standard ball of radius 12.4941 mm, model 112-2062-02 and serial number M1853. Finally, the speed selected was the slowest, 0.2 mm/s. The acquisition of the roughness profile was by passing the probe in the transversal direction of the specimen.

3. Results

The similarly sieved fractions were chemically analyzed by XRF, where the mass fractions of contained oxides were obtained. Table 1 shows the values obtained and the error of the chemical analysis. The calcium oxide concentration remained around 45 % and the calcination loss that is the carbonates in the samples around 40 % followed by magnesium oxide around 6 %, which is characteristic of limestone rock. Calcite and dolomite peaks were found in the X-RD mineralogical analysis performed on the sample before the particle size separation, as indicated in Figure 1. This analysis was performed to characterize the residue and thus identify and prove the identity of the rock. The peaks of the dolomite, calcite and muscovite minerals were highlighted in the graph.

Some waste rock has organic material, such as leaves and tree stumps or even fossils that degrade by heat during processing, resulting in the darkening of the material, which is not positive for the visual aspects of the piece from a commercial point of view. According to a commercial view, the characteristic as coloration of the produced product is essential in the commercialization. A variation on the order of 10% of brightness of the residue from the coarsest to the finest particle was indicated, as shown in Figure 2. Finally, the residue used in this work, the fraction passing the 20 μm sieve, indicates brightness above 92%.

The side of the printed specimens was observed by SEM with EDS, as indicated in Figure 3 (A)-(D) for samples PLA05-PLA30, respectively. The irregularity on the surface can be observed to be proportional to the increment of residue. This effect corroborates the presence of noise in the roughness analysis (profilometry) observed in the path taken by the probe. The EDS of the sample with PLA30 showed smaller particles when compared to the other samples indicating better dispersion of the particles and a good distribution of them.

The roughness meter was used to measure the difference in height of the filaments deposited on the surface of the printed parts, as described in materials and methods, where the roughness profile was generated, as indicated in Figure 4.

The total travel, in the first column, indicates the profile generated by the probe as it passes over the sample. Qualitatively, it can be seen that the profile for the parts printed with the pure PLA showed greater amplitude compared to the parts printed with the composite material. Printed parts can suffer from the swelling effect of the extrudate due to the elastic recovery when passing through the nozzle. The fluid passing through the very fine nozzle suffers more pronounced shear effect similar to the effect of molten polymers passing through the die in the extrusion process. As the heat loss occurs extremely fast this effect can be observed from the printed parts.

Thus, it could be indicated that the insertion of the particles contributed to a decrease in the height difference of the filaments and may indicate that the particles restricted the movement of the molecules, thus decreasing the swelling effect of the extrudate. Another effect was observed when extending part of the path, as indicated in the middle column. The percentage increase of particles, distributed in the PLA matrix, promotes greater presence on the surface of the deposited filament resulting in greater surface irregularity along the deposited filament. In this analysis it was observed through the increase of noise promoted in the roughness profile. This irregularity along the filament may help in greater mechanical anchorage between the deposited filaments and between the layers, contributing to the increase in mechanical adhesion. Finally, the third column shows micrographs of the deposited filaments where it can be observed that there is an increase of irregularity on the surface, along the deposited filament, with the mass increase of particles that result in greater noise in the profilometry.

4. Conclusion

The final pieces presented characteristics similar to the color of the Beige Bahia rock residue, indicating that there was no alteration of the rock during the processing of the compositions, i.e., the residue presented thermal stability. The increase in whiteness and decrease in brightness was a consequence of the increase of the residue in the composition. As indicated by the compositional map, the particles were present on the surface of the sample, which enabled characteristics more similar to the rock. The profilometry indicated that the particles provided greater dimensional stability in the pieces by reducing the amplitude of the peaks. 3D Printing in general still undergoes advances, but should be better explored because it has the potential to produce pieces that mimic the materials that compose the stone monuments.

5. Bibliographical References

ALHAZMI, M. W. e Backar, A. H. (2020). Influence of infill density and orientation on the mechanical response of PLA specimens produced using FDM 3D printing, *International Journal of Advanced Science and Technology*, Vol. 29, No 6, 3362–3371.

CARDOSO, P. H. M. et al. (2020) Mechanical and dimensional performance of poly(lactic acid) 3D-printed parts using thin plate spline interpolation, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol. 137, No 39, 1–18, doi:10.1002/app.49171.

DALTO, D.P.S.; RIBEIRO, R.C. C. e MOURA, L.C. R. (2018) Characterization of the Lime Mortars of the Rui Barbosa House Museum in Rio De Janeiro, Brazil. *Minerals*, v. 8, p. 50.

RICARDO, A. M, et al. (2017) Mapeamento das morfologias de alteração das rochas do Paço Imperial, Rio de Janeiro. *GEOLOGIA USP. SÉRIE CIENTÍFICA*, v. 17, p. 45.

SOUZA, C. M e RIBEIRO, R. C. C. (2021) Influência do processo de urbanização e das condições meteorológicas na deterioração das rochas das fachadas do monumento histórico do Paço Imperial. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n5-594>, v. 7, p. 52618-52629.

THE FIRST INVENTORY OF THE LUSO-BRAZILIAN HERITAGE IN MARANHÃO: RAIMUNDO LOPES, FROM THE NATIONAL MUSEUM, AT THE SERVICE OF SPHAN (1937-1940)

José Antonio Viana Lopes

Master in Urban and Regional Development (UFPE/2004), Specialist in Urban and Territorial Conservation (CECI/2002). Coordinates the Laboratory of Urban Planning, Landscaping, Architecture and Arts - LUPA, University Center UNDB.

ABSTRACT

The Safeguarding of cultural heritage involves identifying, valuing, protecting and disseminating it. The inventory, with the identification of cultural assets, was consolidated as an important step in the selection and definition of what will be protected and will constitute the cultural heritage of people. This research addresses the concept of inventory, its construction and its characteristic contours as a reference for the analysis of unpublished documents by Raimundo Lopes da Cunha, dating from 1939, found in the Central Archive of IPHAN. It starts from the hypothesis that these documents, despite being archived sparsely, constitute a systematized set of information that configures an inventory. In a first approximation with this object of study, it is verified the great variety of assets selected by the intellectual from Maranhão and the possibility of identifying the present patrimonial values. The research reconstitutes the historical trajectory of the process of identifying cultural heritage in Maranhão, contextualizing and highlighting the pioneering work of Raimundo Lopes.

KEYWORDS: Cultural Heritage; Inventory; Raimundo Lopes.

INTRODUCTION

With the creation of the National Historic and Artistic Heritage Service (SPHAN) in 1937 [1], Decree-Law No. 25, of November 30, 1937, guides the experiences of inventories produced in Brazil by two basic criteria, historicity and exceptionality. of cultural assets:

In Brazil, for 30 years, since the founding of preservation practices in 1937 during the Estado Novo period until the mid-1960s, real estate, sites and objects were valued for their architectural and artistic qualities and for their link to memorable events in history (MOTTA; REZENDE, 2015).

Following this guideline, SPHAN sponsored or supported some works in the states, such as the inventory of real estate and movable property in the state of Ceará carried out by João José Rescala in 1941 and the inventory of the city of Ouro Preto (MG), coordinated by Sylvio Vasconcellos in 1948 (NASCIMENTO, 2015).

In Maranhão, the trajectory of recognition and appreciation of cultural heritage occurred through different strategies and instruments, in moments of greater or lesser concern with heritage assets, dispensing, in the first periods, with an inventory.

The identification of Maranhão's cultural heritage: newspapers, magazines, albums and... no inventory

In Maranhão, which had been a province with close ties with Portugal and had enriched with the economic policy of the Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão in the 19th century, the identification and defense of cultural heritage began in the first decades of the 20th century, in the context of of policies - with the structuring of the republican state - and of changes in the mode of economic production, when large monoculture plantations left the scene and factories appeared, installed in the suburbs of cities, mainly in the capital, São Luís, which maintained an important role central to regional administration and economy.

