



PATRIMÔNIO CONSTRUÍDO: VALORES DE CONSERVAÇÃO, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO

Álbum da 2^a edição

Sandra M. F. Barella (org.) Rafael Susin Baumann (org.)
Larissa Guerra (org.) Débora Corso Brand (colab.)

**PATRIMÔNIO CONSTRUÍDO:
VALORES DE CONSERVAÇÃO, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO**
ARTIGOS UNIDADES INTEGRADORAS I E II - 2021 - 2022

Álbum da 2^a edição

SANDRA M. F. BARELLA (ORG.)
LARISSA GUERRA (ORG.)
RAFAEL SUSIN BAUMANN (ORG.)
DÉBORA CORSO BRAND (COLAB.)

Fundação Universidade de Caxias do Sul

Presidente:

Dom José Gislon

Universidade de Caxias do Sul

Reitor:

Gelson Leonardo Rech

Vice-Reitor:

Asdrubal Falavigna

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:

Everaldo Cescon

Pró-Reitora de Graduação:

Flávia Fernanda Costa

Pró-Reitora de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico:

Neide Pessin

Chefe de Gabinete:

Marcelo Faoro de Abreu

Diretoria de Relações Institucionais:

Givanildo Garlet

Coordenadora da EDUCS:

Simone Côrte Real Barbieri

Conselho Editorial da EDUCS

Alessandra Paula Rech

André Felipe Streck

Alexandre Cortez Fernandes

Cleide Calgaro – Presidente do Conselho

Everaldo Cescon

Flávia Brocchetto Ramos

Francisco Catelli

Guilherme Brambatti Guzzo

Matheus de Mesquita Silveira

Simone Côrte Real Barbieri – Secretária

Suzana Maria de Conto

Terciane Ângela Luchese

Thiago de Oliveira Gamba

Comitê Editorial

Alberto Barausse

Universitá degli Studi del Molise/Itália

Alejandro González-Varas Ibáñez

Universidad de Zaragoza/Espanha

Alexandra Aragão

Universidade de Coimbra/Portugal

Joaquim Pintassilgo

Universidade de Lisboa/Portugal

Jorge Isaac Torres Manrique

Escuela Interdisciplinar de Derechos Fundamentales Praeeminentia Iustitia/Peru

Juan Emmerich

Universidad Nacional de La Plata/Argentina

Ludmilson Abritta Mendes

Universidade Federal de Sergipe/Brasil

Margarita Sgró

Universidad Nacional del Centro/Argentina

Nathália Cristine Vieceli

Chalmers University of Technology/Suécia

Tristan McCowan

University of London/Inglaterra





**PATRIMÔNIO CONSTRUÍDO:
VALORES DE CONSERVAÇÃO, DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO**
ARTIGOS UNIDADES INTEGRADORAS I E II - 2021 - 2022

Álbum da 2^a edição

SANDRA M. F. BARELLA (ORG.)
LARISSA GUERRA (ORG.)
RAFAEL SUSIN BAUMANN (ORG.)
DÉBORA CORSO BRAND (COLAB.)

© dos organizadores

1^a edição: 2023

Revisão: Giovana Letícia Reolon

Editoração: Ana Carolina Marques Ramos

Capa: Ana Carolina Marques Ramos

Fotografia da capa: João Pedro Signor

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Universidade de Caxias do Sul

UCS - BICE - Processamento Técnico

P314 Patrimônio construído [recurso eletrônico] : valores de conservação, diagnóstico e intervenção : álbum da 2^a edição / organizado por Sandra M. F. Barella ...[et al.]. – Caxias do Sul, RS : Educs, 2023. Dados eletrônicos (1 arquivo).

ISBN 978-65-5807-227-0

Modo de acesso:World Wide Web

Apresenta bibliografia.

Vários autores.

I. Arquitetura - Rio Grande do Sul - História. 2. Arquitetura - Conservação e restauração. I. Barella, Sandra M. F.

CDU 2. ed.: 72(816.5)(091)

Índice para o catálogo sistemático:

1. Arquitetura - Rio Grande do Sul - História 72(816.5)(091)
2. Arquitetura - Conservação e restauração 72.02

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Ana Guimarães Pereira - CRB 10/1460.

Direitos reservados a:



EDUCAKS – Editora da Universidade de Caxias do Sul

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bairro Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDD (54) 3218 2197

Home Page: www.ucs.br – E-mail: educaks@ucs.br

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL – CURSO DE
ARQUITETURA E URBANISMO

Campus 8 – Centro de Artes e Arquitetura
Direção: Givanildo Garlet e Doris Baldíssera

Especialização em Conservação Arquitetônica: diagnóstico e
intervenção.

2^a edição – 2021/2022.

Publicação Colaborativa com:

IMHC – Instituto de Memória Histórica e Cultural (Campus
Sede)

Direção: Antony Beaux Tessari

Laboratórios e institutos parceiros:

LABTEC – Laboratório de Tecnologia (Campus 8)

LCOR – Laboratório de Corrosão e Proteção Superficial
(Campus Sede)

IMC – Instituto de Materiais Cerâmicos (Campus Sede)

DISCIPLINAS E UNIDADES INTEGRADORAS I E II

CASA CESAR VALDUGA – Caxias do Sul, RS

Michele Segatto

MUSEU MUNICIPAL – Caxias do Sul, RS

Rosana A. Guaresi

VINÍCOLA LUIZ MICHELON – Caxias do Sul, RS

Karina Marques Dick

COOPERATIVA VITIVINÍCOLA DE FORQUETA – Caxias do Sul, RS

Larissa Guerra

VILA OPERÁRIA DE GALÓPOLIS – Caxias do Sul, RS

Débora Luísa Corso Brand

CINE OPERÁRIO DE GALÓPOLIS – Caxias do Sul, RS

Rafael Susin Baumann

CASARÃO DA FAMÍLIA LAGO – Sobradinho, RS

Keli Laura Lago

ESTAÇÃO FÉRREA – Taquara, RS

Miceli Biason

COMISSÃO EDITORIAL 2022

Sandra Maria Favaro Barella

Débora Luísa Corso Brand

Larissa Guerra

Rafael Susin Baumann

PROJETO GRÁFICO - 1^a edição.

Clarissa Zanatta

Carla Todescato Bernardi

Josiane Siqueira

COORDENAÇÃO

Sandra Maria Favaro Barella

Arquiteta e urbanista (UNISINOS, 1980), especialista em Conservação e Restauração de Monumentos e Sítios Históricos (UFBA/VI CECRE/UNESCO, 1988), mestra em Planejamento Urbano e Regional (UFRGS/PROPUR, 2010).

ORIENTADORES

Ana Lia Dal Pont Branchi – Arquiteta e urbanista, mestra em Letras, Cultura e Regionalidade (UCS), professora da Universidade de Caxias do Sul.

Ana Lúcia Costa de Oliveira – Arquiteta e urbanista, doutora em Planejamento Urbano e Regional (UFRGS), professora da Universidade Federal de Pelotas.

Daniel Tregnago Pagnussat – Engenheiro civil, doutor em Engenharia Civil (UFRGS), professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Doris Baldissera – Arquiteta e urbanista, mestra em Planejamento Urbano e Regional (UFRGS), professora da Universidade de Caxias do Sul.

Jaqueleine Viel Caberlon Pedone – Arquiteta e urbanista, mestra em Arquitetura (UFRGS), professora da Universidade de Caxias do Sul.

Givanildo Garlet – Engenheiro civil, mestre em Engenharia Civil (UFRGS), professor da Universidade de Caxias do Sul.

Luiz Antônio Bolcato Custódio – Arquiteto e urbanista, doutor em História da Arte e Gestão Cultural (Universidade Pablo de Olavide, Sevilha).

Luiz Merino de Freitas Xavier – Arquiteto e urbanista, doutorando em Planejamento Urbano e Regional, professor da Universidade de Caxias do Sul.

Maurício Schäfer – Engenheiro civil, doutorando em Engenharia de Processos e Tecnologias (UCS), professor da Universidade de Caxias do Sul.

Sandra Maria Favaro Barella

CORPO DOCENTE

Prof. Dra. Ana Elísia Costa – UFRGS

Prof. Ma. Ana Lia Dal Ponte Branchi – UCS

Prof. Dra. Ana Lúcia de Oliveira – UFPel

Prof. Me. Anthony Tessari Beaux – UCS

Prof. Dra. Beatriz Mugayar Kühl – FAUUSP

Prof. Dr. Daniel Tregnago Pagnussat – UFRGS

Prof. Dra. Daniele Baltz da Fonseca – UFPel

Prof. Ma. Doris Baldissera – UCS

Prof. Dra. Eliena Jonko Birriel – UCS

Prof. Dr. Fábio Vergara Cerqueira – UFPel

Prof. Dra. Fernanda Codevilla Soares – UFPI

Prof. Me. Givanildo Garlet – UCS

Prof. Ma. Jaqueleine Viel Caberlon Pedone – UCS

Prof. Dra. Janete Eunice Zorzi – UCS

Prof. Dr. José Clemente Pozenato

Prof. Dra. Juliane Petry Panozzo Cescon – UCS

Prof. Ma. Juliane Peixoto – UFPel

Prof. Dra. Larissa Corrêa Acatauassú Santos – UFBA

Prof. Ma. Luciana da Silva Peixoto – UFPel

Prof. Dr. Luiz Antônio Bolcato Custódio – IPHAN/RS

Prof. Me. Luiz Merino de Freitas Xavier – UCS

Prof. Dra. Luisa Gertrudes Durán Rocca – UFRGS

Prof. Dra. Maria Cristina Schulze-Hofer

Prof. Dra. Maria Isabel Kanan – IPHAN/SC

Prof. Ma. Maria Matilde Villegas – Unisul/SC

Prof. Ma. Mariely Cabral de Santana – CECRE/UFBA

Prof. Me. Maturino da Luz – PUC/RS

Prof. Me. Maurício Schäfer – UCS

Prof. Dra. Manoela Rossinetti Rufinoni – UFESP

Arq. Esp. Paula Lovatel – IPHAN/Antônio Prado/RS

Prof. Ma. Sandra Maria Favaro Barella

Prof. Dra. Silvana Boone – UCS

Prof. Me. Vinícius Cecconello – UCS

Prof. Dr. Vladimir F. Stello – IPHAN/Laguna/SC

SUMÁRIO

- 11** PREFÁCIO
Arq. Luiz Antônio Bolcato Custódio
- 13** APRESENTAÇÃO
Arq. Esp. Larissa Guerra e alunos da 2^a edição 2021/2022
- 15** RESIDÊNCIA CESA VALDUGA: diagnóstico e critérios de intervenção
Michele L. Segatto
- 35** CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO EM PRÉDIO HISTÓRICO: MUSEU MUNICIPAL– Caxias do Sul/RS
Rosana A. Guaresi
- 63** O CASO VINÍCOLA LUIZ MICHELIOLN
Karina Marques Dick
- 85** AS DIFICULDADES NA VALORAÇÃO DO PATRIMÔNIO INDUSTRIAL: o caso da Cooperativa
Vitivinícola Forqueta
Larissa Guerra
- 107** EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E O PATRIMÔNIO INDUSTRIAL DE CAXIAS DO SUL/RS: o caso da vila
operária de Galópolis
Débora Luísa Corso Brand
- 131** REPRESENTAÇÃO DE VALORES E MATERIALIDADE: o caso do Cine Operário de Galópolis
Rafael Susin Baumann
- 161** CASARÃO DA FAMÍLIA LAGO SOBRADINHO/RS: análise e diagnóstico
Kelli Laura Lago
- 189** EXTRATOS HISTÓRICOS NA PAISAGEM URBANA: o caso da Estação Férrea de Taquara
Michele Patricia Caloni Biason

PREFÁCIO

Arq. Luiz Antônio Bolcato Custódio

Ao apresentar esta publicação, que tem como objeto registrar a síntese dos exercícios executados na segunda edição do curso de Especialização em Conservação Arquitetônica – Diagnóstico e Intervenção da Universidade de Caxias do Sul, eu gostaria de recuperar dois dos temas significativos aqui abordados: *autenticidade* e *ética*.

Muito se tratou sobre esses temas ao longo das aulas, pelos diferentes professores que compartilharam conhecimentos e experiências. Muitas experiências, teóricas e práticas. Experiências profissionais.

De um lado, a ênfase na importância de se reconhecer a materialidade original, considerada *autêntica*, a que representa um *documento* e tem *atributos* para motivar esse tipo de trabalho especializado bem como *potencial* para contribuir com que suas peculiaridades consideradas essenciais também estejam disponíveis, com protagonismo, nas próximas gerações. De outro, o duplo papel do profissional envolvido na busca por sua preservação: o de *guardião* e o de *arquiteto*, para projetar e viabilizar *continuidade*, com funcionalidade e relevância, a cada etapa da trajetória.

Na área do patrimônio é que entra o tema da *ética*. Da *ética profissional*. Da *ética na intervenção*. Dos *critérios de intervenção*. Em que se aplicam as *teorias do restauro*, se reconhece o patrimônio *cultural* e se definem e explicitam as diferentes operações necessárias à preservação. Porque são atributos do campo da *autenticidade* os que efetivamente contam as *histórias*. Nessa área, na intervenção, todo o complemento é novo e deve-se entrar com respeito, para não se sobrepor nem encobrir. Com critérios e ética. *Ética de patrimônio*.

Eu gostaria de cumprimentar os profissionais que participaram desta edição do curso, professores e alunos, reunidos pela empenhada coordenação da professora Sandra Barella, a referência nesse processo, e relembrar a manifestação de Lucas Mayerhofer, arquiteto, em seu relatório sobre as primeiras obras de restauro profissional, realizadas nos remanescentes da antiga igreja de São Miguel Arcanjo, nas Missões, em 1940:

“Não há norma fundamental para restauração. Diante do monumento, ele próprio é o mestre; para quem estuda detidamente um monumento, e o interroga com severidade de historiador, paixão de artista e amor de arquiteto, qualquer restauração se determina particularmente por si mesma.”

APRESENTAÇÃO

Arq. Esp. Larissa Guerra e alunos da 2^a edição 2021/2022

A frase “só sei que nada sei” nunca fez tanto sentido.

Entramos no curso de Conservação Arquitetônica com uma expectativa, um objetivo ou uma dúvida a ser respondida. Porém, a cada aula, mais e mais questionamentos nos eram feitos e não tínhamos respostas. Estávamos apenas iniciando a construção de um conhecimento que está longe de ser dominado plenamente.

Ter cursado esta especialização nos colocou frente a frente com indagações complexas, que muitas vezes nos desconstruíram enquanto pessoas e profissionais da área de Arquitetura, porque nem tudo gira ao nosso redor e, porque trabalhar com patrimônio é muitas vezes “calçar o sapato do outro”. Entender o valor para determinada comunidade; compreender que nem todo patrimônio é monumental e que ele pode estar manifestado nas pequenas coisas; compreender que o uso não pode se sobrepor ao edifício...Enfim, aprendemos tanto (olha que bem!).

Acho que a maior desconstrução que enfrentamos foi a de nos colocarmos como “o segundo homem”, como diz o professor Custódio. Afinal, gostamos de ser protagonistas, fazer com que o nosso projeto tenha notável espaço nessa colcha de retalhos histórica que compõe as cidades, no entanto vimos que o respeito ao objeto e ao autor da obra são fundamentais para darmos esse primeiro passo, frente à valorização patrimonial.

Gostaríamos de agradecer a todos os professores que passaram pelas salas on-line ou presenciais, por horas e horas nas sextas à noite e ao longo dos sábados (sem almoço), por seu tempo e dedicação. O mínimo que podemos dizer é que vocês foram fundamentais para este nosso despertar, pelas lindas sementes semeadas, que com certeza caíram em solo fértil, e por nos acolherem nesta rede de contatos, ou, se preferirem, na famosa “panela”. Temos profunda admiração e respeito pela trajetória de vocês e podemos dizer que tivemos aulas com os melhores!

Um agradecimento mais que especial para a coordenadora do curso, que tornou possível a chegada deste momento, apesar de todos os percalços do caminho, dedicando seu tempo e sua saúde a nos entregar o que há de melhor! Sandra, somos gratos por tudo e por todo o esforço feito, e gostaríamos de dizer que sentimos um imenso orgulho de termos alguém como você como mentora no início desta nossa jornada.

Foi uma honra para nós termos contato com profissionais tão qualificados quanto vocês!

Aos colegas, foi uma felicidade conhecer e contar com todos. Nossa caminho, apesar de não tão longo, foi intenso! Entramos como um grupo de nove pessoas desconhecidas, mas no decorrer dessa aventura nos conhecemos, nos ajudamos, dividimos muitos momentos de companheirismo e compartilhamos as nossas muitas angústias! Cabe aqui lembrar também mais uma importante lição que a pós nos proporcionou: uma andorinha só não faz verão! Que tenhamos sempre a humildade de pedir ajuda, reconhecer que não somos obrigados a saber tudo e que multidisciplinaridade é a palavra!

Pode-se dizer que a única certeza que temos é a de que vamos sentir falta de nossos encontros, conversas, risadas e reflexões. Que este seja o nosso primeiro passo frente a esse universo da conservação arquitetônica.

Por fim, entramos sabendo tão pouco e saímos sabendo que atingimos apenas a ponta deste iceberg. Só sei que nada sei. Admitir ignorância também é uma virtude. Somos curiosos, investigadores e indignados. A dúvida e o apreço pela boa arquitetura, seja ela singela ou monumental, pela história e pelas pessoas nos movem! Que possamos honrar o título que vamos receber, carregando na bagagem tudo o que aprendemos e abrindo espaço para tudo o que ainda vamos viver.