It was the time when the old port districts were being emptied, with the shift of local elites to the expanding areas of the city, in search of a differentiated housing model, with ventilation and gardens of eclectic residences. For the workers and the poorest population, what remained were the tenements and low-rise houses in the port region and the hovels and workers' villages in the suburbs and surroundings of the factories.

At this time, the republican city, introduced into the legislation requirements related to hygiene, with particular attention to the sanity of the dwellings. The city begins to turn against the old buildings, now seen as unhealthy. To live or work in the central region, it was necessary to promote “urban improvements” and “remodel” old buildings. It is in this sanitary and modernizing context that local intellectuals begin to relate the heritage of previous generations, mainly the Luso-Brazilian architecture buildings and the oldest neighborhoods, to the cultural identity of the city.

This identification process was initially expressed in books, articles in newspapers and magazines, outside the scope of the local government. One of the first texts, of a historiographical nature, regarding the built heritage that we inherited from past generations, was an article written by Raimundo Lopes, in 1917, with the title 'Os Fortes Coloniais de S. Luiz' (LOPES, 2017). It is one of the first texts to recognize the historical value of these buildings. In 1926, another important local intellectual, Antonio Lopes da Cunha, brother of Raimundo Lopes, wrote an article in the Magazine of the Historical and Geographical.

The identification of Maranhão's cultural heritage: newspapers, magazines, albums and... no inventory

In Maranhão, which had been a province with close ties with Portugal and had enriched with the economic policy of the Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão in the 19th century, the identification and defense of cultural heritage began in the first decades of the 20th century, in the context of policies - with the structuring of the republican state - and of changes in the mode of economic production, when large monoculture plantations left the scene and factories appeared, installed in the suburbs of cities, mainly in the capital, São Luís, which maintained an important role central to regional administration and economy.

It was the time when the old port districts were being emptied, with the shift of local elites to the expanding areas of the city, in search of a differentiated housing model, with ventilation and gardens of eclectic residences. For the workers and the poorest population, what remained were the tenements and low-rise houses in the port region and the hovels and workers' villages in the suburbs and surroundings of the factories.

At this time, the republican city, introduced into the legislation requirements related to hygiene, with particular attention to the sanity of the dwellings. The city begins to turn against the old buildings, now seen as unhealthy. To live or work in the central region, it was necessary to promote "urban improvements" and "remodel" old buildings. It is in this sanitary and modernizing context that local intellectuals begin to relate the heritage of previous generations, mainly the Luso-Brazilian architecture buildings and the oldest neighborhoods, to the cultural identity of the city.

This identification process was initially expressed in books, articles in newspapers and magazines, outside the scope of the local government. One of the first texts, of a historiographical nature, regarding the built heritage that we inherited from past generations, was an article written by Raimundo Lopes, in 1917, with the title 'Os Fortes Coloniais de S. Luiz' (LOPES, 2017). It is one of the first texts to recognize the historical value of these buildings.

In 1926, another important local intellectual, Antonio Lopes da Cunha, brother of Raimundo Lopes, wrote an article in the Magazine of the Historical and Geographical Institute of Maranhão (founded by them), about the "traces of the past", in which he identified the heritage assets and the "historical places" of the capital.

The first legal device to raise the need to preserve the “traditional landscape” of the city was the Code of Postures of 1936 and the first preservationist institution in Maranhão, the Historical and Traditional Heritage Commission of the Municipality of São Luís, was proposed in 1936, but effectively implemented only in 1943 (LOPES, 2013).

There are no records of the installation of an Inspectorate of Monuments in Maranhão, as in Pernambuco, Bahia and Minas Gerais, which had their cultural assets mapped and cataloged in the 1920s and 1930s. An important institutional channel for mapping, identifying and disseminating the state's assets and heritage values was the performance of the Historical and Geographical Institute of Maranhão (IHGM), created by Antonio Lopes in 1917. The Institute and its members are responsible, for example, for defending and preserving the Igreja Matriz de Alcântara, threatened by the modernizing wave that moved part of the city's population in the 1920s.

Intellectuals such as José Luso Torres and Raimundo Lopes already warned of the need to know and preserve the cultural and archaeological heritage throughout the island of Maranhão [2]. Not by chance, our first federal listing was of a sambaqui, located in the neighboring municipality of Paço do Lumiar.

However, it was with the creation of the IHGM that preservationist concerns spread throughout the State's territory and cultural assets, mainly through the *Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão*, as in the articles by Serra (1946), on the 'Forts and Fortalezas do Maranhão', and that of Nicolau Dino (1948), about the 'Forte do Itapecuru' (LOPES, 2013).

Thinking about the process of identifying built heritage and valuing it as a local cultural identity, we could not fail to mention the tradition of city albums. The initiative to write about the city began in the 19th century, in a cosmopolitan movement to “reveal” the city to citizens and the world, taking advantage of technological innovations in photography and graphic reproduction.

Between the last decade of the 19th century and the 1960s, at least eight great albums were written about São Luís, rich in photographs and texts that exalt the modernity and progress of the city, without forgetting its monuments. But they also value the “traditional” profile of the porcelain city, mainly from the 1950 Album of Maranhão, authored by Miécio Jorge.

Some albums also achieved a broader view of the territory, presenting the small and medium-sized cities in the interior of the state of Maranhão, in general terms, addressing economic and social aspects and its main buildings, such as the albums published in 1908, 1923 and 1950.

The work of selecting and recognizing the uniqueness of cultural heritage has been carried out since the first decade of the twentieth century, in Maranhão, by a group of local intellectuals who used different strategies and instruments, but who did not manage to draw up any inventory of this heritage.

Authors such as Antonio, Raimundo Lopes and José Luso Torres, highlighted the heritage value of the colonial forts and churches, the mansions covered in tiles and with lookout points, and the urban complex of the old neighborhood of Desterro, in addition to the archaeological sites, in a large and beautiful effort which, however, was centered on the island of Maranhão, with few forays into other contexts.

It was the performance of Raimundo Lopes da Cunha as a researcher at the National Museum and member of the Advisory Board of SPHAN, in the 1930s, that established dialogues with the national context and laid the foundations for a more comprehensive look at the cultural heritage of the state by proposing and start a first inventory of the state's cultural heritage in 1939.

The Inventory of the Historical and Artistic Heritage of Maranhão

When he joined the SPHAN Advisory Board in 1937, representing the National Museum along with Heloísa Alberto Torres, Raimundo Lopes da Cunha [3] already had recognized contributions to human geography in Brazil - such as the books *O Torrão Maranhense* (1916) and the audio classes that would constitute the posthumous book *Antropogeografia* (1956) - and for national archeology, with his research on the maranhenses stearies or sambaquis. In another text, we have already addressed his contributions to urbanism, by establishing a first chronology of the urban development of São Luís; in the defense of the garden district for Rio de Janeiro; and in the appreciation of old urban complexes, such as the Desterro neighborhood, from which he defended the image of São Luís as a “colonial city” (LOPES, 2017). At SPHAN, the researcher wrote articles for *Revista do SPHAN* nº1 and nº2; requested and mobilized the body for the protection of assets; and reported on the process of listing the first assets protected by the agency in Maranhão: the sambaqui of Pindaí in Maiobinha and the chapel and gate at Quinta das Laranjeiras.[4] During this period, Lopes defended, in the early years of SPHAN, the importance of heritage education and the effective protection of urban complexes, regional cultural manifestations such as artisanal fishing and archaeological sites.

In the studies carried out with the support of FAPEMA, in which we had the opportunity to research the Central Archive of IPHAN (RJ), in 2016 [5], we found evidence of the creation, by Raimundo Lopes, of an inventory of the cultural heritage of Maranhão, carried out in the years 1939 and 1940. At that time, we began to gather fragments cataloged in different collections (textual and iconographic documentation), guided by indications that came from the records found, such as the testimony of Rodrigo Melo Franco de Andrade, at the 11th meeting of the SPHAN Advisory Board, in July 17, 1946, in opening the meeting with a vote of condolence:

[...] the death of Professor Raimundo Lopes da Cunha, referring not only to the valuable work of the extinct professor in the field of ethnography and human geography, but also to the relevant services rendered by him to this Council, which benefited from his proficiency as rapporteur of several processes, and to the S.P.H.A.N. itself, for which he carried out the inventory of the historical and artistic heritage of the State of Maranhão (BRASIL, 1946, p.12).

In addition to this testimony, some newspaper articles are archived which, as a tribute to the deceased intellectual, refer to the last expedition of Raimundo Lopes to Maranhão in the service of SPHAN, from March to May 1940. [6]

Following these indications, we find, with some astonishment, clear evidence of a work unknown in the academic world, which include an “Outline of the Work Plan to be carried out in the State of Maranhão”, typed and signed by Raimundo Lopes; a document identified as “Preliminary Notes for the study of possibilities for studying, listing and restoring historical and artistic monuments in Maranhão” (FIG. 01); an annotated bibliography of the main references (“Index”) on the history of Maranhão; and hundreds of photographs with basic information on author, place, date, including some photographs that recorded field work (FIG. 02).

Until that moment, even knowing part of the photographs, made available in the network of digital archives maintained by IPHAN, we did not envisage a systematic work of survey and analysis, with characteristics of an inventory, of the cultural assets of Maranhão, carried out by Lopes.

On technical excursions carried out from March to May 1940, commissioned by the National Museum and SPHAN, Raimundo Lopes toured various cities and towns in the state, such as Itapecuru-Mirim, Monção, Icatu, Pindaré-Mirim, Alcântara and São Luís, taking notes and photographing objects, real estate, landscapes and everything he understood that had some historical and artistic value (FIG. 03, 04, 05). These are the facts known from the small collection raised.

The first problem that arises for the research, therefore, is the characterization of this material as an inventory, considering its parameters: does it have a scientific character? Do you work with a method, with cuts, criteria or guidelines, procedures and defined instruments? Does Lopes organize cultural references into categories? Was there field research, analysis and interpretation? Is the work focused on identification for the protection of cultural heritage? What kind of inventory would it be?

These answers are included in the “Work Plan...”, which defines the organization of the services, the study area and the scope of the first stage of the work. As for the categories, based on the document “Preliminary Notes...”, we identified “civil buildings”; “arrabaldes” (farms and estates); “colonial forts and other politico-military monuments”; “churches and other religious buildings” (FIG. 06); “sources” (FIG. 07); “statuary monuments”; “historical relics” (movable property) (FIG. 08); and “natural monuments” (LOPES, 1939c, p.10).

The Work Plan (FIG. 09) also indicates the regions and locations of interest for research on its history or its collection:

“the island of Maranhão, the coastlines of the bays of S. Marcus and S. José, and neighboring regions of the Maranhão lowland, the valleys of Itapicurú (Estr. F. S. Luiz - Terezina). Lower and middle Mearim, Lower and middle Parnaíba, Turi-Assú, Maracaçumé and Gurupi” (LOPES, 1939a, p.1).

Regarding the guidelines of the work, Lopes acts openly within the criteria established by SPHAN of exceptionality and historical value of monuments, assuming the objective of carrying out “research, surveys and indications for the preservation of historical, artistic, ethnographic and archaeological monuments and artifacts” (LOPES , 1939a. p. 1). That is, for Lopes, the inventory would be a necessary step for the safeguarding of any cultural asset.

However, the material surveyed and available so far imposes strict limits on the typification and characterization of this inventory, which can be described up to now as an identification inventory, as it collects only basic information and makes a photographic record of cultural assets.

José Rescala's work in Ceará is of particular interest to us because of the parallels that we can establish with the Maranhão experience that we are analyzing here.

First, due to the circumstances and motivations, when a local intellectual responds to Rodrigo Melo Franco de Andrade's request to map the state's heritage, as well as his practices and the results of about a year of work:

[...] the photographic record of real estate and works of art, accompanied by standardized handwritten descriptions and sketches. In addition to the survey of churches, more noble houses, the artist recorded other types of real estate, of a popular character, as well as household utensils used by the residents of these buildings (MOTTA; REZENDE, 2015).

But we are also interested in the situation of this material in the Central Archive of IPHAN, where it is organized in a dispersed way, linked to the different municipalities of the state, which makes it difficult to see all of the inventory work carried out. The material produced by Raimundo Lopes received the same treatment, cataloged in a fragmentary way, disregarding the configuration of the inventory produced by the man from Maranhão.

It is essential now to deepen the research in the archives, recovering general information about the work: which were the cities visited by Lopes and the number of goods (and photos) in each one?; What types of goods are registered by Lopes? What values did the researcher identify with the selection of heritage assets he recorded? Did Raimundo Lopes have resources and assistants (FIG. 10) to carry out this work?

The unfolding of the research will demonstrate, for example, whether the intellectual debate inaugurated by Lopes in Maranhão, with the publication of books, newspaper articles, articles and scientific events, was systematized in this pioneering effort to organize the first inventory of the cultural heritage of Maranhão.

CONCLUSIONS

Despite being archived in scattered parts, giving the impression of fragments of sporadic contributions, the work developed by Raimundo Lopes for SPHAN in his last years of life, when seen as a whole, due to its scientific nature, systematizing information to produce knowledge about the assets of cultural interest in Maranhão, and due to its themes, constitutes a first inventory of the Luso-Brazilian heritage of the colonial period in the state. From a first approximation with this collection, it is possible to perceive that the selection of the photographed goods (as well as the goods not present in the survey), makes it possible to identify the patrimonial values evidenced by the author, as well as his sensitivity in covering a wide variety of goods. In order to understand how Lopes built his understanding of Maranhão's cultural heritage, the research must analyze the inventory documents relating his statements and arguments to the context and the author's other works. In this way, research on the inventory will be able to shed light on the presence of Raimundo Lopes in the formation of regional and national preservationist ideas, and his conceptions of heritage and society.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- BRASIL. Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Ata da 11ª reunião do Conselho Consultivo do SPHAN**. Rio de Janeiro: SPHAN, 17 de julho de 1946.
- LOPES, José Antonio Viana. RODRIGUES, Hugo Calheiros; SILVA, Paulo Henrique C. **Ciência, Cidade e Poesia: Raimundo Lopes na Pacotilha (1912-1926)**. São Luís: Gráfica e Editora Sete Cores, 2017. 92p.
- LOPES, José Antonio Viana. **São Luís, capital moderna e cidade colonial: Antonio Lopes da Cunha e a preservação do patrimônio cultural ludovicense**. São Luís: Fundação Municipal de Cultura, 2013.
- LOPES, Raimundo. **Esboço do Plano de Trabalhos a Realizar no Estado do Maranhão por cooperação entre o SPHAN e o Museu Nacional (1939-1940)**: pesquisas, levantamentos e indicações para tombamento dos monumentos e artefactos históricos, artísticos, etnográficos e arqueológicos. (mimeo). Rio de Janeiro: SPHAN, 1939a. 01p.
- LOPES, Raimundo. **Índice** [bibliografia comentada]. (mimeo). Rio de Janeiro: SPHAN, 1939b. 44p.
- LOPES, Raimundo. **Notas Preliminares**: para o estudo das possibilidades de estudo, tombamento e restauração dos monumento históricos e artísticos do Maranhão. (mimeo). Rio de Janeiro: SPHAN, 1939c. 10p.
- MOTTA, Lia; REZENDE, Maria Beatriz. **Inventário**. In: REZENDE, Maria Beatriz; GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (Orgs.). *Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural*. 1. ed. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2015. (verbete).
- NASCIMENTO, José Clewton do. **Um panorama da arquitetura tradicional do Ceará, a partir do Relatório de João José Rescala, de 1941**. Fórum Patrimônio: ambiente construído e patrimônio sustentável, v.5, n.1, 2012. Disponível em: http://www.forumpatrimonio.com.br/seer/index.php/forum_patrimonio/article/view/83/75 Acesso: nov. 2015.