RESIDÊNCIA CESA VALDUGA: diagnóstico e critérios de intervenção

Michele L. Segatto¹

Sandra Maria Favaro Barella

Ana Lúcia Costa de Oliveira

Luiz Antônio Bolcato Custódio

Resumo: O presente artigo foi elaborado com base nos estudos realizados durante o curso de Especialização em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Intervenção da Universidade de Caxias do Sul. O artigo se refere à identificação das condições da materialidade de uma edificação tombada pelo Município de Caxias do Sul denominada Residência Cesa Valduga. Busca, inicialmente, reconhecer a edificação, sua história e suas características físicas bem como detalhar as condições de um cômodo semienterrado na fachada leste, que apresenta inúmeras manifestações patológicas, mais notadamente por presença de umidade. Foram formuladas diretrizes gerais e critérios de intervenção para elaboração do projeto de restauro da construção, especificamente: aprofundar a situação de umidade em alvenarias, apontando locais de prospecção indicados para os problemas verificados, destacando-se que o edifício requer cuidados como máxima manutenção das originalidades.

Palavras-chave: Umidade, Manifestação patológica, Desuso.

1. INTRODUÇÃO

Para a elaboração de projetos de restauro de uma edificação de valor histórico com necessidade de intervenção é necessário fazer o diagnóstico das manifestações patológicas, procedimento recomendado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), entidade federal de proteção ao patrimônio histórico brasileiro, baseado nos documentos internacionais sobre o tema.

As orientações do referido órgão, para a situação o imóvel tombado denominado Residência Cesa Valduga, determinam que o mapeamento de danos esclarece o estado de conservação dos elementos construtivos, recomendando metodologia baseada nos estudos de danos.

A verificação da situação física da edificação objeto de estudo demonstrou que um dos problemas mais signi-

¹ Arquiteta e Urbanista. Especialista em Conservação Arquitetônica: diagnóstico e intervenção pela Universidade de Caxias do Sul, RS.

ficativos que aparecem em geral é a presença de umidade, uma das principais causas de degradação de edificações históricas, que no caso em estudo acabaram por danificar praticamente 50% da alvenaria da edificação, gerando, inclusive, a proliferação de fungos na parede mais afetada.

O objetivo deste trabalho é, a partir do reconhecimento e da avaliação da situação geral da edificação de valor histórico bem como da verificação de manifestações patológicas, estudar uma das situações levantadas. Foi definido o detalhamento da umidade ascendente e suas consequências em uma parede estrutural de alvenaria de um quarto com a janela voltada para leste, numa condição sem uso e, portanto, sem ventilação. Para tal, pretende-se analisar as origens dessa umidade que vem danificando a alvenaria e resultando na formação de bolores. A partir desta avaliação, busca-se propor diretrizes de intervenção para sanar o problema e tratar os danos.

2. RESIDÊNCIA CESÁ VALDUGA

16

2.1 Identificação do bem – análise histórico evolutiva, tipológica e técnico construtiva

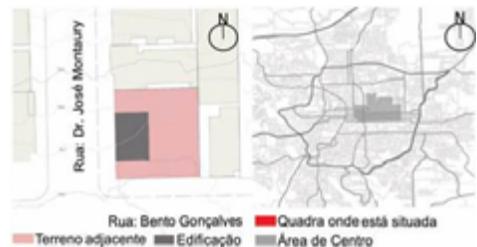
A Residência Cesa e Valduga (Figura 1) situa-se na esquina das ruas Bento Gonçalves e Dr. José Montaury, no centro da cidade de Caxias do Sul. Está localizada no lote 02 da quadra 29, ocupando apenas parte do referido terreno (Figuras 2 e 3).

Figura 1: Fachada sul da residência, sem data.



Fonte: DIPPAHC, 2020.

Figuras 2 e 3: Plantas de situação e localização.



Fonte: Base Cartográfica Municipal adaptada pelo autor, 2020.

Segundo pesquisas, a obra é de autoria do arquiteto italiano Luigi Gastaldi Valiera, autor de outros projetos na cidade, como: Casa Saldanha, residência de Adelino Sassi, antigo Banco Francês e Italiano, Igreja de Santo Sepulcro e Patronato Agrícola, todos tombados pelo Município (DIPPAHC, 2022). O projeto foi encomendado em 1927, por Leonardo Ferreira da Silva e sua esposa Avelina Ferreira da Silva. Leonardo foi promotor público da Comarca de Taquari até 1920, quando foi atuar em Caxias do Sul, passando a residir no município desde então. A casa foi denominada “Vila Avelina” em homenagem à sua esposa. Em 1937 a residência foi adquirida por José Cesa e sua esposa Maria Valduga, abrigando doze moradores. Quando a propriedade esteve à venda, fora anunciada no jornal local *O Momento*, como mostram os recortes da Figura 4.

A edificação permaneceu como propriedade da família Cesa Valduga até 2009, quando as proprietárias receberam a proposta de uma construtora para demolir a casa. No dia 07 de dezembro de 2010 a residência foi inscrita no Livro Tombo do Município de Caxias do Sul sob o nº 2010024924 e desde então vem sofrendo com o abandono e a falta de manutenções periódicas.

Trata-se de uma residência de estilo eclético, cujo alinhamento com a rua Doutor Montaury propicia a criação de um pavimento inferior (porão) e um jardim lateral que remete à tipologia de casa de porão alto (Figura 5), exemplar único no centro da cidade. O jardim frontal (Figura 6) é criado a partir do recuo da casa em relação à rua Bento Gonçalves. Por esse jardim é possível acessar a entrada principal por uma escada e um patamar com corrimão metálico característico das casas de porão alto. Elementos no neoclássico como o “piano nobile”, a forma regular, a divisão tripartite da fachada e o entablamento fazem parte de sua composição arquitetônica.

Figura 4: a) anúncio da venda da residência em 1933.b) anúncio da venda da residência em 1945.



Fonte: DIPPAHC, 2022.

Figura 5: Plantas e corte originais.

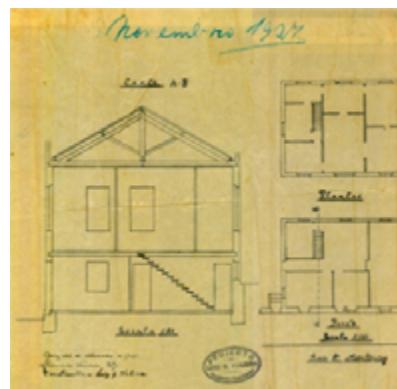


Figura 6: Jardim Frontal.

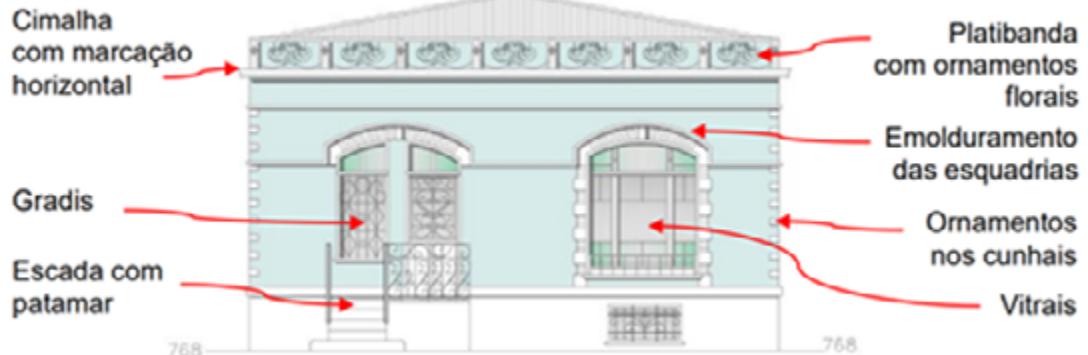


Fonte: DIPPAHC, 2020.

Para exemplificar mais uma característica do período eclético tem-se a simetria apresentada na fachada da rua Dr. Montaury pressupondo a existência de um eixo vertical (linha amarela) caracterizado pela sacada com gradis (círculo preto) e pelas duas janelas abaixo. As linhas horizontais demarcam uma das características do estilo neoclássico que são a base, o corpo e o coroamento (Figura 7). Todos os ambientes internos possuíam paredes pintadas com tema de folhas, nas cores azul e rosa, com fundo marrom e detalhes em prata. As paredes também tinham molduras douradas. Atualmente nenhum ambiente conserva as pinturas nem as molduras, porém observam-se traços das pinturas-mural na sala principal (Figura 8), comum em residências da época (CAVALLI, 2016).

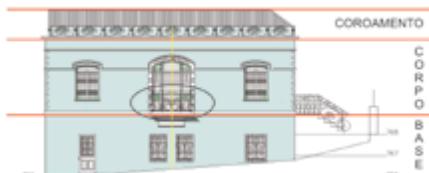
Outras características tipológicas podem ser vistas na fachada sul, estendendo-se pela fachada oeste, na qual há um emolduramento de esquadrias e cimalhas com marcações horizontais, janelas com vitrais coloridos e gradis, ornamentos salientes nos cunhais. No acesso principal há uma escadaria com corrimão e guarda-corpo de ferro. A platibanda possui ornamentos com motivos florais (Figura 9). Vale ressaltar que atualmente não há mais a presença dos objetos originais em ferro como gradis, corrimão, guarda-corpo e parte da cerca.

Figura 9: Fachada sul, características arquitetônicas..



Fonte: arquivo DIPPAHC e autor, 2020.

Figura 7: Simetria na fachada oeste



Fonte: arquivo DIPPAHC e autor, 2022.

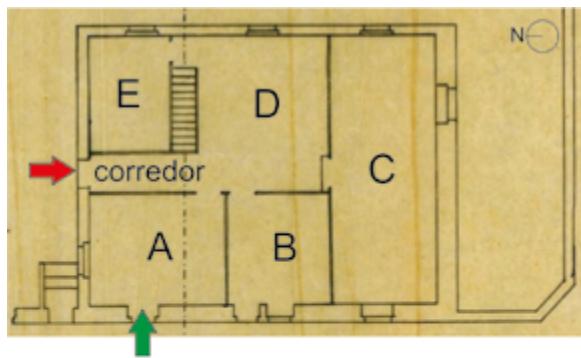
Figura 8: Pintura mural na sala principal antes e após a desocupação.



Fonte: arquivo DIPPAHC e autor, 2020.

A setorização original se dava da seguinte forma: no pavimento inferior (Figura 10) a entrada acontecia pela sala de estar (A), a qual dava acesso a um corredor que ingressava ao banho (E), dois dormitórios (B e C) e a escada, passando pela circulação (D). No pavimento superior (Figura 11) o primeiro cômodo, no qual o acesso da escada acontecia, abrigava a cozinha (G), a qual estava articulada com a copa (H) e um banho (F). A copa (H), por sua vez, dava acesso ao salão de jantar (I), articulador de um *hall* de entrada (L) com gabinete do desembargador (K). Tanto a sala de jantar quanto o gabinete davam acesso ao closet (J). É por meio do *hall* que se acessava o interior da residência pela entrada principal (CAVALLI, 2016).

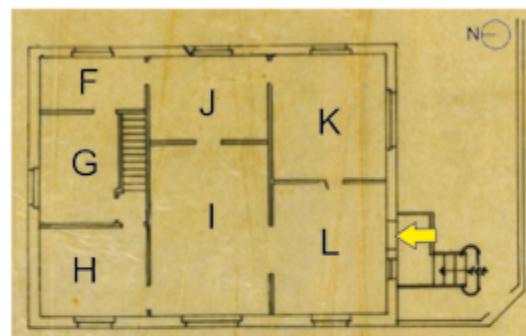
Figura 10: Setorização planta baixa inferior, 1927.



LEGENDA

- A. sala de estar
- B. dormitórios
- C. dormitório de casal
- D. circulação
- E. banho
- acesso lateral
Rua Dr. Montaury
- acesso aos fundos
da residência

Figura 11: Setorização planta baixa superior, 1927.



LEGENDA

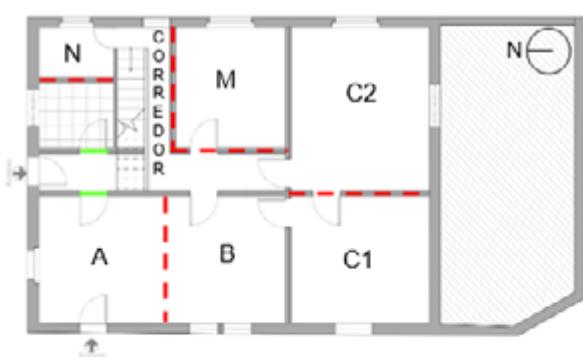
- F. banho
- G. cozinha
- H. copa
- I. salão de jantar
- J. closet
- K. gabinete
- L. hall/estar
- acesso principal
Rua Bento Gonçalves

Fonte: DIPPAHC, 2020.

Fonte: DIPPAHC, 2020.

A partir de 1937, após a venda para José Cesa, com o objetivo de adequar os setores à sua numerosa família, as configurações dos ambientes foram alteradas. De acordo com informações coletadas no DIPPACH e por meio de visitas *in loco* no ano de 2020, verificou-se que no pavimento inferior (Figura 12) o acesso à residência que ocorria pela sala de estar permaneceu o mesmo, entretanto um quarto (B) foi aumentado e houve uma divisão de outro quarto (C) em dois (C1 e C2). O que antes era uma grande circulação (D) resultou em mais um cômodo (M) e, por fim, o banho (E) foi compartimentado, originando espaço de depósito e área de serviço (N). O acesso ao pavimento superior permaneceu inalterado. No pavimento superior (Figura 13) a única alteração feita foi o fechamento do acesso da cozinha (G) ao banho (F), permanecendo a mesma configuração da planta de 1927.

Figura 12: Setorização planta baixa inferior, 1937.



Legenda:

- A1. – Sala de estar
- A2, C1, C2 e M. – dormitórios
- N. depósito e área de serviço
- divisórias
- novas aberturas

Figura 13: Setorização planta baixa superior, 1937.



Legenda:

- F. – Banho
- G. – Cozinha
- divisória

O sistema construtivo é composto de alvenaria portante de tijolos cerâmicos com reboco fino (provavelmente do tipo argamassa+cal), e suas esquadrias em madeira com portas de vergas retas e nas janelas, algumas retas e outras do tipo arco abatido, algumas portas internas possuem vitrais na cor verde e transparentes, formando um padrão que se repete nas janelas. Suas fachadas estão, atualmente, pintadas com tinta acrílica e apresentam frisos de cor distinta ao reboco. Possui coroamento do tipo platibanda com ornamentos e os entrepisos são de madeira apoiados sobre barrotes de madeira que descarregam suas forças nas paredes de tijolos. Quanto ao sótão, sua estrutura é em madeira e o telhado em três águas com telhas e calhas metálicas. O pavimento inferior foi construído com paredes externas duplas, as quais possuem em seu interior casca de arroz, artifício usado, na época, para proporcionar conforto térmico aos moradores. Também se verificou a preocupação com o conforto no fato de que o sótão abrigava grandes caldeiras de cobre utilizadas para aquecer a água a ser utilizada nos banhos (DIPPAHC, 2022).

Na ocasião da decisão do tombamento da edificação, o Plenário do Conselho Municipal do Patrimônio Histórico e Cultural de Caxias do Sul (COMPAHC) resolveu, por unanimidade, que, dado o valor arquitetônico da obra de Luigi G. Valiera, autor desse projeto e de outras obras já tombadas pelo Município (citadas no item 2. I.), recomenda-se que todos os prédios de sua autoria sejam tombados (DIPPAHC, 2022).

Concluindo a fase de identificação do bem em estudo, vale lembrar que a edificação é um referencial urbano. O entorno é marcado pela variedade de comércios e serviços como restaurantes, cafés, lojas, farmácias, supermercados, postos de gasolina, UPA (Unidade de Pronto Atendimento 24h), bombeiros, entre outros. Todas as vias possuem grande fluxo de movimento e os pontos de referências mais marcan-

tes são o antigo Hipermercado BIG e o Zaffari, localizados na rua Vinte de Setembro, além do CFC Santo Antônio (Centro de Formação de Condutores Santo Antônio) (esquina em frente à residência) e as paradas de ônibus da rua Bento Gonçalves (DIPPAHC, 2022).

2. 2 Diagnóstico

O objetivo principal de um diagnóstico é analisar o estado de conservação e indicar critérios para uma futura intervenção. Queruz (2007, p. 56) salienta que devemos compreender que as manifestações patológicas encontradas em uma dada edificação são consequência “do processo de um agente qualquer sobre um determinado componente, sistema ou mesmo sobre o conjunto edificado e que gera um ou mais danos”. Esse pressuposto adquire importância no momento em que se realiza a verificação dos fatores que atuam sobre a edificação e estes são obtidos, em sua maioria, de forma visível.

De modo geral, quando falamos em causas de deteriorações nos referimos a dois tipos: as *Intrínsecas*, que dependem da origem e da natureza do edifício bem como podem ser relativas à posição ou inerentes à estrutura, e as *Extrínsecas*, que dependem da ação natural ou da intervenção do homem e podem ser de causas naturais de ação prolongada ou ocasional e provocadas pelo homem, propriamente ditas, conforme citado em Barella (2022). Como metodologia para o diagnóstico fez-se o levantamento das manifestações patológicas e a confecção do mapa de danos e da ficha de diagnóstico.

A Residência Cesa Valduga encontra-se sem ocupação há anos. Na visita feita em 2022 observou-se que a falta de manutenção ao longo desse período acarretou muitos danos à propriedade. Aliado a esse fator, ocorreram inúmeras invasões e com elas vieram as depredações, culminando em fachadas sujas de fuligem, descascamentos da pintura, fis-

suras, rachaduras, pichações e furtos na grande maioria dos objetos de metais, como grades, guarda-corpo, corrimão e cercas. Internamente, em alguns cômodos há parte do forro faltando, nos sanitários há louças quebradas e ausência dos metais, o piso precisa de reforma e em algumas paredes dos quartos, principalmente do primeiro andar, a umidade ascendente ocasionou a proliferação de bolores resultando em locais insalubres, tornando inviável a permanência no local. A Figura 14 ilustra o estado de conservação de algumas áreas da residência nas visitas feitas em 2020 e 2022.

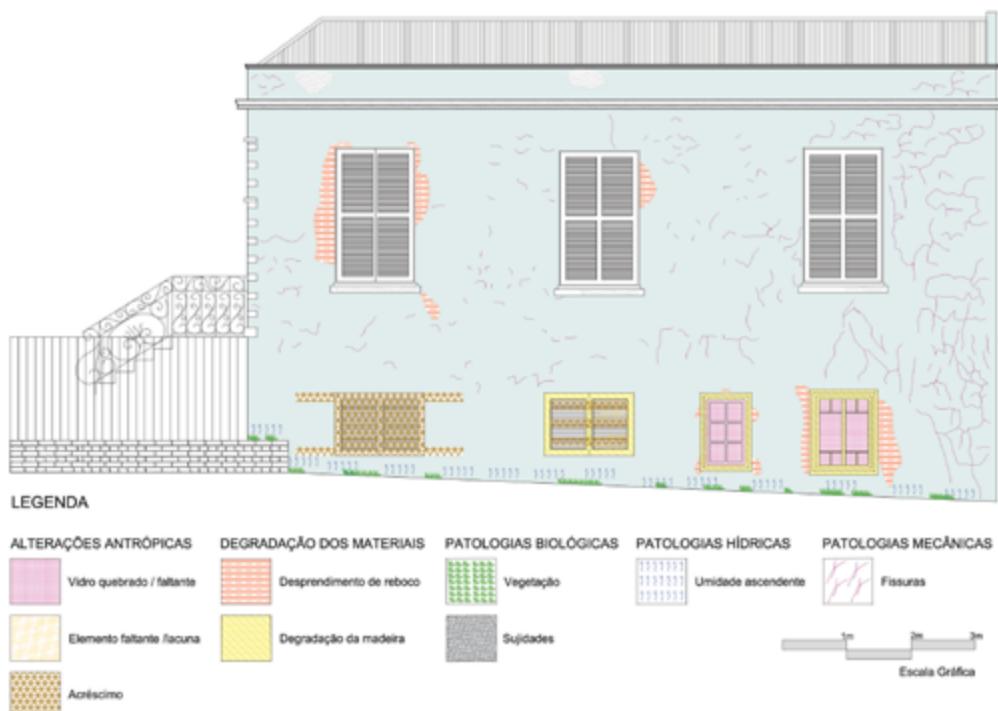


Fonte: autor, 2020 e 2022.

Figura 14: a) Quarto semienterrado com a frente sul (2020); b) Piso de parquet e corrimão de madeira da cozinha (2020); c) Detalhe das vigas de madeira e piso apodrecido da copa (2020); d) Detalhes dos fundos da residência, evidências de fissuras nas paredes (2020); e) Pichações na fachada oeste e ausência de cercas e corrimão originais (2022); f) Umidade e bolores no espaço de depósito e área de serviço (2020); g) Fachada sul com fuligem causada por fogo (2020); h) Fachada Oeste com pichações (2020); i) Placas lisas de encaixe macho e fêmea do tipo Eucatex colocadas no forro de madeira da sala de estar do pavimento inferior (2020); j) Placas perfuradas do tipo Eucatex colocadas no forro do banheiro do pavimento inferior (2020); k) Banheiro do primeiro pavimento (2020); l) Fachada sul com a ausência do corrimão, guarda-corpo e grades laterais (2022).

Após a análise geral do estado de conservação do objeto de estudo verificou-se que este encontra-se em estado regular. Para este artigo foi definido que o mapeamento das degradações seria realizado somente na fachada leste (Figura 15). A análise possibilitou a identificação de diversas manifestações patológicas, como alterações antrópicas, como vidros quebrados ou faltando e elementos em acréscimo; degradação de materiais, como desprendimento de reboco e degradação da madeira; patologias biológicas, como vegetação e sujidades; patologias mecânicas, como fissuras; e, principalmente, patologias hídricas, como a umidade ascendente percebida em toda a extensão, rente ao solo, da fachada.

Figura 15: Mapeamento das degradações da fachada leste



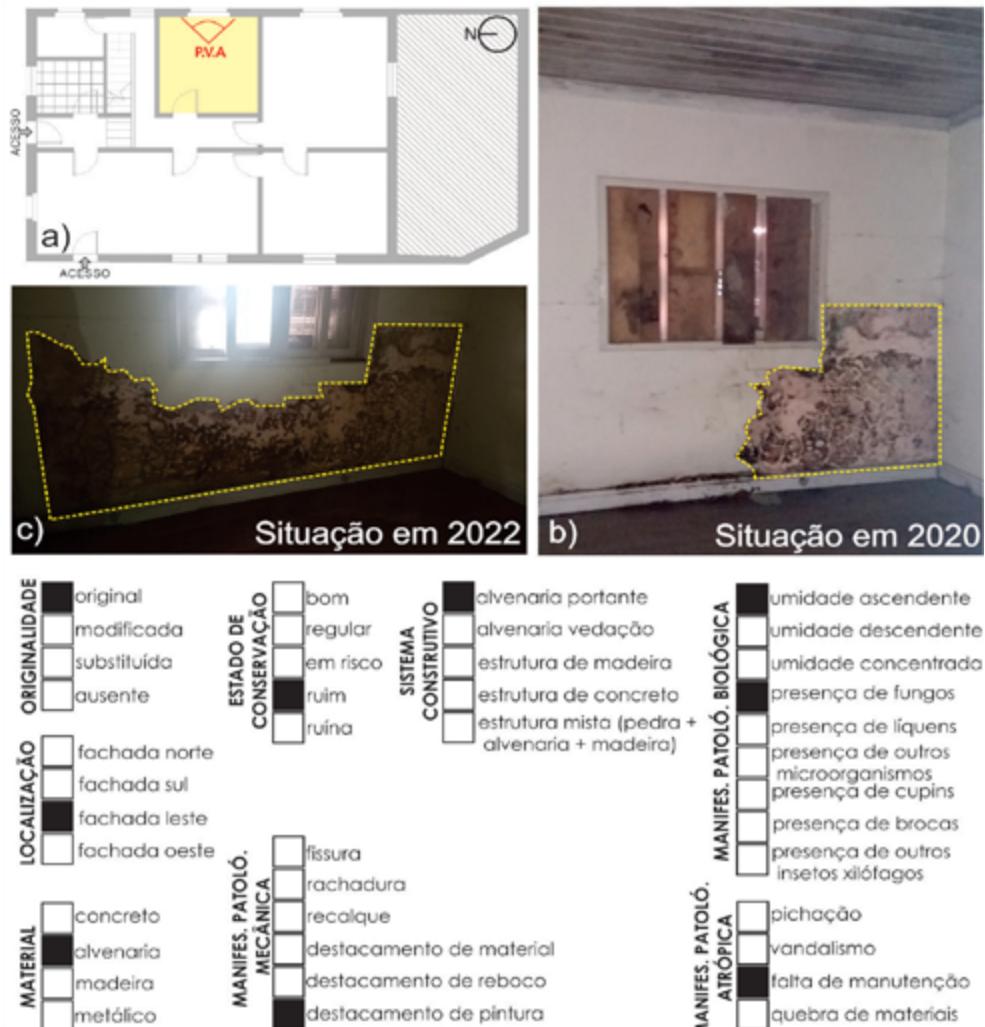
Fonte: autor, 2022.

Após o término das análises feitas nessa fachada levou-se em consideração o estado agravado de umidade e bolores de um determinado quarto, tornando insalubre a permanência no local, fazendo-se urgente o estudo das suas causas e futuras intervenções.

Analizando-se, internamente, por meio das imagens apresentadas na ficha de diagnóstico (Figura 16), percebe-se que, no cômodo destacado em amarelo da planta baixa de referência (a), do ponto de vista A (P.V.A), no período de dois anos houve um aumento considerável da umidade ascendente que se iniciou do lado direito percebido em vistoria em 2020 (b) e foi se alastrando pelo restante da parede, conforme observado em visita no ano de 2022 (c). Podemos identificar que essa mancha possui indícios de bolores, lesão que acontece de forma ascendente do piso até o parapeito da janela, exatamente onde essa parede está semienterrada. Nota-se também que o rodapé e as ripas de madeira do piso próximas da parede estão danificados.

Figura 16: Ficha de diagnóstico, imagens internas: a) planta de referência, quarto da análise em destaque; b) aspecto dos danos em 2020; b) extensão dos danos em 2022.

ficha de diagnóstico



Fonte: autor, 2022.

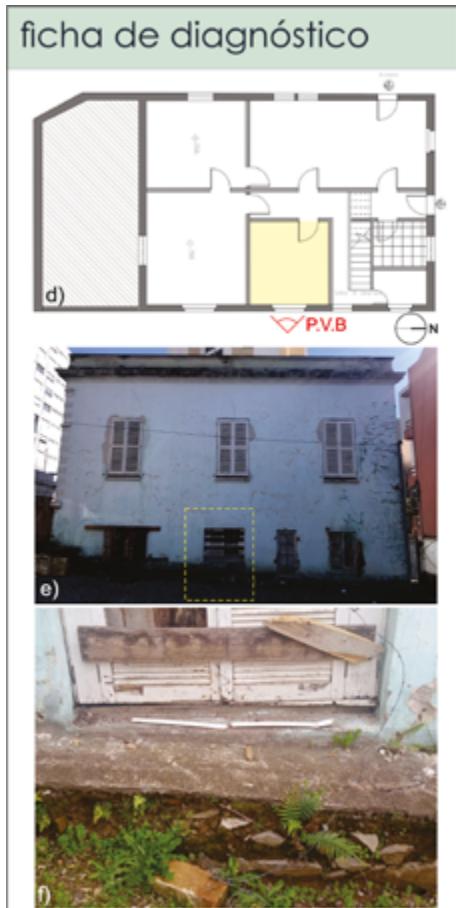
Externamente, por meio da Figura 17, observa-se, do ponto de vista B (P.V. B), a abertura correspondente ao quarto em estudo (e), comprovando-se que na planta de 1927 é uma abertura original e que seu estado de conservação é ruim. Chegando próximo ao parapeito da janela, na imagem (f), percebe-se que rente à alvenaria há uma camada de concreto sobre a terra e brita que facilita a infiltração das águas das chuvas, represando e aumentando os seus efeitos. A avaliação permitiu verificar que a possível causa do aparecimento de manchas de umidade ascendente em todo o perímetro dessa fachada está na permeabilidade facilitada por rachaduras na alvenaria e pela presença de piso de cascalhos rente a ela. Também se verificou, como fator contribuinte, o fato de o cômodo estar semienterrado.

Tudo indica que a principal causa do aparecimento desta umidade, no objeto de estudo, foi a infiltração por águas das chuvas e dentre as hipóteses de como isso pode ter ocorrido têm-se:

- » um terreno encharcado, cuja evaporação de suas águas não se faz mais de forma eficiente e rápida, uma vez que, com o passar dos anos, foi cercado por uma consolidação urbana e houve consequente impermeabilização sistemática de suas vias com o asfaltamento;
- » a inexistência ou ineficácia de um sistema de impermeabilização que evitasse esse problema bem como a falta de escoamento por meio de drenagens apropriadas.

Conforme Perez (1988, p. 574), “A umidade nas construções representa um dos problemas mais difícil de serem corrigidos dentro da construção civil. Essa dificuldade está relacionada à complexidade dos fenômenos envolvidos e à falta de estudos e pesquisas”. Portanto um passo importante é a identificação da origem da umidade, visando buscar

Figura 17: Ficha de diagnóstico, imagens externas: d) planta de referência, quarto da análise em destaque no ponto de vista B; e) destaque da janela do quarto em estudo; f) aproximação do parapeito da janela



possíveis soluções e correções mais adequadas para cada situação.

Uma das principais origens da umidade pode ser a capilaridade, que se relaciona ao solo e atinge especialmente as alvenarias. Conforme estudo de Salomão (2012), a umidade por capilaridade é a que ascende do solo úmido e ocorre nos baldrames devido à umidade do solo e à falta de obstáculos para que possa chegar à edificação, também há a capilaridade do próprio material. Outros elementos referentes à edificação que contribuem para a presença de umidade apontados pelo autor são a impermeabilização, a porosidade dos elementos de revestimento e a situação precária do escoamento de água. Souza (2008) destaca a chuva como outro agente gerador de umidade nas construções, sendo que nessa situação importam fatores como a velocidade do vento, a intensidade da precipitação e a umidade do ar. Para confirmar as hipóteses aventadas será necessária a realização de algumas prospecções.

2. 3 PROSPECÇÕES INDICADAS

» Técnica termográfica

Considerando a presença de umidade nas paredes de forma bastante significativa, especialmente na área estudada, é indicada, como forma de diagnóstico, a técnica termográfica que não é destrutiva, sendo, portanto, adequada para uma edificação de valor histórico como o objeto de estudo.

A termografia por infravermelhos tem inúmeras aplicações em edifícios. Pode ser utilizada para detecção de causas de patologias verificadas visualmente tal como pode ser empregada como instrumento de engenharia preventiva, descobrindo patologias ainda não aparentes, mas já embrionárias [...]. (MENDONZA, 2005, p. 4).

Recomenda-se a aplicação dessa técnica na parede do quarto voltado para a fachada leste, considerando que esta

está semienterrada. As manchas de umidade ascendente são bem visíveis e com o tempo se espalharam, atingindo quase a metade da extensão da parede.

A aplicação da técnica deve seguir as recomendações da norma NBR 15424, de Ensaios não Destrutivos – Termografia.

» Permeabilidade pelo método do cachimbo

Outra técnica a ser utilizada para identificar a permeabilidade da alvenaria em relação à umidade é a do cachimbo, o qual “caracteriza-se por ser um método de maior facilidade de execução, complementar aos ensaios e capilaridade permitindo a avaliação em laboratório ‘in loco’ da quantidade de água que penetra no material” (MELLO, 2020, p. 2).

De acordo com Silva et al. (2018), o procedimento consiste na fixação de tubos de vidro em forma de L nos painéis, no caso, na parede afetada da residência por meio da aplicação de silicone e massa de calafetar e na verificação do volume de água que percola nos corpos de prova nos intervalos de 5, 10 e 15 minutos, repondo-se a água a cada verificação.

Este método não é normalizado pela ABNT, sendo “prescrito pelo test method n° II. 4 da RILEM (The International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures) e pelo NIT n. 140 do CSTC (1998)” (MELLO, 2020, p. 2).

» Reconstituição de traços de argamassa

Conforme recomendações presentes no Programa Monumenta, promovido pelo IPHAN em 2008, em caderno específico sobre a questão das argamassas à base de cal:

As propriedades das argamassas que serão utilizadas para conservação e restauração de alvenarias históricas devem ser avaliadas e/ou testadas previamente. O desenvolvimento de formulações de argamassas à base

de cal em laboratório é um passo importante para o uso adequado desse material na conservação de edificações históricas. Tem como objetivo estabelecer os parâmetros necessários para adequar as formulações das argamassas de restauração aos edifícios onde se fará a intervenção (KANAN, 2008, p. 73).

Portanto, recomenda-se que sejam enviadas amostras para avaliação em laboratório visando identificar o traço das argamassas para que se verifique a necessidade de substituição e se defina o traço mais adequado. Devem ser seguidas as recomendações do IPHAN no que se refere às propriedades desejadas nas argamassas de reconstituição, especialmente:

- Aparência visual similar (cor, textura e acabamento superficial) para conservar a aparência e integridade do edifício;
- Propriedades mecânicas (resistência à compressão e tensão) não muito maiores para não originar tensões;
- Módulos de elasticidade e deformidade similares para não produzir fissuras;
- Boa aderência aos materiais e traço e teor de umidade corretos e boa amassadura, garantindo bom comportamento sem fissuras;
- Porosidade (permeabilidade) e microestrutura similar para manter boas características hídricas, e
- Durabilidade (boa resistência a intempéries) (KANAN, 2008, p. 73-74).

3. CRITÉRIOS GERAIS DE INTERVENÇÃO

Verifica-se, no objeto de estudo, que há grande presença de umidade, causando manifestações patológicas facilmente identificáveis em análises do local, o que exige avaliação técnica visando à definição da correção adequada, seguindo os critérios de restauro e preservação das originalidades. Inicialmente, é importante reconhecer as características gerais da construção e, após, avaliar os problemas específicos na sua estrutura.

Como primeira ação sugere-se o tratamento da causa, que provavelmente está relacionada com a infiltração resultante das águas das chuvas. Para tanto, será necessária a abertura de um canal de drenagem com a respectiva impermeabilização da parede lesionada.

Para a situação verificada de umidade ascendente indica-se a execução de um eficiente sistema de drenagem na base da edificação e a impermeabilização das paredes que se encontram em contato direto com o solo e o subsolo.

Após realizado esse processo é necessário devolver a integridade à parede danificada pela umidade ascendente, sendo assim é necessário realizar a limpeza com os critérios indicados por Kanan (2008), assim como todo o esforço deve ser feito para a preservação dos originais.

Para o processo de limpeza das áreas mofadas sugere-se não utilizar produtos corrosivos e abrasivos. Devem ser seguidas as recomendações do IPHAN:

A limpeza, a conservação e manutenção das superfícies de argamassas e revestimentos à base de cal são sempre aconselháveis. Dependendo do tipo de revestimento, todo esforço deve ser realizado para preservar os revestimentos antigos e não substituí-los. A substituição nunca terá o mesmo valor. Revestimentos à base de cal devem ser limpos a seco geralmente com escovas. No caso de eflorescências, se aconselha usar aspiradores de pó com a finalidade de retirar todo o material contaminado depositado na superfície das alvenarias. (KANAN, 2008, p. 136).

Para o reparo do reboco interno, que provavelmente se desprenderá, recomenda-se o uso de argamassas com traços de características físicas, químicas e estéticas semelhantes ao original, seguindo os critérios definidos por Kanan (2008), assim como todo o esforço deve ser feito para a preservação dos originais.

A pintura é um elemento importante para o aumento da durabilidade das paredes, devendo ser feita com material

compatível. Portanto, recomenda-se a utilização de tintas adequadas para alvenarias e revestimentos à base de cal, evitando-se tintas plásticas que possam obstruir a porosidade da alvenaria, ocasionando bolhas e descascamentos.

Em relação às paredes duplas com casca de arroz no seu interior para um melhor conforto térmico do primeiro pavimento, citado no item 2. I, será necessário prospecções e avaliação “in loco” para sua comprovação.