NOTES

1. Who directs the tipping of movable and immovable property “[...] whose conservation is of public interest, either because of its link to memorable facts in the history of Brazil, or because of its exceptional archaeological or ethnographic, bibliographic or artistic value” (BRASIL, 1937, article 1).
2. On the island of Maranhão are the municipalities of São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar and Raposa.
3. Son of Manuel Lopes da Cunha - former governor of Maranhão and Bachelor of Laws from the Faculty of Olinda - and nephew of Celso da Cunha Magalhães (1849 – 1879), precursor of studies on folklore in Brazil, Raimundo Lopes da Cunha (1894 – 1941) was born in Viana, a city in the interior of the state of Maranhão and arrived in São Luís at the age of six to study at Escola Modelo Benedito Leite. Graduated in Letters, he studied the first year of the Law course at the Polytechnic School of Rio de Janeiro. He was a member of the Academia Maranhense de Letras and was a founding member of the Historical and Geographical Institute of Maranhão, even after moving to Rio de Janeiro, where he worked as a researcher at the National Museum.
4. Process No. 209-T-39, in the Livro do Tombo das Belas Artes, volume 1, with No. 281, page No. 48. 04/1940; Process No. 210-T-39, with No. 282, page No. 49. 04/1940; Process No. 211 - T - 39 – Registration No. 06 of the Archaeological, Ethnographic and Landscape Book, 01/1940.
5. Notice of the Foundation for Research and Scientific and Technological Development of Maranhão - FAPEMA nº40/2015 UNIVERSAL-00138/16.
6. Raimundo Lopes died in September 1941.

PEDRO II SQUARE: SIGNIFICATION, HISTORICAL, ARTISTIC, ARCHITECTURAL, AND URBANISTIC VALUE

Rosilan Mota Garrido

Faculty of Architecture and Urbanism - UEMA. São Luís, Maranhão, Brazil.

ABSTRACT

In this article, we reflect on issues related to the cultural and patrimonial significance of the space corresponding to Pedro II Square in São Luís, Maranhão, Brazil. In this context, features of esthetic, historical, urbanistic, and architectural value, integrity, authenticity, and rarity of the site are included. Our goal is to understand its signification and value, due to the changes and renovations constituting esthetic layers that result from temporariness associated with new conceptions of taste, reflections of the constituted power. These reflections are crucial for understanding the subtleties of our historical past and for affirming the patrimonial value represented by Pedro II Square. Every item highlighted is considered to contribute to understanding the space, the shape, and the signification of the place.

Keywords: History. Value. Meaning.

1. Pedro II as the Place

Pedro II Square (Figure 1) is part of the foundational core of São Luís. It concentrates several important buildings since its foundation – the Mother Church, the College and the Church of Our Lady of the Light, which became the Cathedral and the Bishop's Palace in the 18th century, the House of Chamber and Prison – current Palácio La Ravardière –, the Governor's House and the Fortress – current Palácio dos Leões –, buildings peculiar to the Portuguese heritage, that became trademarks in many Brazilian cities (Figure 2).

Period reports are used as an image reference and describe the venue as large and wide, a beautiful square on the top of a small hill with fountains and trees cut by the native Indians to clean the spot. In this venue, the fortress was built by the French to defend the country (D'ABEVILLE, 1975), as the whole territory would be dominated from there. The buildings already existing were used and remodeled to resemble those from Portugal. The fortress, once called Fortress of Saint-Louis, was then called Fortress of São Felipe.[8] The religious installations received protection from a new patron saint, Our Lady of the Light. Close to the fortress, a new house was built for the governor. New streets were open, according to the sketch made by Frias de Mesquita, major engineer in Brazil that arrived with Jerônimo de Albuquerque.

The steadiness of Frias' sketch is based on Italian theories from the Renaissance, and it was applied by the Portuguese crown in some Brazilian cities besides São Luís: Salvador, João Pessoa, Parati, and Belém. The city restricted to the fortress, "the citadel," moves outside the initial rectangle, spreading to the south in streets, heading to Praia Grande and Desterro, and to the west, to the Church of Carmo and the Franciscan Convent, surrounded by brushwood.

Since then, many repairs were done in Pedro II Square. One of the most important dates from the 19th century and is attributed to governor Joaquim de Melo e Póvoas (1755-1779), nephew of Marquis of Pombal. The time coincided with the beginning of the first cycle of economic development in the state, a result of the creation of the General Trading Company of Grão-Pará and Maranhão (Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão), which invested mainly in cotton monoculture.

In the first decades of the 20th century, the great transformations caused by the change in taste, due to architectural esthetics recently arrived from France and the US, and to the urban reparations carried out by Paulo Ramos - Federal Administrator in Maranhão (1936 to 1945) -, would excessively change the city of São Luís' profile, which would display new styles, especially downtown.

The text is divided into two parts: Abstract and Corpus (with two items: "Pedro II as the Place" and "Cultural and Patrimonial Significance," where we discuss shape, configuration, esthetic value, and other matters); and finally, the Conclusion. We believe this investigation will bring to the academic context new perspectives and other study propositions inspired by this theme, which will be useful to researchers in general.

2. Cultural and Patrimonial Significance

Pedro II Square is a rectangular, elongated space, with three frontages and an opening to the sea. The north side is defined by the main facade of Palácio dos Leões, still today the office of the State administration; by Palácio La Ravardière, former House of Chamber and Prison and current City Hall; and by seven other buildings with different volumetry and styles. On the opposite side, the south, more recent buildings are found: the Commercial Association building, the João Goulart building, the Court of Justice, Banco do Brasil, the Port Captaincy, and other buildings with different volumetry, height, and compositions.

In the first maps, the shape of the *largo* seemed squared. Due to the plots' frontage, it was defined as an irregular rectangle with a predominating longitudinal axis [9]. The buildings arranged on the sides configure the shape of the internal space of the square. The buildings occupy the front limit of the plot unaligned to each other, resulting in irregular edges. The length of the rectangle fits about six times its breadth (Figure 3).

The east side is determined by the Episcopal Palace and Cathedral of Our Lady of Victory, former Jesuit College and Church of Our Lady of the Light, with a neoclassical facade from 1922. On the west side, we find water, the sea, and the confluence of Anil and Bacanga rivers that flow into there. The shape and arrangement of the buildings follow the plot's geography and topography. The plot has its genesis in the primitive indigenous yards, and it kept its rectangle configuration and got an erudite aspect when included in the geometric sketch by Frias de Mesquita.

In its original composition, the plot was a yard once inhabited by the Tupinambá Indians, where buildings were erected for French defense and shelter. There were two chapels, the house of the future convent, a public square with a gallows and a *golilha* [10], a warehouse for goods and some dwellings (MAURICE, 1991). Later, the plot acquired an appearance of Portuguese squares from Colonial Brazil, which had a defensive aspect: a central area, with a church and a house of chamber, military buildings, a weapons warehouse, a governor's house and sort of scattered houses, surrounded by a wall, with two bulwarks by the sea, like Vila Velha Square.

By decree, the venue changed from *largo* to avenue at the beginning of the 20th century. After the elevated highway was built, making a connection to Beira-Mar Avenue, the square was introduced in the city grid, increasing its relation to the city (Figure 3). It hierarchizes the sense of avenue for vehicles but keeps the aspect of a square while being a social and living space.