Por fim, é importante enfatizar que as intervenções devem ser sempre excepcionais e que devem prevalecer as ações preventivas de conservação, não as corretivas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico das patologias permitiu identificar as manifestações e os sintomas, determinar as origens e os mecanismos de formação da umidade que se formou no quarto e estabelecer os procedimentos e as recomendações para a prevenção bem como serviu como um registro histórico do momento presente. A partir do diagnóstico foi possível planejar as atividades de recuperação, restauração, dentre outras. Esses dados dão suporte aos serviços de manutenção, que buscam maximizar o desempenho quanto à segurança e à habitabilidade dos edifícios e minimizar os custos dos serviços e as intervenções a serem efetuadas.

O desenvolvimento deste estudo tornou possível atingir os objetivos desejados, identificando-se os critérios de intervenção a serem adotados para corrigir os danos causados pela umidade na edificação em análise. Também é importante ressaltar que a falta de manutenção, devido ao desuso, aliada à depredação e ao vandalismo agravaram a situação.

Por fim, deve ser elaborado um projeto de restauro e uma proposta de uso à antiga residência, respeitando-se o que preconizam as cartas patrimoniais para restauro de

bens de valor histórico cultural, realizando-se as prospecções necessárias para um correto diagnóstico da situação do imóvel e a busca pelas melhores soluções que mantenham as originalidades, resguardando, assim, as características que levaram ao reconhecimento de seu valor e ao seu tombamento pelo Município de Caxias do Sul.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR 15424: Ensaios não destrutivos – Termografia – Terminologia*. Rio de Janeiro, 2016.

BARELLA, Sandra Maria Favaro. *Guia dos monumentos do ponto de vista histórico, artístico e técnico*. Caxias do Sul, 2022. 3 slides. Disponível no Ambiente Virtual do curso de especialização Conservação Arquitetônica: diagnóstico e Intervenção (UCS).

CAVALLI, Mônica Gazzon. Elaboração de documento gráfico e pesquisa de referência para suporte da divisão de proteção ao patrimônio histórico cultura, ao restauro e intervenções em bens tombados em âmbito Municipal: Residência Cesa Valduga. Caxias do Sul, 2016. DIPPAHC, 2020.

DIVISÃO DE PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO (DIPPAHC). *Ficha de inventário e documentos de arquivo*. Caxias do Sul, 2022.

INSTITUTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO NACIONAL (IPHAN). *Orientações para elaboração do projeto básico para contratação de projetos*. Brasília, DF: Ministério da Cidadania, 2019. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/2019_08_13_ORIENTACOES_PB.pdf. Acesso em: 14 jan. 2023

KANAN, Maria Isabel. *Manual de conservação e intervenção em argamassas e revestimentos à base de cal*. Brasília, DF: Iphan/Programa Monumenta, 2008. (Cadernos Técnicos; 8).

MELLO, Tales Teylor dos Santos. Verificação da permeabilidade em revestimentos argamassados pelo método do cachimbo em obras no município de campo grande/ ms. In: CONIGRAN – Congresso Integrado UNIGRAN Capital, 2020, Campo Grande: UNIGRAN Capital, 2020. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/conigran2020/268251-VERIFICACAO-DA-PERMEABILIDADE-EM-REVESTIMENTOS-ARGAMASSADOS-PELO-METODO-DO-CACHIMBO-EM-OBRAS-NO-MUNICIPIO-DE-CAMP>. Acesso em: 14 jan. 2023

MENDONZA, Luís Viegas. Termografia por Infravermelhos Aplicações em Edifícios. Artigo para Publicação Versão Final. *Spy Building: Inspeções de Edifícios*, s.d. Disponível em: <http://www.spybuilding.com/private/admin/ficheiros/uploads/3dc886d6d1adb12c23cf64e6f264f064.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023

PEREZ, Ary Rodrigo. Umidade nas Edificações: recomendações para a prevenção de penetração de água pelas fachadas. *Tecnologia de Edificações*, São Paulo. Pini, IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, Coletânea de trabalhos da Divisão de Edificações do IPT. 1988. p. 571-78.

QUERUZ, Francisco. *Contribuição para identificação dos principais agentes e mecanismos de degradação em edificações da Vila Belga*. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Área de Concentração em Construção Civil e Preservação Ambiental, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/7685/FRANCISCOQUERUZI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 31 jan. 2023.

SALOMÃO, Maria Cláudia de Freitas. *Estudo da umidade ascendente em painéis de alvenaria de blocos cerâmicos*. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/14174/1/d.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2023.

SILVA, Lucas Oliveira Correia; SANTOS, Mateus da Silva; LESSA, Alysson de Lima; GOMES, Paulo César Correia. Análise de permeabilidade em painéis de vedação de concreto auto adensável leve. In: CONGRESSO TÉCNICO CIENTÍFICO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA – CONTECC. 24 de agosto de 2018, Maceió/AL, Brasil. *Anais* [...]. Maceió, 2018. Disponível em: https://www.confear.org.br/sites/default/files/antigos/contecc2018/civil/27_adpepdvdcal.pdf. Acesso em: 14 jan. 2023.

SOUZA, M. F. D. *Patologias ocasionadas pela umidade nas edificações*. 2008. 54 f. Monografia (Especialização em Construção Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Mina Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: https://minascongressos.com.br/sys/anexo_material/63.pdf. Acesso em: 01 ago. 2022.

CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO EM PRÉDIO HISTÓRICO: MUSEU MUNICIPAL– Caxias do Sul/RS

Rosana A. Guarese¹

Luiz Merino Xavier

Resumo: O presente artigo foi elaborado com base em estudos realizados durante o curso de Especialização em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Intervenção da Universidade de Caxias do Sul. Trata-se de avaliação para definição de critérios de intervenção de uma edificação tombada no Município de Caxias do Sul que abriga atualmente o Museu Municipal e já teve diversos usos *públicos* ao longo do tempo, como sede da intendência, prefeitura, guarda municipal, cadeia entre outros. Seguindo o que prevê a metodologia de restauro, foi estudado o histórico da edificação, suas características arquitetônicas iniciais e atuais, as mudanças em sua estrutura ao longo do tempo, assim como suas características construtivas e tipológicas. Também foi realizado cadastro, a partir de inúmeras vistorias e avaliações *in loco*, verificando as condições físicas do imóvel e a presença de originalidades presentes nos dias atuais. Com esse conhecimento foram detalhadas de forma mais específicas as condições das fachadas e definidas diretrizes gerais de intervenção em todo o imóvel. Desta forma, pretende-se colaborar para futuros estudos e projetos que o Município realize sobre esta edificação de sua propriedade, visando preservar as características que a definiram como um bem de valor histórico e cultural para a população.

1. INTRODUÇÃO

Caxias do Sul possui 48 imóveis tombados no âmbito municipal em 2022. Essa forma de proteção do patrimônio histórico, prevista em legislação, é um reconhecimento do valor de um imóvel para a história da coletividade em que está inserido e exige critérios técnicos específicos para sua conservação e modificação da sua materialidade. Este trabalho trata de avaliação de uma edificação tombada para elaborar diagnóstico de sua situação física e, a partir deste, definir diretrizes e critérios de intervenção. Essa construção pública, que hoje abriga o Museu Municipal, já teve diversos usos ao longo do tempo, sendo casa de família, sede da guarda, intendência, cadeia e prefeitura, até ser convertida

¹ Arquiteta e urbanista especialista em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Intervenção pela Universidade de Caxias do Sul. E-mail: raguarese@ucs.br

na, década de 1970, em museu. Apresenta arquitetura eclética e é uma das construções mais antigas remanescentes na cidade de Caxias do Sul, sendo originária da ocupação inicial da sede da colônia Caxias. Ao longo deste estudo foi realizada análise evolutiva da edificação, tendo sido buscadas informações sobre sua utilização e alterações ao longo do tempo por meio dos materiais existentes no Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami, Divisão de Proteção ao Patrimônio Histórico, no próprio Museu Municipal e na Secretaria de Planejamento (Seplan). Foram localizados documentos, fotografias e plantas, complementadas por medições e observação da edificação, visando ao conhecimento aprofundado do bem, o que permitiu, no final do processo, a definição de critérios de intervenção no imóvel, visando subsidiar ações futuras na restauração deste.

2. O BEM TOMBADO EM ANÁLISE

Figural: Localização e vista do imóvel.

36



01- Bloco inicial

02- Ala direita

03- Ampliação- acervo

Fig 1. Localização e vista do imóvel

Fontes: Imagem GeoCaxias modificada por autora/ Foto autora

Fontes: Imagem GeoCaxias modificada por autora e fotografia da autora (2022).

A edificação foi construída em 1884 para servir de residência da família de Anunciata Morandi Otolini e Paulo Otolini. Segundo documento cartorial, a propriedade foi leiloada em 1894 em hasta pública. No edital que apregoa o evento, de 11 de abril de 1894, o terreno e as benfeitorias foram adquiridos pela intendência por carta de arrematação. Após a aquisição, o prédio serviu como intendência, sede da Guarda Municipal e delegacia (DIPPAHC, s. d.). Em 1919 a Intendência Municipal transferiu-se de sua antiga sede na praça principal, ocupando todas as dependências do imóvel. Em 1930 é extinta a intendência e instituída a prefeitura, que continua ocupando o imóvel até 1974, quando se transfere para outro local e o prédio é adaptado para ser o Museu Municipal de Caxias do Sul.

O lote apresenta o bloco inicial, voltado para a rua Visconde de Pelotas, descrito no edital em que a intendência arrematou a propriedade; a chamada ala direita, uma ampliação para os fundos da edificação, que é descrita já na década de 1920; e uma terceira edificação que substituiu construções antigas demolidas na década de 1990, serve para a guarda de acervo e não faz parte da área tombada. Poucas são as informações sobre a ocupação dessa parte do fundo do lote, mas as plantas da década de 1970 mostram uma edificação nesse local, que foi demolida.

Para intervenções na área tombada é essencial que sejam seguidos os procedimentos de restauro que visam à manutenção das características que tornam esse exemplar de valor para a história e a memória da população da cidade.

3. PROCEDIMENTOS DE RESTAURO

As edificações sofrem degradações por muitos motivos, como o tempo, o uso, as intempéries e as ações humanas, que alteram as propriedades dos materiais e podem comprometer sua condição física e seu desempenho. No caso das edificações com valor histórico há metodologia própria

para a solução dessas questões, denominada restauro. O restauro deve atender princípios diferentes de uma reforma usual. Conforme definição do IPHAN (BRASIL, 2005), a restauração, ou restauro, consiste em um conjunto de operações destinadas a restabelecer a unidade da edificação, relativa à concepção original ou de intervenções significativas na sua história, e deve ser baseada em análises e levantamentos inquestionáveis.

Esse princípio é regido por documentos internacionais denominados Cartas Patrimoniais, que normatizam os procedimentos e os conceitos mundialmente. As definições das cartas patrimoniais trazem questões essenciais, como a distinção entre o original e o novo, a necessidade de ações especializadas e o respeito aos valores estéticos e culturais do bem. Também se espera o mínimo de interferência na autenticidade do imóvel, seja autenticidade estética, histórica, dos materiais, dos processos construtivos, do espaço envolvente ou outras. Outras premissas importantes são: manutenção de originais ou utilização de compatíveis em suas características físicas, químicas e mecânicas e aspectos de cor e textura sem, no entanto, serem confundidas entre si, as reversibilidades das intervenções; necessidade de não alterar ou falsificar valores históricos; e entendimento do bem em seu contexto e definição de usos compatíveis com a sua vocação (BRASIL, 2005).

Dessa forma, para este estudo buscou-se definir uma metodologia adequada para o tipo de imóvel e baseada nos princípios que regem as intervenções em bens de valor histórico-cultural.

4. METODOLOGIA DE ESTUDO

Para emitirem-se diretrizes para um projeto de restauro, que é o objetivo final deste trabalho, é fundamental uma cuidadosa avaliação do imóvel. Inicialmente foi feito levantamento de documentação existente e informações

que caracterizam a edificação, como projetos, histórico de construção e ficha de inventário, buscando-se compreender materiais utilizados, sistema construtivo, intervenções anteriores e manutenções ou reformas feitas. Após, foi efetuado levantamento fotográfico do entorno e de toda a edificação, com registro da situação física atual. Fotos internas foram feitas de diversos ângulos, mostrando cada compartimento e os detalhes encontrados. Esse levantamento serve como importante registro da situação atual da edificação e um caminho para verificar quais os locais que apresentam manifestações patológicas mais significativas para detalhamento.

Para delimitação do estudo foi definido o detalhamento da condição das fachadas, já que estas apresentam diversas manifestações patológicas significativas, enquanto a situação estrutural do imóvel apresenta boa condição, dada a sua antiguidade. A representação dos danos da área escolhida foi feita em *software autocad* baseada nas informações coletadas. Dessa forma, foi possível efetuar diagnóstico da situação geral do imóvel e das causas e das possíveis soluções para os problemas verificados.

Além de compreender o uso da edificação, é importante estudar as alterações sofridas pelas reformas e modificações ao longo do tempo de uso. Por meio das pesquisas efetuadas foram verificadas diversas alterações no prédio, as quais foram estudadas e posteriormente sistematizadas em desenhos para comparar com a situação atual. Este estudo também permitiu a distinção do que foi retirado e do que restou de originalidade.

5. ANÁLISE EVOLUTIVA E REFORMAS REGISTRADAS

Num estudo de edificação de valor cultural, a pesquisa histórica visa sistematizar as informações obtidas por meio de pesquisas bibliográficas, de arquivos e fontes orais, objetivando conhecer e situar a edificação no tempo, iden-

tificando sua origem e o seu percurso histórico. “Devem ser buscados nas pesquisas aspectos políticos, socioeconômicos, técnicos e artísticos que direta ou indiretamente possam estar relacionados com a vida pregressa do bem” (BRASIL, 2005, p. 20).

Pelas informações disponíveis, o imóvel é arrematado em 1894, tendo sido a residência da família de Paulo Otolini e Annunciata Morandi Otolini. As informações em relatórios de intendentes, notícias nos jornais e algumas plantas técnicas localizadas mostram que a edificação inicial, de frente para a rua Visconde de Pelotas, é construída como casa térrea e logo ganha um segundo pavimento, situação que é encontrada no momento da arrematação. A descrição no leilão demonstra ainda que havia benfeitorias ao fundo, sem mais detalhes: “uma casa de vivenda construída de tijolo e pedra com pavimento térreo e superior, tendo 8 janelas no pavimento superior e 5 janelas e 3 portas no térreo” (hoje vemos duas portas) (AHMJS, s. d.).

A intendência se instala nessa edificação e fica até 1899, quando se transfere para outro imóvel público junto à Praça Dante Alighieri. Não há muitas informações sobre que usos ficaram no prédio da rua Visconde de Pelotas, mas este era denominado “Intendência Velha” em documentos encontrados. Em 1910 o prédio é colocado à venda três vezes em editais em hasta pública, mas não aparece comprador, segundo Relatórios de Intendentes disponíveis no Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami (AHMJS). Em 1917 acontecem estudos para uma nova intendência, que precisa de espaço e não foi possível de ser executada por falta de recursos (AHMJS, s. d.).

A edificação apresenta uma complementação sem data definida de uma ala direita aos fundos, que se amplia com um segundo andar na década de 1920. Há registros também de que foi em 1924 que aconteceu a complementação da

escada de acesso pela rua Visconde de Pelotas, acesso principal à edificação. Essa complementação amplia a escadaria para o lado esquerdo, que antes tinha apenas acesso pelo lado direito, formando um átrio(AHMJSA, s. d.). Verifica-se que não batem as datas, pois pelas fotos essa mudança é posterior, o que deve ser objeto de estudos e análises mais aprofundadas.

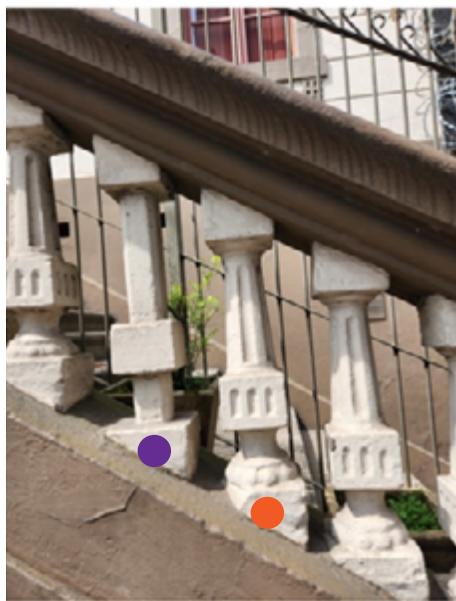
Durante todo o tempo há informações de diversas atividades no local, inclusive acontecendo o anexo ao fundo, do qual não há registros ou fotografias, mas que aparece como uma edificação na planta de 1974, a qual é substituída em 1997. Há notícias na mídia de reformas em 1986 e na década de 1990 que consistiram em troca de assoalhos, abertura de ventilação para evitar o apodrecimento da madeira, conserto de portas, janelas e telhado e mudança nas instalações elétricas e telefônicas, segundo informações da Seplan e da Biblioteca Nacional.

Também foram localizados projetos de troca de pisos em algumas áreas em 2017 e troca do telhado da ala direita em 2019. O que se destaca é que mesmo nas modificações mais recentes, com a edificação já tombada, os projetos não demonstram preocupação com os critérios técnicos de restauro.

Uma exceção que se verifica é um restauro que aconteceu na escada da fachada principal. Verifica-se que foi realizada recomposição dos balaustres que compõem o peitoril da escadaria na sua ala direita, sendo que é possível perceber que os substituídos podem ser distinguidos dos originais, o que respeita os preceitos das Cartas Patrimoniais, pela distinção entre o antigo e o novo. Não foram localizadas informações para precisar a data dessa alteração.

A partir do conhecimento da documentação e do histórico pesquisado, partiu-se para o reconhecimento

Figura 2: Alteração de balaustres da escada.



- balaustre original
- balaustre substituído

da materialidade por meio de um levantamento cadastral minucioso, etapa importante na metodologia de restauro.

6. CADASTRO

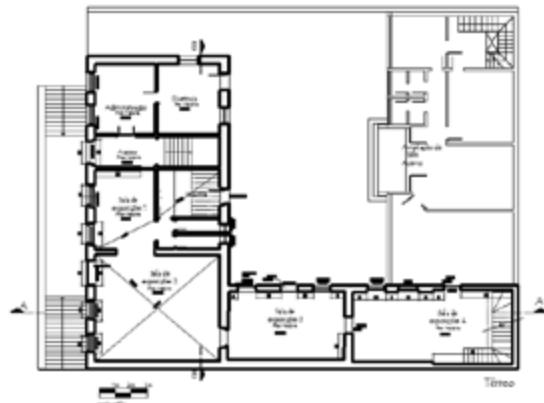
A intervenção de restauro de obra de reconhecido valor histórico-cultural é precedida de inúmeras ações de reconhecimento e apropriação por parte da equipe envolvida. Segundo Carbonara (1985), as fases preliminares são: conhecimento e identificação do objeto, reconhecimento do contexto, estudo gráfico ou levantamento cadastral, plantas temáticas, pesquisa histórica e diagnóstico e proposta de intervenção.

Como não havia cadastro do imóvel no momento do início deste estudo, buscou-se, com os instrumentos e as condições disponíveis, realizar um levantamento físico e o reconhecimento do edifício. A partir de desenhos existentes (plantas da reforma de 1973 em formato PDF e das reformas de piso e telhado de 2017 e 2019, com desenhos básicos em formato DWG), foram feitas medições no local, as quais completam medidas horizontais e alturas de todos os cômodos, medidas das aberturas, dimensões reais das paredes, alturas de pé-direito, além de verificação dos materiais em cada cômodo e da sua situação atual. Esse levantamento permitiu a elaboração dos desenhos de plantas, cortes e fachadas em *software autocad*.

Esse cadastro deve ser completado com medidas feitas com equipamento de topografia, permitindo maior precisão em aferições verticais e amarração em pontos em que não foi possível fazer nas condições existentes no levantamento efetuado, especialmente relacionados a níveis do terreno, amarração com este e partes inacessíveis das fachadas. O levantamento permitirá, além de representação mais fiel dos elementos, a verificação de deformações e desaprumos nas paredes, o que não foi possível pelo método utilizado.

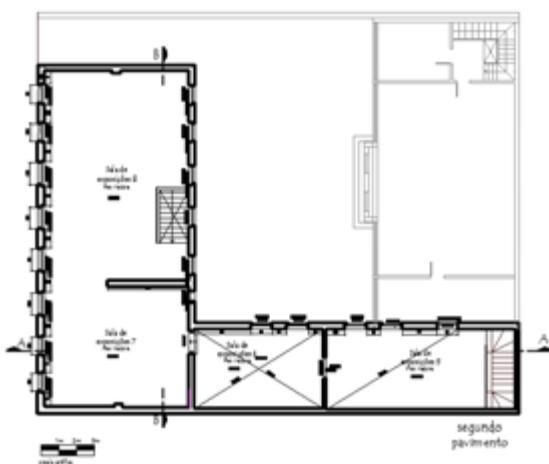
Não houve acesso ao telhado, o que é importante para verificar problemas de infiltração apontados pelos usuários e que já se manifestam na estrutura, especialmente paredes junto às fachadas oeste e leste.

Figura 3: Planta baixa do térreo.



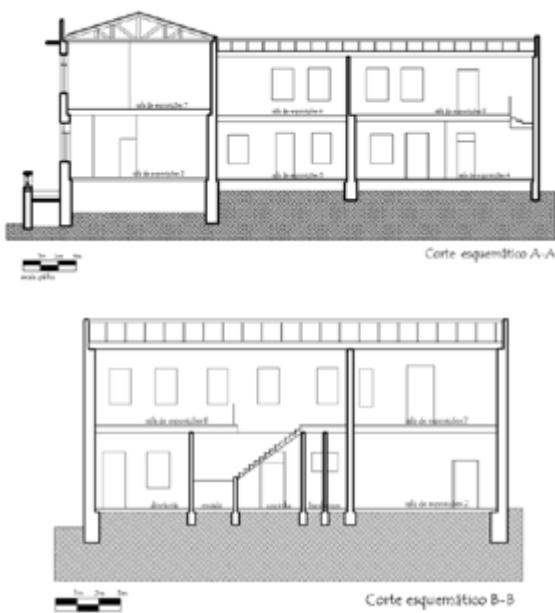
Fonte: autora, 2022.

Figura 4: Planta baixa do pavimento superior.



Fonte: autora, 2022.

Figura 5: Cortes esquemáticos.



Fonte: autora, 2022.

A partir desse reconhecimento da edificação foi possível proceder uma análise de sua materialidade visando a um diagnóstico de sua condição, permitindo que se proponham diretrizes gerais para o projeto de restauração, objetivo do presente estudo.

7. ANÁLISE TÉCNICO-CONSTRUTIVA E TIPOLÓGICA

Considerando uma edificação tão antiga, que não possui um projeto inicial disponível para consulta, um dos caminhos para compreender a técnica construtiva é a pesquisa de como eram as edificações e os materiais utilizados na época. Caxias do Sul, em sua ocupação inicial, apresentava a maioria das edificações em madeira. Segundo os registros históricos, a edificação do Escritório da Diretoria de Terras teria sido uma das primeiras unidades construídas em alvenaria, em 1883, na esquina da avenida Júlio de Castilhos com a rua Marechal Floriano. Nessa época os tijolos vinham da primeira olaria da vila, de propriedade de Laner e Leonardelli. A mesma composição de pedra e tijolo, ou somente pedra, foi usada em construções contemporâneas. Conforme Filippini(2019), supõe-se que, na medida da fabricação mais regular da olaria de Laner e Leonardelli, as casas passaram a adotar somente o tijolo como unidade de construção. Presume-se que a edificação em análise, datada de 1884, apresenta condições similares às relatadas. No documento de arrematação é citada uma edificação de tijolo e pedras.

Conforme relatório de agente consular da Itália em visita a Caxias, em 1905, temos algumas informações sobre materiais utilizados e edificações existentes à época:

Em toda a região falta calcáreo, necessário para a produção de cal. Esta é trazida de Porto Alegre, e paga-se aproximadamente 30 céntimo o quilo, e 45 céntimos pelo cimento. Ao longo das ruas erguem-se as casas, construídas de maneira pobre, o mais das vezes. Poucas são as residências pintadas com tinta ou a óleo. As casas de madeira são verdadeiramente humildes e rústicas,

cobertas por taboinhas de pinho pregadas em forma de escamas. As poucas casas de material apresentam um aspecto já europeu, e seu teto é coberto com telhas ou folhas de zinco. (FILIPPINI, 2019, p. 157)

As paredes de alvenaria, além de servirem para a vedação, são estruturais, por isso bastante grossas. Ainda conforme Filippini (2019), sobre as primeiras edificações de alvenaria de Caxias do Sul, ocorre sempre a tendência de as aberturas do pavimento térreo terem as vergas em forma de arco por razões estéticas e por melhor suportarem as cargas das paredes superiores. Na edificação em estudo as paredes externas de frente para a rua Visconde de Pelotas possuem medidas de em torno de 50 cm na parte térrea e 36 a 38 cm na parte superior, já na ala direita as medidas variam entre 37 e 45 cm no térreo e 35 cm no segundo pavimento, sendo que essa ala teve muitas modificações ao longo dos anos.

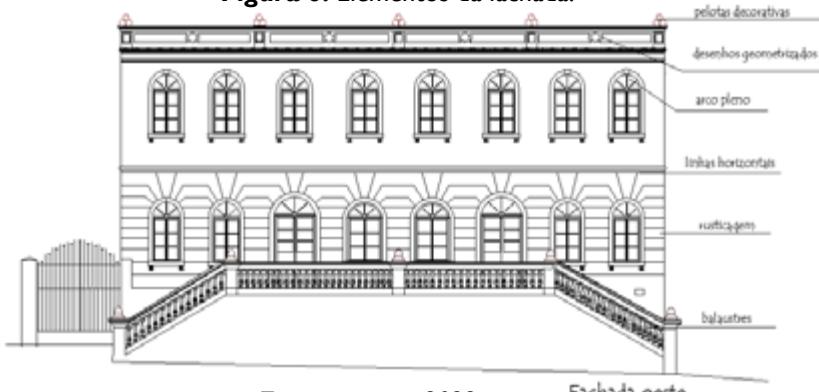
Algumas casas de alvenaria iniciavam suas construções e permaneciam, por algum tempo, com a parede de tijolos exposta, recebendo reboco e ornamentação mais tarde. Caso houvesse platibanda, esta era enfeitada com pinhas ou pelotas sobre a mureta, ornamentos muito comuns à época. Havia também cornijas demarcatórias entre os pavimentos (FILIPPINI, 2019). No caso da edificação em análise, a construção original apresenta configuração de um sobrado colonial compacto junto ao alinhamento do terreno, com porão, dois pavimentos e sótão entre as tesouras do telhado, sistema construtivo de alvenaria de tijolo maciço, possivelmente assentada com argamassa à base de cal, característica da época em que foi construída, paredes internas demarcadas como de estuque e de madeira em planta de 1973, entrepisos de madeira, apoiados nas alvenarias, e telhado com telhas cerâmica (substituídas na ala direita por metálicas em 2019).

A acesso acontece por uma escadaria, que está fora das medidas do terreno, sobre o espaço do passeio público, o que leva à suposição de que a via teria sido rebaixada após sua construção. Essa informação não é confirmada por documentos encontrados até o momento, mas são registradas alterações muito significativas na topografia das ruas de todo o centro de Caxias do Sul nos registros históricos.

A fachada, de característica eclética, apresenta volume frontal coroado por um telhado duas águas oculto na fachada principal por uma platibanda encimada por esferas sobrepostas que conformam um adorno, a qual apresenta eixo de simetria, ritmo e composição dos elementos cheios e vazios, aberturas com vergas em arco pleno distribuídas simetricamente com molduras de contorno com baixo relevo, além de frisos de demarcação horizontal na divisão dos pavimentos. A escada de acesso apresenta peitoril com elementos decorativos e pilastras. O primeiro pavimento possui decoração com rusticagem.

Percebe-se que os elementos de fachada são similares a edificações destinadas a intendências e órgãos públicos, com reprodução de linhas e elementos clássicos. Sugere-se realizar estudos e busca por documentos para avaliar se essa edificação já foi construída com esses elementos decorativos na fachada ou se eles foram acrescentados a partir da utilização como intendência.

Figura 6: Elementos da fachada.



Fonte: autora, 2022.

Fachada oeste

A edificação foi construída para ser uma casa de família, inicialmente térrea, posteriormente com aumento de um pavimento. Não há registros sobre sua condição física nesse momento, nem da compartimentação interna original.

Da condição mais antiga verificada em relação à divisão interna percebe-se, pelas fotos da década de 1920, que a escada de acesso está na mesma posição que a atual. As plantas da década de 1970, para modificação de uso para o museu, mostram muitas compartimentações internas com paredes divisórias em madeira e estuque, que foram retiradas.

Uma importante alteração na distribuição dos cômodos aconteceu na reforma de 1973, com a retirada de escada e área em madeira aos fundos, uma espécie de varanda que fazia a distribuição dos fluxos nas salas. Essa mudança e a colocação de uma escada interna aos fundos da ala direita alterou significativamente as aberturas, com o fechamento de muitas portas convertidas em janelas nas fachadas norte e leste. A distribuição em pequenas salas voltadas para o pátio dos fundos muda para uma construção com fluxo interno longitudinal, com acesso para o pátio dos fundos apenas por uma porta no térreo da ala direita. Pelo estudo dessas plantas da década de 1970, comparadas com a situação atual, houve uma sobreposição das informações em uma nova planta, que demonstra as modificações dessa reforma e permite a avaliação da permanência e da retirada de originais da edificação, levando-se em conta seus dois momentos.

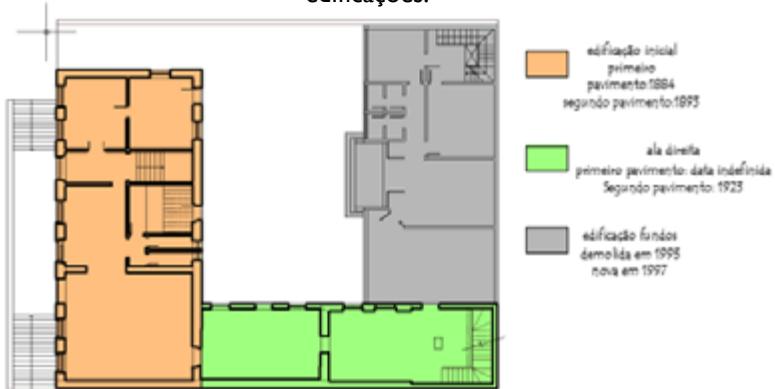
47

8. IDENTIFICAÇÃO DE ORIGINAIS

Conforme verificado na linha do tempo já definida, a edificação possui três momentos distintos quanto à sua configuração: o inicial, quando foi uma residência, do qual não há registros sobre sua materialidade; quando foi edifício público, nos anos iniciais após a arrematação, incluindo a

sede da guarda e a intendência; e quando passou a ser um museu, a partir de 1974.

Figura 7: Análise cronológica das edificações.



Fonte: autora, 2022.

Faltam informações sobre o uso da edificação objeto deste estudo por um grande período de tempo, até 1919, existindo imagens internas e externas a partir da década de 1920. Na última mudança de uso, para abrigar o museu municipal, é possível perceber, especialmente pelas plantas e pelos registros da época, que houve uma grande alteração na edificação, com retirada de muitos elementos mais antigos.

A partir dessas investigações é possível traçar uma análise cronológica da edificação e avaliar os originais existentes, relacionando-os com a época provável de sua implantação, dentro do que é possível apurar com as informações existentes. A planta da Figura 7 mostra as datas de cada uma das partes da edificação.

As paredes externas da ala inicial junto à rua Visconde de Pelotas e na ala direita não aparecem em registros de alterações, sendo originais construídos em momentos distintos. Considerando-se que as fotos da Galeria Nobre em 1925, hoje sala de exposições, mostram que há algum

elemento decorativo junto ao teto, é muito importante um estudo mais aprofundado das paredes internas das alas mais antigas da edificação, visando localizar outras pinturas que possam existir nas paredes que tenham sido preservadas.



49

Verifica-se essa possibilidade, já que um elemento original de sua configuração como intendência ainda presente são pinturas-murais em trechos de paredes. Em partes de duas paredes são observadas pinturas atribuídas à sua situação inicial, sendo que a mais bem conservada se encontra no pavimento superior, na sala de exposições 5. Sobre a porta da cozinha há resquícios de pintura similar, sem definição dos desenhos (Figuras 9 e 10).

Com relação aos pisos, é difícil definir de qual época são os existentes, já que há demarcação na linha do tempo estudada de diversas alterações ao longo dos anos, mesmo na época da intendência, mas verifica-se, na sala de exposições ao fundo da ala direita, uma janela de memória de um piso de ladrilhos. Não há registro da localização exata desse piso na edificação antes das reformas. O local em

Figura 8: Antiga Galeria Nobre, atual sala de exposições.



Fonte: autora, 2022; AHMJS, 1925.

que está registrado, na planta de 1973, para troca de uso da edificação, um piso denominado “mosaico” é a escadaria frontal, no patamar.

Figura 9: Pinturas originais na parede.



Figura 10: Pinturas originais na parede.



Figura 11: Localização de piso de ladrilhos.



O guarda-corpo presente nas escadas tem desenho igual ao que aparece nas fotografias da década de 1920, possivelmente reaproveitado. Aparece também na escada dos fundos acrescida apenas na década de 1970.

Figura 12: Guarda-corpo da escada principal.

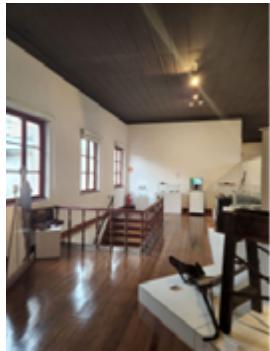
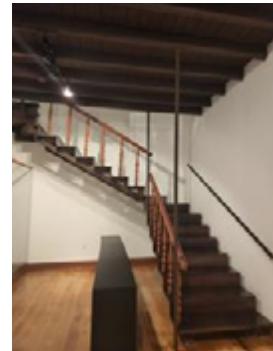


Figura 13: Guarda-corpo da escada dos fundos..



As fachadas que aparecem nas primeiras fotos disponíveis, da década de 1920, mostram configuração similar à atual e desenho das esquadrias também similar. A diferença é a existência de venezianas externas no pavimento superior, hoje inexistentes.

Figura 14: Comparação de elementos da fachada principal.



Fontes: AHMJS (1928) e autora (2022).

9. ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO NAS FACHADAS

Este item aborda a problemática das manifestações patológicas existentes nas fachadas do Museu Municipal de Caxias do Sul e as suas especificações pertinentes, objetivando a elaboração do mapa de danos, essencial para a definição de trabalhos de restauro.

Foi realizado o mapeamento de danos de cada uma das fachadas, sendo uma representação gráfica dos componentes construtivos e dos danos encontrados, servindo como pré-requisito e embasamento para os projetos de conservação e restauro, permitindo identificar, localizar e quantificar as avarias presentes na edificação. Conforme Barthel, Lins e Pestana(2009), a excelência no mapeamento de danos traz grandes benefícios à conservação do patrimônio e a representação e o tratamento eficaz das patologias fazem com que qualquer intervenção realizada no monumento arquitetônico tenha maiores durabilidade e, sendo assim, significância na linha do tempo.

Quanto à fachada oeste, voltada para a rua Visconde de Pelotas, esta apresenta em toda a superfície a condição de reboco com fissuras mapeadas, possivelmente causadas por revestimento com material incompatível com a base, que com a condição de craquelamento permite a entrada de umidade e aumenta o dano ao longo do tempo. Na parte não protegida por grades, junto à rua, aparecem danos ocasionados por vandalismo e pichações, além de sujidades. Há também presença de vegetação e musgos em virtude da umidade constante, possivelmente ocasionada por existência de floreiras sobre o peitoril com problemas de drenagem. Todas as aberturas apresentam danos exteriores de desgaste superficial da madeira pela exposição às intempéries e pela falta de manutenção.