The square has historical, architectural, artistic, and urbanistic values. Value attribution is linked to the recognition of its meanings, just as the notion of Patrimony is constituted in a symbolic and human net related to the knowledge accumulated, the memory (MEIRA, 2004, p. 11). The community attributes these values to a good and its identification, in a work of cultured individuals (ZANCHETI, 2014, p. 5). In this sense, it is possible to say the several historical layers of the square were preserved by time and people's imagination, who attribute values to it and recognize its significance.

As the foundational core of the city of São Luís, the square is constituted as a singular space in its physical, geographic, historical, artistic and urbanistic qualities. It had several applications, starting by concentrating the city on its principles. It is the scenery of novels, an inspiration for artists, and it was also a stage for political and religious fights and rebellions, played by its inhabitants, like the Bequimão Revolution (1684 to 1685).

The architecture, the urban space, and the art defining the same space contribute to the notion of the values attributed to the square. Argan affirms that artistic value can be intrinsic, connected to singularity and preciousness, or it can manifest itself in the sensitive reality of the object, linking itself to its universality aspect (ARGAN, 1993). Apart from the João Goulart building, erected in the 1960s, that replaced a traditional Portuguese-style house, it is possible to say the square architecture, in its diversity of styles, constitutes a unity related to the similitude of the basic, visual, and decorative elements, contributing to its singularity and universality.

Some pictures from the 19th century show a garden on the site (Figure 4). They were old bushy and leafy Ficus Benjamin replaced by bushes unfamiliar to our environment (LIMA, 2002, p. 61). This replacement would occur at the beginning of the 20th century, when the *largo* turned into a public sidewalk and avenue, with alleys and gardens, resembling the boulevards in France, under the administration of the Intendant Afonso Henrique Pinho, in the year 1904. In that year, in a Town Hall resolution, the venue had its name changed to Maranhense Avenue[11] and later it would be called Pedro II Avenue.

The project that turned the *largo* into Maranhense Avenue was made by the French landscape designer Charles Thais, a resident of Argentina. He is the author of Plaza de Mayo, the Buenos Aires Botanical Garden, and the great parks Palermo and Centenário.

The change from “*largo*” to “*avenue*” wasn't only the name, but also the general aspect, the forestation, the definition of the central via (Figure 4), the asymmetric side gardens, the streetcar tracks installation. According to Prado (2007), the symmetry, the centrality and the compound perspectives through axes giving a sense of infinity are typical in Thais' gardens and are based on the French model.

The whole square area is inserted in the perimeter listed by the Institute of National Historical and Artistic Heritage (Instituto de Patrimônio Histórico Artístico Nacional - IPHAN) since 1986 [12], which is the same year as it was listed by the State. In 1992, the municipal legislation ratifies the protected perimeter, including it as Historic Preservation Zone (Zona de Proteção Histórica - ZPH). In 1997, the square was designated a World Heritage site by UNESCO, who took two aspects into consideration: the original urban sketch of São Luís, according to a 1640 blueprint, and the civil architecture ensemble.

The square composition is organized according to some parameters that follow aspects of the initial configuration and principles of order. It fits in the type of depth proposed by Sitte (1992), established by the position of the main building.

For this analysis, according to Camillo Sitte's remarks, the location of the main building - the Church of Our Lady of Victory, the See - was seen in the back of the rectangle, higher than the square, facing west and the sea. As for the building height, it must present a dimension similar to the square, that is, height greater than breadth. We can notice the height of the towers contributes to the perception of this dimension. The Church of the See (Figure 5), contiguous to the Episcopal Palace building, has high towers and shares the same churchyard, also above the square level, which influences the perception of the vertical sense of the Church, but doesn't change the depth of the square.

The buildings occupy the front limit of the plot. The horizontality is predominant, except for the João Goulart building which, for being a vertical building, contrasts with the rest, and although it is already part of the square context, it can be considered odd under a fresh look [13].

The hierarchy of the buildings, which constitute the square rectangle, can be organized in several ways: by style, significance, location, building importance, etc.

Considering the location, we highlight the Cathedral (Figure 5), which is above the other buildings, in a suspended plane, above the square level. By significance, style and importance, the buildings of Palácio dos Leões, Justice Palace and also the Cathedral stand out, forming a triangle of power, style and symbolism. This hierarchy could also be established by antiquity. In this case, a few buildings in the Portuguese national style would be highlighted - buildings 102, 199/299, 241, and 261-, all of them on the north side of Pedro II Square.

Rarity, integrity, and authenticity can be considered relatives. We can say the square rarity is in its singularity, there is no other identical. On the other hand, despite remodeling, the historical site was preserved and its main buildings are in their original places. This is integrity, everything stayed the same. Authenticity suggests an idea of walking by the false old, and there is no such thing. The square registers several esthetic layers representing the taste and the economic power of each age, which promoted the existing changes.

Especially between the 1920s and 1940s, the main modifications done included art nouveau, neoclassical and eclectic elements in the buildings' facades, e.g. the Church of the See and the Governor's Palace, which received a new neoclassical aspect to adequate themselves to the state of modernity that was taking roots in the city of São Luís at the time (Figure 6). If, on one hand, they brought an air of modernity, elegance, sobriety, and pomposity, on the other hand, they were responsible for depriving some buildings of their characteristics.

From the years 1940, new buildings of modern appearance were built: the Commercial Association building (Central Hotel), a project by the architect Vicente Azevedo, in the same place as the old one, which had a colonial facade; the 10-story João Goulart building, by the architect Pedro Alcântara; the building where Bradesco Bank is located, by the architect Cleon Furtado; the buildings of Banco do Brasil and Vila Hotel, right next to the old Jesuits College, barely visible from the square plane. Also in 1940, the square received a luminous fountain with a sculpture by the artist Newton Sá.[14]

The rarity, integrity and authenticity of the ensemble can be understood by the fact that there are no mimicry or false histories represented there. The architectural, colonial, neoclassical, art déco and modern existing languages coexist in the same historical site and are indeed representations of the time they were carried out.

Conclusion

From the beginning of the 20th century to the present days, Pedro II Square had suffered some changes, either by the inclusion of new buildings or by utilization, derived from the needs of contemporary life. Differently from Ouro Preto, which kept its initial appearance thanks to the mining decline, São Luís, thriving in the 18th and 19th centuries, lost its original image and, like other Brazilian cities, stuck to new architectural esthetics from Europe LEMOS, 1979, but still it kept the main requirements of a historical city. Its architectural collection in the Portuguese national style is still pretty relevant, which contributed to its title of World Heritage.

Pedro II Square also adopted modernity to follow the city's steps into expansion, trying to keep the same dialog. By becoming an avenue and linking itself to its entrance, the sea and the access ramp by Beira-Mar avenue, the square was also embraced by the city and didn't stay isolated on the top of the plateau, even with the changes, its main values were preserved.

It is undeniable the square keeps historical, artistic, architectural and urbanistic values, and it didn't lose its integrity and authenticity. Rarity, as the name says, is its singularity among many other squares around the world. The story originally restricted to the square quadrilateral has expanded with it. First, there was the fortress, then the Largo do Carmo and Praia Grande, a prosperous commerce neighborhood where recently arrived foreigners and great merchants settled down. By that time, the square was also transformed by Melo e Póvoas, nephew of Marquis of Pombal, who ordered the demolition of the ruins and the reconstruction of the main buildings. At the beginning of the century, close to its 300th anniversary, Pedro II square gets the air of a boulevard, with the project by the French landscape designer Charles Thais.

The city of São Luís absorbed the square, and the square spread out to the city, in a miracle worked by the time.