Figura 15: Mapeamento de danos –fachada norte..

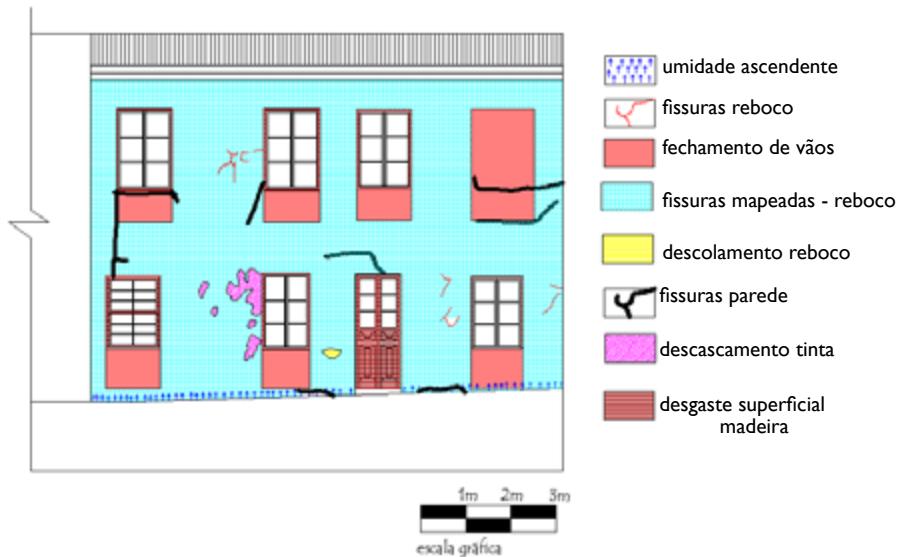


Figura 16: Mapeamento de danos – fachada oeste.

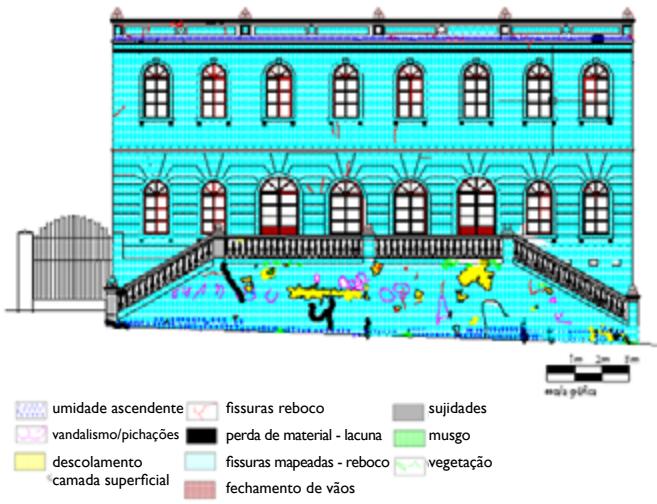
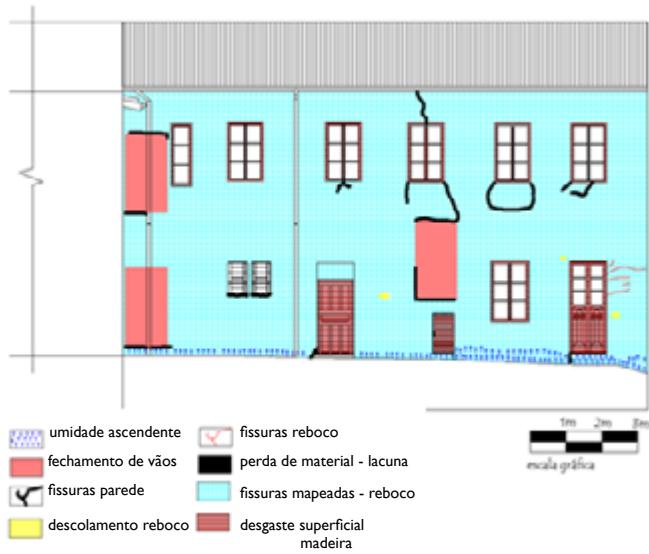


Figura 17: Mapeamento de danos –fachada leste.



Fonte: autora, 2022.

As fachadas aos fundos, com orientações norte e leste, apresentam a mesma condição de fissuras mapeadas em toda a superfície da fachada oeste, assim como fissuras na alvenaria, em locais em que foram alteradas as aberturas, mostrando a acomodação dos materiais inseridos para fechamento dos vãos e a interação com o antigo. Também se verifica a condição de todas as aberturas de madeira com desgaste superficial na parte externa e a umidade ascendente junto à parte inferior das paredes. Foi produzido relatório fotográfico detalhando as condições verificadas nas fachadas.

10. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| Elemento e descrição | Diagnóstico | Foto |
|--|---|--|
| Alvenaria Fissuras no revestimento superficial da fachada-pintura, em formato mapeado | Possível aplicação de material incompatível com a base, infiltração de água da chuva ocasionando a falta de aderência do revestimento da base |  |
| Alvenaria Pontos de descascamento do revestimento | A situação acima descrita leva à condição de descascamento |  |

| | | |
|--|---|--|
| Alvenaria Acúmulo de sujidades e cornija | Situação causada pela soma de água da chuva, poeira, resíduos acumulados e ineficiência das pingadeiras | |
| Elementos decorativos Elementos faltantes e sujidades | Partes dos elementos decorativos da fachada estão desgastados ou com sujidades por ação da umidade, intempéries e falta de manutenção | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Janelas e portas Desgaste do material(madeira)</p> | <p>Permanência de água devido à chuva, problemas do telhado e falta de manutenção das esquadrias ao longo dos anos</p> |  |
| <p>Escada frontal Pichações e sujidades</p> | <p>Não há proteção de acesso, sendo exposta a vandalismos</p> |  |

| | | |
|--|--|--|
| Escada frontal Presença de vegetação e musgos | Presença de floreiras, as possíveis causadoras da umidade constante nesses locais que devem ser avaliadas. |  |
|--|--|--|

11. DIRETRIZES PARA O PROJETO DE RESTAURO

O reconhecimento legal do valor histórico-cultural de uma edificação implica a produção de estudos e documentos técnicos regidos por documentos internacionais conhecidos por “Cartas Patrimoniais”, cuja finalidade é normatizar mundialmente conceitos e critérios de conservação e restauração, portanto espera-se que os procedimentos e os projetos estejam fundamentados nesses documentos.

Como o edifício nunca esteve sem uso, encontra-se em boas condições gerais, sem riscos para os usuários, já que não existem danos graves na sua estrutura, porém existem danos pontuais que devem ser analisados e reparados, principalmente na cobertura e nas fachadas.

O projeto de restauro para a correção dos problemas detectados no prédio do Museu Municipal deve estar fun-

damentado nos seguintes princípios básicos, que resumem o que determinam as cartas:manutenção dos elementos históricos, com o máximo do original mantido; intervenção mínima;compatibilidade de técnicas e materiais empregados, com os materiais e as técnicas construtivas introduzidos de forma a manter características e comportamentos semelhantes aos materiais originais;legibilidade e reversibilidade das intervenções. Também não se deve copiar o histórico literalmente ou promover remoções ou demolições que apaguem a trajetória da obra pelo tempo, debilitem ou alterem os valores históricos da obra, nem aditamentos de estilo que a falsifiquem ou incorporação harmônica de elementos que substituam as partes danificadas.

Para este estudo foi definida como situação a ser detalhada a condição das fachadas, que apresentam manifestações patológicas visíveis e em grande extensão. Todas as fachadas externas, independentemente da posição solar, apresentam de maneira geral craquelamento da camada superficial. Neste estudo a avaliação foi apenas por análise visual, não tendo sido feitos os testes para determinar as causas da manifestação. São indicados testes laboratoriais de reconstituição de traço da argamassa do reboco com o objetivo de compreender sua composição e definir se esta é à base de cal e se os problemas de fissuras existentes são em decorrência de aplicação de revestimento incompatível, umas das hipóteses levantadas. Também é importante identificar que tinta ou material foi aplicado por meio de testes laboratoriais. Para isso é necessário tirar amostras de reboco em dois pontos distintos em cada fachada para encaminhamento a um laboratório especializado.

As intervenções de conservação e restauração das alvenarias históricas requerem o entendimento dos materiais que sobreviveram e dos que vão ser utilizados nas obras de reconstituição, que devem ser compatíveis. Com essa finalidade, é importante conhecer as características das argamassas antigas, o que é possível através

de análises químicas e físicas. Amostras íntegras de argamassas e rebocos, incluindo camadas pictóricas, têm sido analisadas com o objetivo de identificar características e preparar materiais de restauração compatíveis com os originais. (KANAN, 2008, p. 38).

Sugere-se os seguintes testes: caracterização das argamassas da edificação, com definição de materiais, traços e estratigrafia para determinar as cores já utilizadas. Também devem ser feitas as avaliações para indicar o material aplicado. Após, deve ser retirado o reboco e feita nova aplicação com material compatível.

Na fachada frontal se apresentam mais originais com antiguidade, portanto qualquer intervenção, inclusive a pintura, deve ser feita de forma cuidadosa para evitar a perda desses elementos após estudo do material original para uso de novos materiais compatíveis. No corpo da escada frontal deve-se avaliar a origem da umidade que causa presença de vegetação e musgos, possivelmente a drenagem das floreiras existentes no peitoril da escada. Como não é verificado nas fotografias históricas, esse elemento pode ser suprimido ou realocado para uma situação em que não comprometa a estrutura. Problemas no reboco devem ser corrigidos com a sua remoção, após avaliação das causas de degradação geral. A reconstituição deve ser feita com material compatível, seguindo as recomendações das cartas patrimoniais, com projeto adequado e registro das intervenções na ficha de inventário.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho executado atingiu o objetivo proposto, qualificando o material existente sobre a edificação e reconhecendo originais ainda existentes e alterações ao longo do tempo. O maior desafio foi iniciar o trabalho apenas com plantas baixas que não refletiam a realidade da construção, especialmente em relação às paredes e suas larguras e detalhes diferenciados. Também não foi possível

ter o apoio de topografia para realização do levantamento, o que se recomenda antes do projeto de restauro. Mesmo assim foi possível identificar alterações ao longo do tempo, com comparação de plantas antigas arquivadas e existentes. Também foi importante produzir a linha do tempo de ocupação e uso da edificação, que se relaciona com a história da evolução da cidade.

Verifica-se, pelo estudo, que o próprio Município promoveu inúmeras alterações na edificação, mesmo após seu tombamento, sem respeito aos critérios de intervenção em imóveis de valor histórico ligados às Cartas Patrimoniais, o que resultou em inúmeras originalidades perdidas. É muito importante que o próprio Município possa compreender a importância de realizar qualquer intervenção seguindo os procedimentos adequados. Espera-se que este estudo e os critérios elaborados possam servir para que as futuras intervenções nessa edificação não mais desrespeitem a metodologia de restauro e possam preservar as originalidades restantes e a história dessa importante edificação para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- ADAMI, João Spadari. Crônica O Município de Caxias Está Ficando sem História. *Jornal Pioneiro*, Caxias do Sul, 15 dez. 1956. 2º caderno, p. 03.
- ADAMI, João Spadari. *História de Caxias do Sul: 1894-1962*. Caxias do Sul: Ed. São Miguel.
- ARQUIVO HISTÓRICO MUNICIPAL JOÃO SPADARI ADAMI (AHMJS).
- BARTHEL, C. ; LINS, M. ; PESTANA, F. O papel do mapa de danos na conservação do patrimônio arquitetônico. In: CONGRESO IBEROAMERICANO TECNICAS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO, I., 2009, La Plata. Memorias... Anais [...]. La Plata: LEMIT, 2009.
- BIBLIOTECA NACIONAL. Coleção digital de Periódicos. Hemeroteca Digital Brasileira. Disponível em: <http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>.
- BRASIL. Ministério da Cultura. Instituto do Programa Monumental. *Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural*. Brasília: Ministério da Cultura, Instituto do Programa Monumental, 2005.
- CARBONARA, Giovanni. *Restauro dei monumenti: guida agli elaborati grafici*. Roma: Scuola di Specializzazione per lo Studio ed il Restauro dei Monumenti, 1985.
- CAXIAS DO SUL. Câmara de Vereadores. Centro de Memória. *Palavra e Poder: 120 anos do Poder Legislativo em Caxias do Sul*. Caxias do Sul: Ed. São Miguel, 2012. Disponível em: http://www.camaracaxias.rs.gov.br/palavra_e_poder/palavra_e_poder.pdf.
- DIVISÃO DE PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO (DIPPAHC). *Documentos de arquivo*. Caxias do Sul, s.d.
- FILIPPINI, Roberto. *O Outro lado da Júlio: histórias e memórias de uma Avenida*. Caxias do Sul: Lorigraf, 2019.
- GARDELIN, Mário; COSTA, Rovílio. *Povoadores da Colônia Caxias*. 2. ed. Porto Alegre: 2002.

GIRON, LoraineSlomp; NASCIMENTO, Roberto R. F. *Caxias Centenária*. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). *Cartas Patrimoniais. Portal do IPHAN*, s.d. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>.

KANAN, Maria Isabel. *Manual de conservação e intervenção em argamassas e revestimentos à base de cal*. Brasília: Iphan/Programa Monumenta, 2008.

MACHADO, Maria Abel. *Construindo uma cidade: história de Caxias do Sul 1875/1950*. Caxias do Sul: Maneco Livraria & Editora, 2001.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO DE CAXIAS DO SUL (SEPLAN). *Arquivos de projetos*. Caxias do Sul, s.d.

O CASO VINÍCOLA LUIZ MICHIELON

Karina Marques Dick¹

Doris Baldissera

Ana Lúcia Oliveira

Luiz Merino de Freitas Xavier

Resumo: Este artigo sintetiza o diagnóstico do estado de conservação do forro original de madeira de parte da edificação-sede que compõe o complexo industrial da antiga Vinícola Luiz Michielon, na cidade de Caxias do Sul/RS. Determina-se um recorte de área, em que se analisa o forro original da sala de degustação devido à sua importância pioneira no turismo industrial, uma vez que a vinícola foi a primeira da região a receber visitantes para a degustação dos produtos em sua adega. Delimitam-se as causas de problemas patológicos que agem sobre o material original remanescente e elaboram-se critérios e indicações de preservação do material, com prospecção e suporte para posterior intervenção direcionada.

Palavras-chave: Arquitetura industrial, Vitivinícola, Diagnóstico, Critérios de intervenção, Forro em madeira.

1. INTRODUÇÃO

Exemplares arquitetônicos e conjuntos urbanos relacionados à industrialização passaram a ser figurativos pela sua importância estética na conformação da paisagem, como permitiram o valor de reconhecimento e testemunho social e histórico da evolução de cada local. As discussões sobre o patrimônio industrial despontaram a partir da década de 1960, quando edificações características da industrialização foram demolidas em virtude de suas desocupações, derivadas da migração de zonas de áreas industriais dentro das cidades.

Beatriz Kühl² descreve que não se trata de conservar, demolir ou transformar radicalmente tudo indiscriminadamente: deve-se fazer escolhas conscientes, embasadas em conhecimento aprofundado, uma vez que a restauração implica transformações e, por mais restritas que sejam, as mudanças não controladas levam a perdas irreparáveis.

¹ Arquiteta e urbanista, especialista em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Intervenção, (Universidade de Caxias do Sul, 2022) e graduada em Arquitetura e Urbanismo (Universidade de Caxias do Sul, 2016). E-mail: karina@skarquitetos.com.br.

² Professora Titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP Textos especializados, biblioteca IPHAN: Algumas Questões Relativas ao Patrimônio Industrial a sua Preservação).

Esta análise criteriosa parte do registro das condições das estruturas e de seus componentes antes de qualquer intervenção, conforme orienta a Carta de Veneza (Veneza, 1964), os Princípios ICOMOS³ para o Registro de Monumentos, Grupos de Edifícios e Sítios (Sofia, 1996) e o diagnóstico profundo e acurado da condição e causas de degradação da ruína estrutural. Em tese: inspeção, registro e documentação.

O edifício sede da Cantina Luiz Michielon foi construído para a ocupação tipo-morfológica de vinícola, porém, a partir da dissolução da empresa em 1977 e da venda do objeto edificado no ano de 1980, ações derivadas da especulação imobiliária resultaram no desmembramento da edificação em diversas partes, sem critérios de intervenção; não só perdeu-se a noção do complexo fabril como a própria edificação-sede é hoje reduzida a uma trama de recortes sem lógica de construção ou visão global da materialidade edificada. Mesmo sendo inventariada, não se evidencia tipo algum de proteção patrimonial.

64

Este artigo busca definir o caráter de valoração do bem patrimonial, delimitar áreas de interesse, aplicar as etapas características de um diagnóstico de estado de conservação por meio de mapeamento de danos de partes preestabelecidas ao longo do desenvolvimento de análise e indicar possíveis prospecções que venham a salvaguardar a edificação.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Realiza-se pesquisa documental no acervo do Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami, que possui acervo doado pela família no ano de 1980, com projetos arquitetônicos e memoriais de construção. Complementa-se a pesquisa com a ficha de inventário da edificação, obtida na Divisão de Proteção ao Patrimônio Histórico e Cultural (DIPPAHC) de Caxias do Sul, bem como se utilizam ima-

³ O Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS) é uma organização não governamental global associada à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Sua missão é promover a conservação, a proteção, o uso e a valorização de monumentos, centros urbanos e sítios. Participa no desenvolvimento da doutrina, da evolução e da divulgação de ideias e realiza ações de sensibilização e defesa, sendo consultor do Comitê do Patrimônio Mundial da UNESCO.

gens áreas obtidas por meio do *Google Maps* para realizar o estudo evolutivo visual da implantação.

Por meio de uma análise de ocorrência na região de Caxias do Sul, e utilizando aspectos sociais, legais e econômicos da região, delimitam-se os setores das arquiteturas industriais de caráter vitivinícola na cidade, observando, assim, pelas manchas de ocupação, a conformação das diretrizes de expansão da ocupação urbana e zonas de implantação industrial.

A partir desta análise correlata-se o período de implantação do objeto de estudo em detrimento das condições legais e históricas vigentes, de forma a identificar as questões técnico-construtivas originais, para que estas possam ser distinguidas das intervenções posteriores.

Identificando sua originalidade e importância nas instâncias sociais, econômicas, arquitetônicas e culturais, de forma a se materializar naquele objeto um patrimônio digno de preservação, permeia-se uma diretriz de análise e uma faixa de “recorte” do todo, uma vez que o complexo fabril é demasiado extenso para um curto e direcionado campo de intervenção pontual como esse aplicado e deve ser retomado em uma disciplina abrangente ou como possível derivação e continuação de estudo acadêmico.

Define-se a área que contém um dos poucos elementos originais remanescentes na edificação, espaço de importância na consolidação comercial e turística que diferenciou a vinícola das demais implantadas na região: a sala de degustação.

Da sala de degustação ainda restam o forro original e a grande lareira. Agregando potencial de proteção ao bem edificado, conforme orientam as Cartas Patrimoniais, o ambiente era composto por três painéis murais de Jorge de Leitão⁴, pintados entre os anos de 40 e 50: *A saída da Missa*, *A casa do Colono* e *A Vida na Colônia*. Ele retratava cenas

⁴ Jorge Leitão, nascido em 1903 em Porto Alegre, era de uma família humilde. Aos 18 anos abandonou os estudos, buscando sua independência. A sua inclinação para o desenho o fez buscar trabalho nessa área. Faleceu em 26 de agosto de 1974, aos 73 anos. Fonte: Inventário dos Bens Edificados do Rio Grande do Sul. Ficha nº LM. Prefeitura de Caxias do Sul. Agosto de 2018.

do cotidiano da vida colonial, destacando a vitivinicultura, desde o processo de plantio e cuidados com as parreiras à colheita, e o processo primitivo de elaboração do vinho. Obra de valor de testemunho de uma época, representou o trabalho, a religiosidade e o convívio entre as famílias. Os painéis foram demolidos nos anos 20 do século XXI, assim como as paredes que compunham as delimitações da sala.

A coleta de informações para o mapeamento de danos do forro de madeira e da lareira foi realizada por meio de, primeiramente, medições locais e, posteriormente, composição fotográfica de alta resolução, de forma a se identificarem lesões e patologias, incluindo o levantamento de elementos originais em conjunto com a ficha de diagnóstico.

Com o levantamento cadastral e o mapeamento de danos identificam-se as causas das degradações e a origem das manifestações patológicas que vieram a culminar na perda dos painéis e podem resultar na ruína do forro de madeira, elaborando-se, assim, critérios para uma futura intervenção direcionada.

3. ESTUDO EVOLUTIVO DO TERRITÓRIO

A antiga Vinícola Luiz Michielon, construída no estilo *art déco*, em meados dos anos 30, localiza-se na esquina das ruas Angelina Michielon e Luiz Michielon, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. O complexo industrial original ocupava uma área aproximada de 149.280 m², estando estrategicamente posicionado às margens da BR-116, e compreendia diversas edificações com usos equivalentes às etapas de produções necessárias para a exportação do produto final, apresentando vidraria, tanoaria e área de empalhação de garrafas e garrafões, estendendo-se pela BR-116, com o cultivo de viníferas.

Destaca-se o pioneirismo do turismo industrial com as degustações de sua adega, denominada Adega Santa Tereza, e, em prospecção nacional, como fornecedora oficial de champanhes de 250 ml da companhia de aviação Varig. Para a cultura religiosa da cidade, em seus terrenos Michielon cesteou a construção da Igreja Nossa Senhora de Lourdes e auxiliou Angelina, sua filha, na obra do orfanato Santa Terezinha, atual Colégio Madre Imilda.

Para compreendermos a relevância do complexo nas relações urbanas e evolutivas industriais da cidade bem como no cotidiano social dos usuários, é necessário desenvolver, em paralelo ao estudo da edificação, uma análise morfológica local capaz de delimitar diretrizes tipo-morfológicas que definiram o espaço.

O casal Luiz e Luiza Michielon chega ao Brasil no ano de 1875, quando o Rio Grande do Sul iniciava sua recuperação econômica após a Guerra do Paraguai (1864-1870), trazidos pelas correntes imigratórias italianas que se canalizaram para o sul do país. A família foi destinado um dos lotes coloniais na cidade de Caxias do Sul, denominada, à época, Fundos de Nova Palmira, organizados de forma a propiciar o desenvolvimento de produtos agrícolas e a própria indústria da cidade.

O perímetro urbano no Código de Posturas de 1893⁵ abrangia ao norte a rua Ernesto Alves, ao sul a rua Os 18 do Forte, ao leste a rua Vereador Mário Pezzi e ao oeste a rua Garibaldi, de forma que a região da Cantina era localizada em área rural.

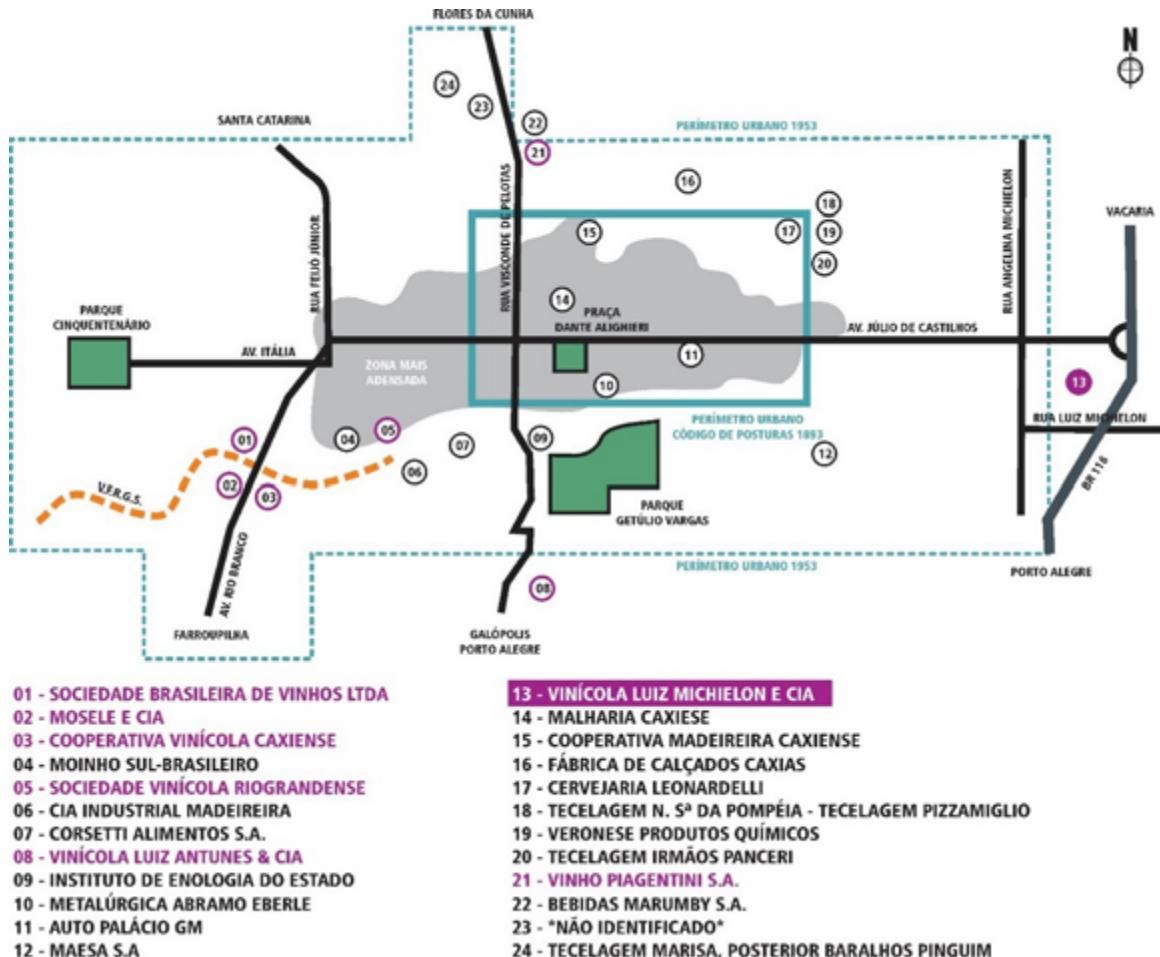
Em 1911 foi consolidada a empresa Luiz Michielon & Cia, um ano após a emancipação da cidade de vila para município, e já se observava (Figura 1) a ocupação dos eixos estruturantes do espaço urbano, primeiramente no sentido oeste, em virtude da chegada da rede ferroviária, e posteriormente para leste, no fluxo de escoamento automotivo

⁵ Código de Posturas do Município de Santa Thereza de Caxias. Decreto nº 10, de 05 de março de 1893. Porto Alegre. Officinas typographicas d'A Federação, 1893.

⁶ Lei nº 370, de 26 de Setembro de 1951. Código de Posturas Municipais. Prefeito Municipal Luciano Corsetti.

da BR-116. Com a rápida expansão urbana, os limites acabaram por ocasionar a expansão no sentido norte. A partir de 1940 ocorreu a ocupação da classe operária nos arredores da indústria, surgindo, em 1952, o bairro Cruzeiro às margens opostas da BR-116. Em 1951 o novo Código de Posturas Municipal⁶ pormenoriza que as edificações industriais não podem mais se estabelecer na zona central, elencando a zona norte como uso industrial e residencial.

Figura 1: Localização das grandes indústrias com relação à área central densificada (1951). Esquema gráfico desenvolvido com grafias do Monograma Plano Diretor de 1953.



Fonte: Karina Dick, 2022.

No início da década de 1970 a cantina entra em concordata preventiva para salvaguardar interesses dos fornecedores de uva e matéria-prima e dos credores. A concordata foi levantada e a empresa retomou o seu crescimento depois de ter atravessado um período crítico de sua existência, porém, em 30 de maio de 1977, foi à falência.



Figura 2: Esquemas gráficos dos anos 1960 e 1979 desenvolvidos por meio de análise de imagens do Google Maps no período condizente (2022). Evolução da quadra de Luiz Michielon..



Fonte: Karina Dick, 2022.



Figura 3: Esquema gráfico do ano de 2002 (situação atual) desenvolvido por meio de análise de imagens do Google Maps no período condizente (2022). Evolução da quadra de Luiz Michielon.

Fonte: Karina Dick, 2022.



A partir da década de 1980 presencia-se um novo fenômeno urbano: o abandono das edificações industriais. Nesse período a edificação principal, construída no estilo *art déco*, objeto de estudo, foi vendida para um incorporador imobiliário.

4. ANÁLISE EVOLUTIVA, TIPOLOGICA E TÉCNICO-CONTRUTIVA DO EDIFÍCIO

O contexto brasileiro do período da implantação da vinícola, entre 1910 e 1930, foi marcado pela Primeira Guerra Mundial. A construção, executada por meados dos anos 30, já estava de acordo com o Código de Posturas de 1920⁷, em que foram estabelecidos a ocupação de índice de 2/3 da área planificada de terreno bem como o afastamento de esquina: “chanfro”, sendo uma terceira face em 2,00 m, evitando-se arestas incômodas aos pedestres. São estabelecidos parâmetros de altura e proporção para os pavimentos: 4,00 m (primeiro pavimento), 3,80 m (segundo pavimento) e 3,50 m (terceiro pavimento); regulamentando-se balanços e não se permitindo beirais sobre logradouro público. Observa-se, nesse período, a instalação da energia elétrica local.

Para as áreas internas são estabelecidos, também no Código de 1920, parâmetros sanitários e de habitabilidade mínimos. Dentre as obrigatoriedades estão: banheiros, refeitório, esgoto, escapamentos proibidos para logradouros. Quanto à tecnologia construtiva observa-se a proibição das edificações em madeira. As construções passam a ser constituídas de materiais mistos: pedras com cortes regulares, junta seca, tijolos de barro rebocados com argamassa de cal e areia ou barro. Ainda segundo o referido código, os telhados devem ser dimensionados com tesouras de madeira e telhas de barro. O emprego da técnica construtiva de elementos portantes verticais, em tijolos e concreto armado, é reforçado pela legislação federal⁸ de 1937, que

⁷ Código Administrativo do Município de Caxias do Sul. Promulgado por Acto do Intendente Municipal, Coronel J. Penna de Moraes, sob nº 9, de 07 de Dezembro de 1920, que o declarou em vigor de 1º de Janeiro de 1921 em diante.

⁸ BRASIL. Lei nº 549, de 20 de outubro de 1937. Capítulo XII – atualizada pelo Decreto nº 2.499, de 16 de março de 1938. Revogada pela Lei nº 7.6678, de 1988. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-2499-16-março-1938-346106-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 25 jan. 2021.

estabelece parâmetros construtivos para essa tipologia (COSTA, 2001).

Pelas análises fotográficas é possível distinguir três diferentes períodos do objeto de estudo. O primeiro seria em meados de 1920: um pavilhão industrial com telhado em duas águas estruturado em treliças de madeira, revestido com folhas planas de zinco, parede lindeira à via em alvenaria de tijolos maciços, com grandes vãos ritmados por esquadrias de madeira e fachada para pátio interno com acabamento em madeira (características que observam as diretrizes do Código de Posturas de 1920). Observa-se na Figura 5, meados de 1930, a construção da nova esquina, facilmente identificada pela composição figurativa no chanfro, e o andar superior curvo, “aplicando” o conceito de renovação arquitetônica vigente à época: *art déco*.

Figura 4: Luiz Michielon & Cia – Construção do prédio, sem data.



Fonte: Studio Geremia/Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami.

Entre 1940-1950 identificamos adição de partes por construções de pequenas edificações lindeiras ou fechamento superior entre edificações já consolidadas, criando-se um modelo de configuração aditiva padrão ao uso da vitivinicultura, uma vez que atende a expansão da produção. Nessa mesma fase a fachada passa por uma simplificação estilística. O estilo *art déco*, adotado para representar a política de modernização de Getúlio Vargas, prima por predominância de linhas verticais (Figuras 5 e 6), sacada demarcando o acesso principal, predominância do cheio sobre o vazio, linhas dinâmicas de fachada e platibanda linear. O globo, de características ecléticas, leva a grafia da principal marca da empresa – Vinhos Cruzeiro –, presente desde meados de 1930 até os dias atuais (Figura 7).



Figura 5: Adega Santa Tereza e o símbolo dos Vinhos Cruzeiro no topo do prédio, anos 1940.

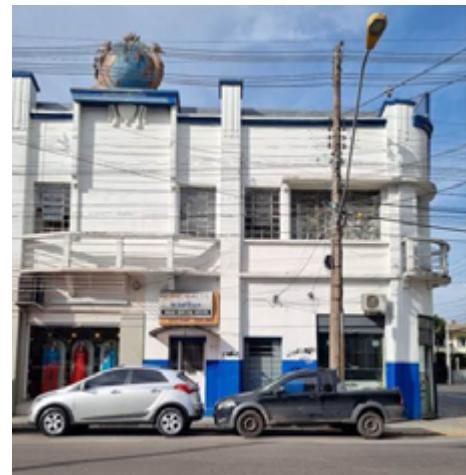
Fonte: Studio Geremia/Arq. Hist. Mun. J. S. Adami.



Figura 6: Fotografia atual da edificação (2022).

Fonte: Karina Dick, 03 out. 2022

Figura 7: Globo Vinhos Cruzeiro coroando a fachada da Rua Angelina Michielon.



Fonte: Karina Dick, 22 jul. 2022.

Internamente as paredes e a estrutura de vigamento de apoio do piso do segundo andar eram de madeira, conforme mostram poucas imagens constantes na ficha de inventário nº LM⁹. A fachada lindeira edificada, que faz limite com a rua Luiz Michielon, está totalmente compartimentada e já não se encontram os elementos originais percebidos nas fotografias. Foram retiradas em sua totalidade paredes de madeira, sendo substituídas por paredes *Drywall*; forro de madeira por gesso acartonado; vigamentos em madeira por estruturas metálicas; piso de tábuas por cerâmicas.

O memorial de construção, obtido por meio do Arquivo Histórico Municipal, datado de 1961, realizado para a reforma do telhado, descreve que este era armado com madeira de pinho, coberta com telha de ferro zíncado, e sobreposto por telha de barro do tipo marselha. As alvenarias tinham espessura de 30 cm e eram compostas por tijolos maciços dispostos em duas direções. O reboco era executado em areia grossa e revestimento em areia fina filtrada¹⁰ com nata de cal. O forro era arrematado com tábuas de lei de 13 cm. A pintura das alvenarias era composta por duas demãos de pintura a cal e o madeiramento dos fechamentos composto por duas demãos de pintura a óleo.

Algumas marcas do passado ainda são visíveis no edifício. Em virtude de um destelhamento ocorrido em uma tempestade entre 1998 e 2002 a edificação foi recoberta com cota superior, com uma nova estrutura metálica, porém englobando a totalidade das edificações do terreno que, até então, compunham uma adição de volumes. Preservou-se, assim, de forma não intencional, um complexo edificado composto por ruínas de várias outrora construídas de forma a agregar os setores da produção da vinícola (Figuras 8 e 9).

Figura 8: Captura realizada na área que configurava o pátio interno da antiga vinícola, evidenciando um conjunto de edificações de diferentes períodos.



Fonte: Thiago Silva, 29 abr. 2022.

Figura 9: Ruína de treliças de pinho e vigamentos em madeira.



Fonte: Karina Dick, 18 abr. 2022.

⁹ Inventário dos Bens Edificados do Rio Grande do Sul – Ficha padrão utilizada também pelos institutos do patrimônio histórico e artística nacional (Iphan) e estadual (Ipae), cujo objetivo é criar uma lista de bens de interesse patrimonial por meio de análise de critérios técnicos que definem a existência ou não de valor patrimonial. A análise é feita pela Secretaria de Cultura, Divisão de Proteção ao Patrimônio Histórico Cultural (DIPPHAC).