References

- ANDRÉS, P. D. C. C. **Reabilitação do Centro Histórico. Patrimônio da Humanidade Maranhão Brasil.** São Luís: [s.n.], 2012.
- ARGAN, G. C. **História da Arte como História da Cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- D'ABEVILLE, C. **História da Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e Terras Circunvizinhas.** São Paulo: EDUSP, 1975.

- KIDDER, D. P. **Reminiscências de Viagem e Permanência nas Províncias do Norte**. São Paulo: EDUSP, 1980.
- LEMOS, C. A. C. **Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, 1979. LIMA, C. **Caminhos de São Luís**. São Paulo: Siciliano, 2002.
- MAURICE, P. **Os Papagaios Amarelos. Os franceses na Conquista do Brasil**. Brasília: Alhambra, 1991.
- MEIRA, A. L. **O passado no futuro da cidade**. Porto Alegre: UFRGS, 2004. MEIRELES, M. M. **Holandeses no Maranhão**. São Luís: CORSUP/EDUFMA, 1991. PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- PRADO, B. I. V. Charles Thaís na formação Urbana de São Luís. Allheidade de São Luís a partir da Praça Pedro II, 2007.
- Relatório do Maranhão concedido pelo Interventor Federal ao Presidente da República Getulio Vargas. São Luís. 1939.
- SITTE, C. **A Construção das cidades segundo seus princípios artísticos**. São Paulo: Atica, 1992.
- ZANCHETI, S. M. & H. L. T. F. **A DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA DE EXEMPLARES DA ARQUITETURA MODERNA**. Olinda: Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada, 2014.

Notes

8. The fortress from where the square evolved was built by the French in 1612, repaired by Frias de Mesquita⁸ in 1616, rebuilt in stone and lime in 1626 and concluded under the administration of Bento Maciel Parente between 1638 and 1641. It had large proportions, with a width of about 200 meters and a length of 300 meters. Remains from the old fortress are still visible and mistaken for the walls of Palácio dos Leões.
9. Dynamic Rectangle.
- 10 Iron ring to tie the neck of the convicted to the pillory.
- 11 Jornal do Correio, 1907. In: PRADO, Barbara Irene Wlavinsky.
- 12 Benedito Leite Square was listed as a heritage site by the Federal government since 1974.
- 13 The João Goulart building, former INSS central office, was acquired and restored by the State. It holds some state departments.
- 14 Newton Sá was a sculptor and professor at Liceu Maranhense. His sculpture Mãe d'Água, in the center of the fountain, was awarded in the Fine Arts National Salon in Rio de Janeiro, in 1940.

THE CRYPTO-HISTORY OF ART, THE DOCUMENTARY HERITAGE AND SAFEGUARDING THE LEGACY OF RUINED AND DISAPPEARED ARCHITECTURES

Marina da Silveira e Melo (1)

Agnes Leite Thompson Dantas Ferreira Thompson (1)

Pedro Miguel Gomes Januário (2)

1. CEUMA University

2. University of Lisbon

ABSTRACT

Architectures are more than their materiality; they constitute aspects that transcend their physical form. The study of ruins, and dead monuments, is a valuable source of historical, technical, and cultural records. All architecture carries with it unique physical evidence of culture; systems, methods, and construction techniques; the use of materials; the conception of forms; between a variety of aspects. These are also historical testimonies to the very processes that altered or destroyed them, and through which they are intrinsically derived. This article deals with ruined and disappeared monuments, introducing the study of the crypto history of Art and its aspects defined by the author Vítor Serrão; and the importance of documental records as instruments for rescuing and safeguarding the memory of these architectural heritages. In the patrimonial political context, the architectural documentation constitutes a record of unique importance, and in this context some international and national policies are mentioned aimed at the preservation of the architectural documentary heritage.

Keywords: Crypto history of Art; documentary heritage; safeguard.

Introduction

In the development of heritage awareness, over the last few centuries, the appreciation of “ruin” was the primordial element. It was during this long process of understanding this state of matter of the monument, its physical-memorial meaning, and maturation of its importance that the concept of “historic monument” and “historic heritage” would emerge, as well as the many ways to preserve it. In parallel with the discussions on restoration, the issue of ruins had great emphasis, especially in the post-war period. At the end of the 1950s, discussions about Conservation and Restoration were urgently highlighted in Europe in an unprecedented scenario (AGUIAR, 2005; CHOAY, 2018). Ruin was no longer just caused by relentless weather, or by nature, but by the warlike action of mankind.

It is always on the threshold of the end that existence becomes precious. The ruin, even though it no longer presents the entirety of the monument, is still a significant anchor of the past, representing the “eyewitness”, “resistant to oblivion”, which arrives in the present in pieces.

There are several perspectives of historical and architectural heritage. Among these are: the physical aspect, materialized through preserved or ruined architecture; and the immaterial aspect, the conceptual, human, and temporal perspective, which can also be materialized through the documentary record. This, in turn, can refer to the building through reports, plans, cartography, iconography, among others. The records of an era lost in time consist of a unique perspective possible after the loss or irreversible physical fragmentation of the building. It is in this context that Professor Vítor Serrão (2001) brings the concept of crypto history of Art as a contribution to this artistic and architectural study of the past. According to the author, this area is dedicated to the study of “works that have disappeared in the maelstrom of centuries” (op. cit., 2001, p. 11).

This article aims to present fundamentals for the study of architecture in its limit state with a view to preserving its memorial legacy from the documentary heritage. In this sense, three relevant aspects are presented in sequence in the study of an architecture in this state, be it ruined or disappeared: First, conceptual aspects of these architectures are discussed; Second, the crypto history of art is introduced as a relevant area, which implies guiding specific methodological guidelines for these objects of study; Third, the documentary heritage is approached as a source and protagonist of the monument's rediscovery process and the preservation of various dimensions of a legacy.

The architecture in its limit state

Understanding that ruination can be derived from the abandonment and lack of use of architecture, we can seek the definition of “living” and “dead” monuments. Fundamental aspects for understanding the object of study. These definitions are closely linked with the concept of ruins. Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy (1755-1849), defined the conforming ruin as:

“[...] the state of degradation and destruction in which a building is found, or is threatened. A building is said to be threatened with ruin. [...] This word is used in the singular to express the consummated state of destruction” (KÜHL, 2003, p. 112).

As a scholar, archaeologist, philosopher, art critic and politician; his vision was grounded in its context, and closely linked to materiality, where the degree of deterioration governed the definition of the term. He understood the importance of ancient ruins over recent ones, yet his formal definition was physical. With a difference of almost a century, Cesare Brandi in Restoration Theory gives us another concept for the same term that associates its materiality to a function:

“Ruin will therefore be everything that bears witness to human history, but with an aspect quite different and almost unrecognizable from the one it had before. With all this, this definition, in the past and in the present, would be flawed if the particular modality of existence, which in ruins is seen individualized, were not projected into the future with the implicit deduction of the conservation and transmission of this historical testimony” (BRANDI, 2019, p. 65).

The ruin becomes directly related to a function that is to be a witness to history, despite its loss of physical unity. The concept of the potential unity of Cesare Brandi's work of art is useful to understand the complexity of establishing a limit to the formal understanding of a disarticulated object (RODRIGUES, 2017). In this sense, a work could be understood in its entirety even if disaggregated, since the unit is potentially an indivisible whole. But if despite the loss of unity, a ruin can still refer to an indivisible whole, would such a ruin still be a dead monument? To answer this, it is necessary to define what a dead monument would be.

According to Rodrigues (2017), at the end of the century. In the 19th century, the Belgian architect Louis Cloquet (1849-1920) conceptualized “dead” monuments as those that are part of the domain of history, which “may find possible limits in the forms of use”. Such monuments could not be restored to their original function, such as Greek temples, city ruins, medieval castles, etc. They resist as a memory of a past that belonged and no longer exists, as their context has been lost in time.

For Gustavo Giovannoni (1837-1947), “dead” monuments would be those far removed in time, such as those of Classical Antiquity; and the living ones, the recent ones, whose destined functions are not very different from the primitive ones. Monuments dead by their nature are excluded, a transformation from the state of ruin and the need for current use (RODRIGUES, 2017). The association with dead or alive, would be in this context related to its temporality and function (or purpose).

A dead monument, even if it has no contemporary use, still has a function which, despite its state, would be based on its history, and the fact that it becomes, over time, the testimony of a reality that no longer exists. This function is also relevant, making the preservation, stabilization and maintenance of its ruins, and the study of its material form, important even in its non-integral form.

Parallel to these, we have the missing monuments, which recorded through reports, drawings and schemes, present a scenario of the forgotten past, but which was once part of the context of cities and often resists in popular memory and records. historical. These missing architectures can be found through fragments of archaeological research or through studies of the documentary heritage, which present us with visions of this scenario that one day was materialized.

The crypto-history of Art and Architecture

In the context of studying the limit state of the monument we find the Crypto history of Art. The term “crypto” is a prefix that in its etymology comes from the Greek *Kruptós*, whose meaning expresses the notion of hidden, covered, hidden, masked, indecipherable, among other synonyms. Focused on the work of art, the crypto history of Art, would dedicate itself to its rediscovery despite the current conditions of existence or non-existence, in extreme scenarios. The operative concept of Crypto History of Art would then be based on the study of works of art, or monuments, in a condition of ruin, fragmented or dead. As professor Vítor Serrão introduces, the concept of Crypto-History of Art, as a branch of Scientific History, is dedicated to the study of *“artistic heritage that was destroyed, disappeared or that, having been conceived, never truly existed”*. It reflects the appreciation of the memorial record, the report, the historical documents and, as the author mentions: *“the notion of fragmentary work, micro-history, re-appreciation of memorial testimonies and the concept of aesthetic program”* (SERRÃO, 2001, p. 222).

The study of crypto history is not limited as a scientific discipline to the investigation of living works, monuments, classified buildings or objects of museological value, but also works that have already disappeared for a variety of reasons, or that were never executed. In this sense, a detailed study of the evidence is in order; even that of missing works, to understand a general scenario of the object under study, based on the historical, cultural, artistic and stylistic characterization of its temporal trajectory in its various heritage “times” (SERRÃO, 2001). The concept brings back the reinforced awareness that can be attributed to a “dead artistic work”, or to a “dead monument”, with the possibility of organizing an in-depth research based on documents, records and inquiries according to scientific research bases.

According to the author who defined it, the concept was consolidated over time in an organized and consistent way, systematizing its research bases into four symmetrical and converging strands: (I) cryptanalysis, (II) deduction, (III) reconstitution, and (iv) the uncreation. The first reflects the origin, the science of deciphering encoded messages without prior knowledge of their meaning, or according to the author's literal description (op. cit., 2001, pp.12-13) to: *“possible decipherment of codes or artistic messages in works about which nothing concrete is known because they were destroyed deliberately or by calamity”*. The second, deduction, deals with missing works whose form is sought *“by visual, documental, stylistic and iconographic analysis of other works in the set”*.

The third, reconstitution, is dedicated to the study of a fragment of a partially non-existent work with the aim of unveiling its initial form or structure. And the last one, “*increation*”, which is aimed at idealized works, but not realized, or only partially realized; these consisting of works that may never have existed, but which, according to the author: “*whose foundations and programmatic bases can be recognized*” (op. cit., 2001, p. 13).

As the author observes, there is the conceptual aspect of extending such dialectical analysis in the notion of fragment to the essence of the whole, the monument in its complete, global form. This area presents an expanded theoretical-methodological view, based on historical data, documents, and physical analysis (materials) as a larger instrument, when possible. In this context, architectural documentation is a valuable safeguarding tool, ensuring the effective preservation and transmission of heritage information to posterity (SERRÃO, 2001).

The crypto history of art is directly related to other areas in the study of heritage, whether material or immaterial. In the scenario of intervention in heritage, knowledge of the property is always fundamental. We understand the crypto history of Art as a naturally interdisciplinary area that aggregates multidisciplinary knowledge, as it needs information from different areas, just as the different areas need it. It isn't possible to carry out intervention operations on a ruined or fragmented monument without knowing the property; without understanding its historical, technical, cultural, social, and architectural context.

In intervention work on ruined monuments, two of the aspects mentioned are widely considered in theoretical studies of the property, deduction, and reconstitution. In the conceptual scenario, both are fundamental for the understanding of an integral context of the ruined, disappeared, or in a limit state of understanding architectural heritage. In the field of reconstitution, the study of historiography is of fundamental importance, but mainly, the documentary records of the work: cartography, iconography, plans, reports, and other historical records; these testimonies being able to present partial signs of the architectural work.

Regarding methodological aspects, the Crypto history of Art is located within the domains of the history of art and architecture dedicated to the investigation of dead, fragmented, mischaracterized or non-physically existing work. Another correlated area within heritage studies is Archeology of Architecture, which assumes Archeology tools for the investigation of buildings. While the former provides knowledge of Art History, critical analysis and documentary research focused on the monument; the second systematizes the study based on what is materially available, using chronologically organized tools already established in archeology. Both are conditioned by the areas in which they operate, but they can talk to each other, providing subsidies to each other to justify aspects or clarify undocumented interventions, but which are materialized in the fragments of architecture.

Brazilian policies for the preservation of heritage documentation

The architecture document is also a “documentary work of art”, which itself expresses intrinsic characteristics of its author, its technique, its aesthetics, fundamental guidelines for the design and printing of your proposal or architectural reading. In this context, the architectural historical record also constitutes a heritage that must be preserved from the perspective of its multiple dimensions, among which we highlight it as: work of art, material testimony of history and technical and cultural expression of a period.

About time frames for the preservation of heritage documentation, one of the main and most recent ones is the Second World War. It is when, according to Viana (2015) there is a closer approximation of architecture and archival science. This is due to a series of technical and technological factors. Among these, the considerable increase in new records and documentation to be archived due to the evolution of the means of communication, and later, telecommunication and new forms of data transmission. Consequently, new types of records and new ways, techniques, and technologies to register and store them appear. From there also arises the need for conservation, and in some cases, the restoration of documents.

A world landmark for the preservation of documentary heritage was the International Memory of the World Program created by UNESCO in 1992. In the Guidelines for Safeguarding Documentary Heritage (UNESCO, 2002, p. 5), within the scope of that program, documentary heritage is defined as:

“[...] the collective and documented memory of the peoples of the world [...] which, in turn, represents a good part of the world's cultural heritage. It traces the evolution of thought, discoveries, and achievements of human society. It is the legacy of the past for the present and future world community” (op. cit., 2002, p. 5).

Discussions about frequent problems in the care of architectural and related documents would only become more effective from the 1980s onwards, with greater influence from the International Council of Archives (ICA) with the creation of the Section of Architectural Archives (SAR). In Brazil, joint discussions between architects and archivists, with the consequent proposal of solutions to issues related to the theme, would only intensify in the 2000s (VIANA, 2015).

At the 36th General Conference in Paris, in 2011, UNESCO officially presented the Universal Declaration on Archives (UDA), which was drafted by the International Council on Archives (ICA) in 2010. In the context of this document, archives are defined as: *“a unique and irreplaceable heritage transmitted from one generation to another”*. Archival documents, according to the text, *“are managed from creation to preserve their value and meaning”*. Therefore, according to the DUA: *“They play an essential role in the development of societies by safeguarding and contributing to individual and community memory”* (UNESCO; CIA, 2010, p. 1). The documentation isn't only a national asset, but also the cultural heritage of humanity (BELLOTO, 2005, p. 282).

In 2006, the President of the National Council of Archives (CONARQ), through Ordinance n. 80, creates Sectorial Chamber on Archives of Architecture, Engineering and Urbanism, Art. 1st. The said ordinance, in its second article, clarifies that the Chamber: “[...] aims to carry out studies, propose guidelines and norms with regard to the organization, custody, preservation, destination and access to documents that are part of architecture, engineering and urbanism archives” (CONARQ, 2006, p. 1). The chamber, according to its third article, should be made up of representatives of the following institutions: UFRJ (Federal University of Rio de Janeiro), Oscar Niemeyer Foundation, Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo, IPHAN, School of Architecture and Urbanism of UFF (Federal University of Fluminense).

In Brazil, architectural documentary heritage is part of the collections of several institutions, some of which are: the National Library, the National Archive, the Army Historical Archive (Brazil), the Brazilian Historical and Geographical Institute (IHGB), the State Public Archives and municipalities, museums, among other collection spaces and archives of public and private organizations.

Conclusions

As exposed, we can perceive the historical and architectural heritage through two dimensions: the physical, materialized through the existing architecture, which can be preserved and guaranteed from the listing and preservation policies; and the informational, the documentary record which reflects the architectural heritage through readings, survey techniques, reports, drawings or schemes, plans, maps, etc.; reflecting the documentation of an era. In this sense, after the physical loss of an architectural asset, the documentary record is often the only possible perspective. In this context, such a record constitutes a heritage that reflects the history of when it was carried out through its technique and representation, and as an instrument for preserving the memory of the monument that no longer exists in its entirety.

The ruin, the imminence of loss, is the foreshadowing of a rupture event, which provokes reflection on the existence and need to preserve the memorial legacy of the monument. A whole cycle of permanence, history and cultural association is up for discussion. The studies of these monuments are also relevant for expressing times, concepts, techniques, and a diversity of aspects that represent a heritage of human culture. In this context of studying fragmented, ruined, or missing architectural work, studies of crypto history of art (and architecture) become relevant for indicating the guidance of methodological processes aimed specifically at this object of study.

Crypto history, as it brings the tools of history to the study, is transversal, and is not limited to any context, as it is a naturally necessary step, either to document the monument, or to clarify the history of an architecture in the context of an intervention project. The results of these studies have the potential to present perspectives of a way back to the scenarios of the past, even if only approximate or partial visions.

As protagonist of this process of architectural rescue we have the documentary heritage. Be it composed of historical records through plans, iconography, cartography, letters, reports, or others; constitutes a testimony of the great value of the building. They are scraps, pieces, parts that can indicate a possible path to a context, and to the rescue of these monuments. Therefore, in the study of ruined or no longer existing architectures, architectural documentary heritage is fundamental, representing the last instance of memorial rescue that prevents its complete oblivion.

Referências

- AGUIAR, J. Cor e cidade histórica: Estudos cromáticos e conservação do património. Porto: FAUP, 2005.
- BRANDI, C. Teoria da Restauração. Cotia, São Paulo: Ateliê Editorial, 2019.
- BELLOTTO, H. L. Arquivos permanentes: tratamento documental. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2005.
- CHOAY, F. Alegoria do Património. Lisboa: Edições 70, 2018.
- CONARQ. Portaria n. 80 de 13 de junho de 2006: Criação da Câmara Setorial sobre Arquivos de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/aceso-a-informacao/portarias-conarq-1/Portaria_n_80_13_06_2006.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2022.
- CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS (CIA). Declaração universal sobre arquivos. Oslo, 2010. Disponível em: <https://www.ica.org/sites/default/files/ICA_2010_Universal-Declaration-on-Archives_PT.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2023.
- KÜHL, B. Quatremère de Quincy e os verbetes Restauração, Restaurar, Restituição e Ruína de sua Encyclopédie méthodique. Architecture. Rotunda, 2, ago. de 2003, pp.100-117.
- RODRIGUES, A. R. A problemática da ruína: das teorias da preservação patrimonial do século XIX ao restauro crítico. Rev. CPC, n.24, ago./dez. de 2017, pp. 9-34.
- SERRÃO, V. A Cripto-História de Arte: Análise de Obras de Arte Inexistentes. Lisboa: Livros Horizonte, 2001.
- VIANA, C. M. Da concepção ao projeto de execução: a gênese documental dos arquivos de Arquitetura. Ponto de Acesso, 9(2), abr. de 2015, pp. 123-155.
- UNESCO. Memória do mundo: diretrizes para a salvaguarda do patrimônio documental. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2002.
- _____. Preservação da informação no Brasil. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/information-preservation-brazil>>. Acesso em: 19 abr. 2023.



IGREJA DA SÉ / MATRIZ - SÃO LUÍS (MA)

FIPA - THE STORY

The history of the International Forum of Architectural Heritage Brazil-Portugal - FIPA begins with the meeting between two architects: the Brazilian architect Maria Rita Amoroso and the Portuguese architect Alice Tavares. This meeting resulted in a common proposal to unite works on the two continents in order to discuss with more relevance and topicality the themes that involve restoration, conservation and protection of the Architectural Heritage, from its construction techniques to the cultural contexts involved, and resuming the relationship emblematic link between Portugal and Brazil precisely through the appreciation of tangible and intangible heritage.

Still in the beginning, the Portuguese engineer Aníbal Costa joined both architects, promoting the idea of resuming initiatives for improvements and progress in both nations. Thus, the three professionals created a forum for debates on architectural and cultural heritage at a local and global level, as an effective way of continuing discussions and exchanges of information on Heritage today.

Aware that in contemporary times there is much discussion about the setbacks of the historical relationship between Portugal and Brazil, often through signaling, on both sides, the responsibility for the problems arising from this relationship – on the one hand, the Portuguese and the effect/cause of colonization; on the other, thanks to the colonizers, there were occupation and planning policies in Brazil that culminated in the birth of a new nation –, FIPA was born not only from a professional position between architects and engineers, but, above all, from a political and ethical stance by Amoroso, Tavares e Costa in favor of building a unique forum capable of aggregating, in short, the most recent techniques and solutions in world architecture.

That is why the International Forum of Architectural Heritage Brazil-Portugal - FIPA, since its creation and over almost a decade of achievements, is responsible for promoting, enriching and consolidating cultural policies of a real and concrete nature, whether in the theoretical or practical field, focused on the preservation, management and use/reuse of architectural heritage.

CHRONOLOGY

1st FIPA: takes place in 2014 in Brazil, in the city of Campinas (Plenary of the City Council of Campinas).

2nd FIPA: takes place in 2015 in Portugal, in the municipality of Aveiro (University of Aveiro).

3rd FIPA: takes place in 2016 in Brazil, at the Pontifical Catholic University of Campinas (PUC-Campinas).

4th FIPA: takes place in 2017 in Portugal, in the municipality of Felgueiras, at the Monastery of Pombeiro (Rota do Românico).

5th FIPA: in 2018, in Brazil, it was held for the first time in the city of Rio de Janeiro (National Historical Museum and Imperial Palace).

6th FIPA: in 2019, in Portugal, it took place in the municipality of Batalha, at the Monastery of Batalha.

7th FIPA: organized in Brazil, it was held in 2021 via Live Streaming (due to the Covid- 19 pandemic), on the 7th and 8th of July.

8th FIPA: takes place in Portugal in 2022, in the municipality of Lisbon, at the Coach Museum.

The 9th edition of FIPA in 2023 take place in Brazil, in the city of São Luís (Maranhão), on the 14th, 15th and 16th of June.





ORGANIZAÇÃO / ORGANIZERS



PARCERIA INSTITUCIONAL INSTITUTIONAL PARTNERSHIP



APOIO INSTITUCIONAL INSTITUTIONAL SUPPORT



APOIO DE MÍDIA
MEDIA SUPPORT