¹⁰ “Passar desempenadeira com feltro” sobre uma superfície com reboco de alvenaria ou, simplesmente, “desempenar calfino”, prática muito usada no sul do país em substituição à massa corrida sobre paredes.

5. DIAGNÓSTICO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

Conforme o Manual de Elaboração de Projetos do Iphan¹¹, passada a etapa de reconhecimento do bem como patrimônio deve-se permear a consolidação dos estudos de pesquisa por meio do levantamento de determinados problemas ou interesses específicos de utilização. O mapeamento de danos deve ser realizado por meio do levantamento de lesões ou perdas existentes na edificação, relacionando os agentes e as causas das diferentes patologias: fissuras, degradações por umidade e ataque de xilófagos, abatimentos, deformações, destacamento de argamassas, corrosão e outros.

Identificada a localização da sala de degustação no rencorte da edificação, observou-se que esta se encontra no segundo pavimento, voltada para a fachada sul, lindeira à rua Luiz Michielon. Ao se observar a posição da sala pela perspectiva do pedestre identificou-se que a lareira é ladeada pelas únicas janelas originais remanescentes, constatando-se que a originalidade é relativa, já que a edificação sofreu no mínimo três intervenções significativas entre os anos de 1920 e 1950, sendo delimitados, nesse contexto, elementos não originais os que excedem os anos 50.

75

Figura 10: Esquema gráfico da delimitação da área da sala de degustação.



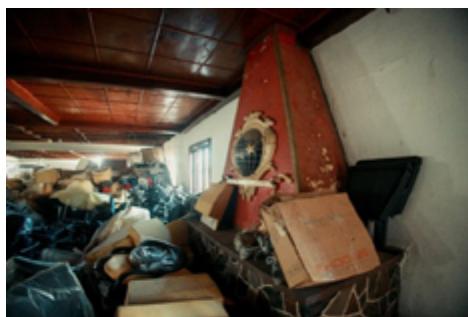
Fonte: Karina Dick, 2022.

¹¹ O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Turismo que responde pela preservação do patrimônio cultural brasileiro. Cabe ao Iphan proteger e promover os bens culturais do país, assegurando permanência e usufruto para as gerações presentes e futuras.

O sistema construtivo da edificação é misto, com alvenaria de tijolos maciços assentados em duas direções, compondo uma parede espessa de 30 cm e vigamentos internos em madeira. A grande maioria dos elementos originais de madeira foi removida, restando apenas treliças e partes do forro, não por uma questão de preservação, mas pela decisão de não dispensar recursos para a sua retirada, uma vez que se opta pela construção de uma estrutura metálica totalmente nova para a cobertura do pátio interno.

Figura II: Ficha de diagnóstico, com identificação de localização, originalidade, materiais, sistema construtivo e manifestações patológicas mecânicas, antrópicas e biológicas.

76



LOCALIZAÇÃO

- sub solo
- pav. térreo
- 2º pavimento
- 3º pavimento

ORIGINALIDADE

- original
- modificada
- substituída
- ausente

MATERIAL

- madeira
- concreto
- tijolo cerâmico
- pedra basalto

SISTEMA CONSTRUTIVO

- alvenaria portante
- alvenaria vedação
- estrutura de madeira
- estrutura de concreto

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS MECÂNICAS

- fissura / rachadura
- recarie
- deformações excessivas
- degradação da madeira

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS ANTRÓPICAS

- pichação
- vandalismo
- falta de manutenção
- quebra/retirada de materiais

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS BIOLÓGICAS

- umidade ascendente
- umidade descente
- umidade concentrada
- presença de microorganismos
- presença de insetos
- eflorescência

FICHA DIAGNÓSTICO

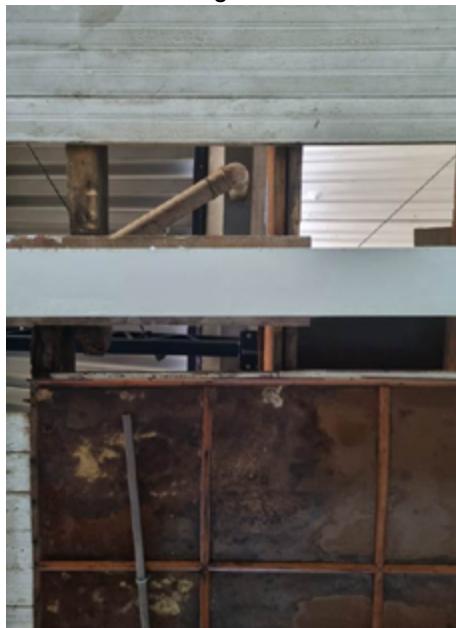
Forro original em madeira, parcialmente destruído no ano de 2020, em virtude de degradação por umidade. Localização da sala de degustação: 2º pavimento, fachada sul, ladeira à Rua Luiz Michieli.

Fonte: Karina Dick, 2022.

As decisões técnicas dessa nova cobertura influenciaram diretamente nos danos que a edificação sofreu ao longo dos anos. De composição no estilo *shed*¹², o telhado é estruturado por treliça metálica apoiada em vigas de perfil “I”, porém ele não apresenta as aberturas zenitais condizentes com o modelo, sendo totalmente fechado por telhas zincadas trapezoidais, de forma que as calhas recebem o montante de chuva equivalente das duas águas formadas. Essas calhas, como demonstrou a Figura 9, não recebem tipo algum de isolamento ou tratamento impermeabilizante, estando locadas diretamente acima do forro original sem proteção contra transbordo acidental que venha a ocorrer em um maior precipitado de chuvas.

Em alguns pontos é possível observar que a telha de zinco se deslocou e não deposita mais seu acúmulo de água na calha, mas diretamente sobre a madeira original do revestimento (Figura 12).

Figura 12: Calha instalada diretamente sobre o forro original.



Fonte: Karina Dick, 15 ago. 2022.

¹² Trata-se de um tipo de telhado com formato específico, aproveitando ao máximo a luz e a ventilação natural. Ele tem um formato peculiar, pois deve contar com aberturas em pontos estratégicos de sua construção para permitir a passagem dos raios solares e cargas de ar, por meio das correntes de vento.

A umidade descendente é a manifestação patológica biológica mais presente em toda a edificação, mas foram as intervenções antrópicas, derivadas da retirada indiscriminada de elementos, decisões projetuais que não levaram em conta as preexistências, e a falta de manutenção predial que possibilitaram as manifestações biológicas.

O contato direto com a água leva a uma série de manifestações patológicas irreversíveis, causando o “manchamento” da superfície e levando à podridão da peça, ao desplacamento e à proliferação de fungos xilófagos.

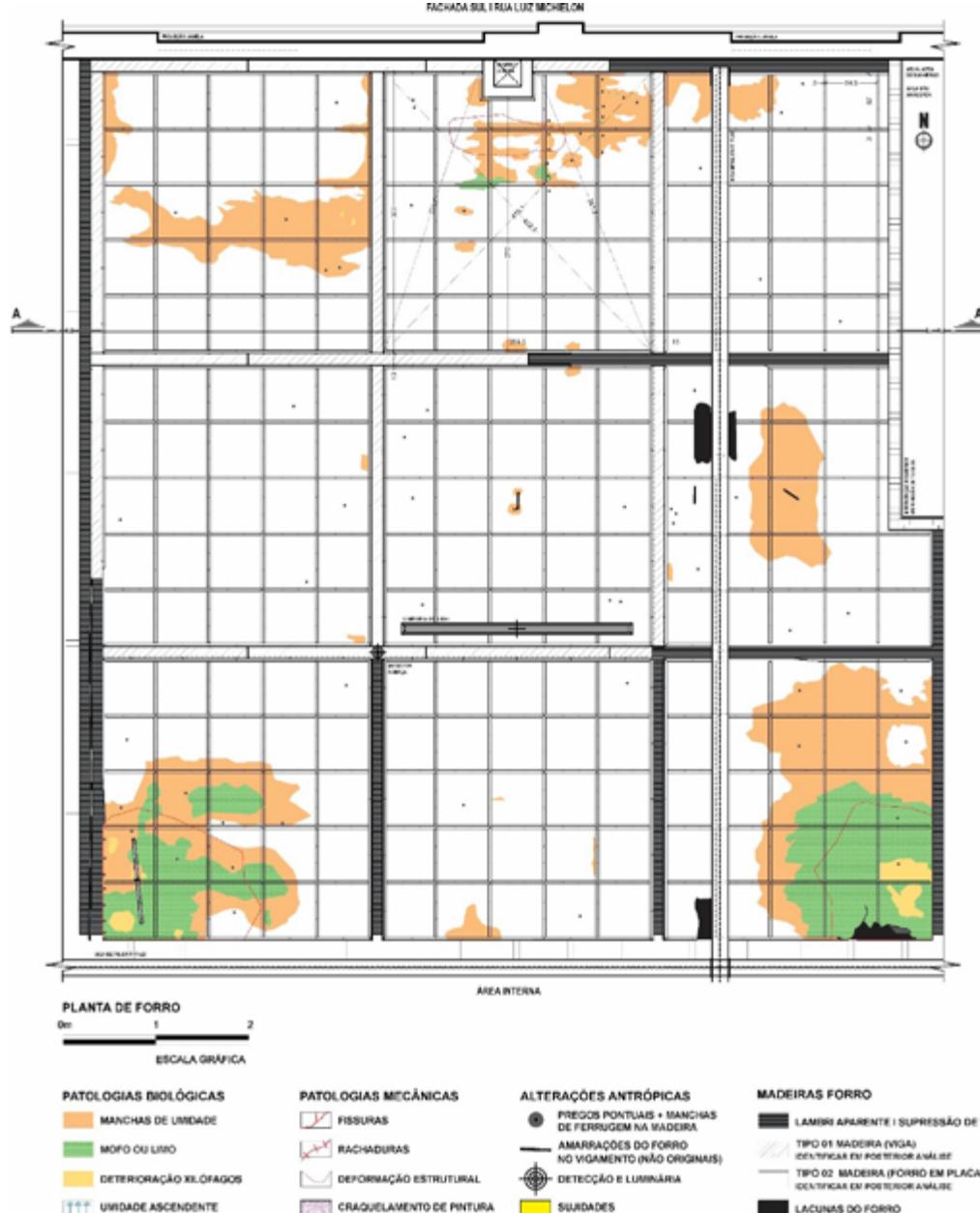
Foi a umidade descendente a causadora da perda das obras de Leitão, executadas diretamente sobre painéis de gesso aplicados nas paredes de madeira, pois a presença da água foi causando o craquelamento da pintura. Não identificando o valor patrimonial das obras, os usuários do espaço acabaram por demolir as paredes, descartando com elas um testemunho de uma época.

Por meio do mapeamento de danos (Figura 13) foi possível identificar que o forro original apresenta poucas lacunas, causadas por retirada deliberada, já que ocorreu a remoção das paredes de madeira que configuravam a sala de degustação e o vigamento de tábuas estava intertravado com suas faces. Outras remoções foram feitas para a instalação da nova estrutura metálica sem respeito algo pelo bem. Com relação às manchas de umidade, foram identificados três níveis distintos, sendo o primeiro (legenda laranja) menos agressivo ao material, porém ocupando uma área mais abrangente; o segundo (legenda verde) é relativo às manchas que já serão permanentes, de coloração acinzentada, não mais removíveis com bactericidas ou cloros, possivelmente amenizadas por um lixamento superficial; e o terceiro (legenda ocre) representa um material com danos causados por xilófagos de podridão branca. As áreas com manchas de umidade apresentam, também, problemas

estruturais de fixação entre o revestimento do forro e o lambri de pinus. Os dois elementos ficam em contato, sem deixar que a água evapore, criando uma umidade permanente no local que acaba por deformar a estrutura do revestimento do forro (linhas vermelhas). Algumas alterações antrópicas também causaram deformações, como, por exemplo, as amarrações entre o forro e as vigas de pinus que compunham o madeirame original do antigo telhado. Distinguiram-se três tipos de madeiras que compõem a forração, as quais devem identificadas em prospecção laboratorial para classificação quanto ao tipo para que assim seja definida a melhor forma de tratamento de limpeza e prevenção contra danos. Inicialmente tratam-se os componentes do forro como placas individuais com moldura no estilo *boiserie*¹³, afixadas diretamente no lambri, porém, com o desplacamento causado pela umidade, identifica-se uma “folha” de pequena espessura (5 mm) e dimensões de 120x116 cm, que compõem um quadrante de 2x2 cm. A fixação delas é feita por um filete de madeira de 3 cm de espessura e 2 cm de altura, formando o conjunto almofadado de 5x5 cm de elementos quadráticos, sendo o vigamento lindeiro composto por um terceiro tipo de madeira (tábuas de 17 cm).

¹³ Item de origem francesa no século XVIII, o boiserie – técnica que insere molduras de diversos formatos na parede –, antes restrito a ambientes de estilo mais **clássico**, hoje pode ser visto em espaços contemporâneos, sejam eles áreas sociais ou íntimas.

Figura 13: Mapeamento de Danos – Planta de Forro.



Fonte: Karina Dick, 2022.

No corte AA' (Figura 14) foi possível visualizar que os dois pontos com maiores graus de danos são os imediatamente abaixo das calhas do telhado, porém, para uma edificação de mais de 70 anos que visivelmente carece de manutenção, algumas questões estruturais devem ser realçadas. Não apenas neste mapeamento de danos, mas por toda a edificação, percebe-se uma fissura horizontal na altura da verga, evidenciando que a amarração entre paredes e cobertura carece de cuidados.

A cobertura está distribuindo seu peso na nova estrutura metálica implantada na edificação, mas ainda utiliza a escora nas densas paredes de alvenaria; a falta de uma amarração entre paredes e cobertura possivelmente deve estar causando uma pequena movimentação e um assentamento de peso sobre os antigos vãos de janelas. Percebe-se na Figura 5 que os vãos de janelas eram ritmados com a mesma dimensão, e na Figura 15 observa-se que as janelas tratadas como originais¹⁴ estão acomodadas dentro dos antigos recortes de aberturas que seguem os cheios e os vazios da edificação do período de 1940.

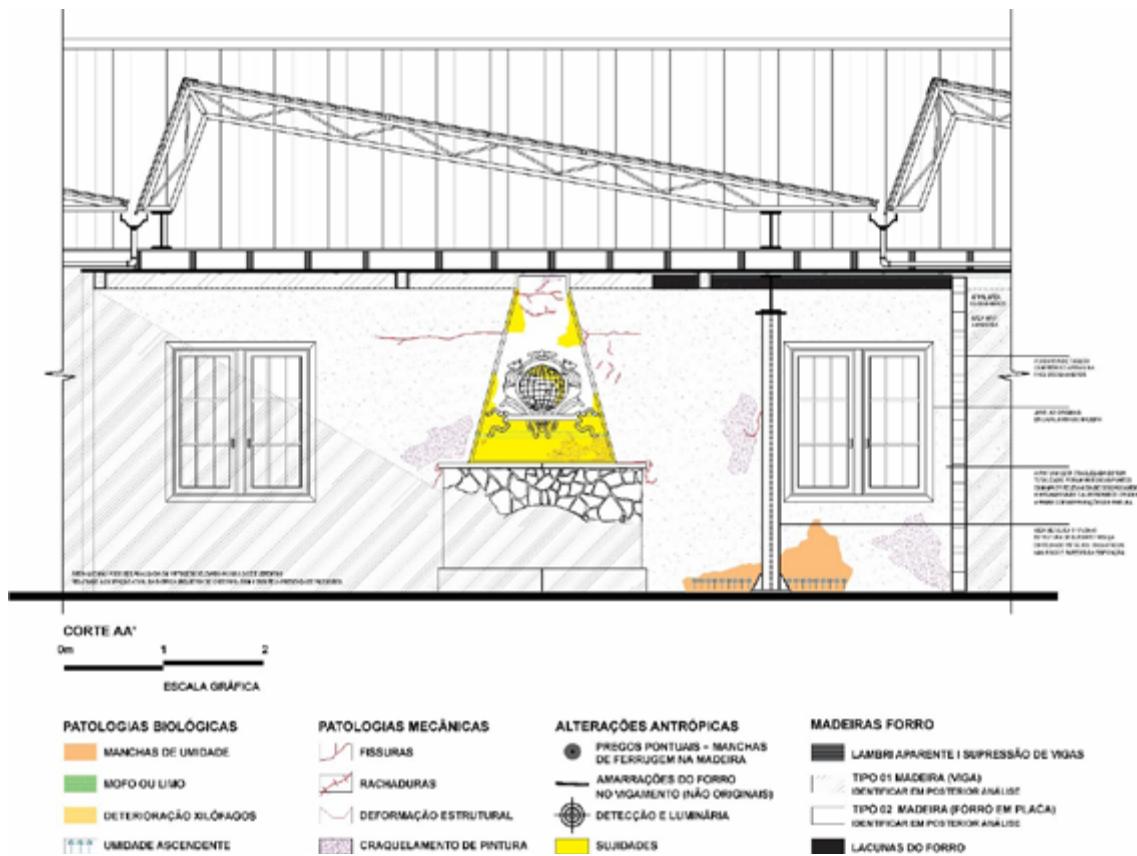
Figura 15: Foto da fachada sul. Rua Luiz Michielon.



Fonte: Karina Dick, 2022.

¹⁴ Conforme observação sobre originalidade já indicada neste capítulo.

Figura 14: Mapeamento de Danos – Corte AA'.



Fonte: Karina Dick, 2022.

Alguns pontos de umidade ascendentes também podem ser percebidos no mapeamento de danos corte AA'; no lado exterior os frisos horizontais abaixo das janelas são responsáveis por uma concentração de água das chuvas, já que possivelmente não possuem inclinação adequada para o correto escorramento das precipitações, podendo levar, inclusive, a outras patologias de ordem biológicas, como facilitador de um ambiente para musgos, vegetações e alocações de ninhos de pássaros.

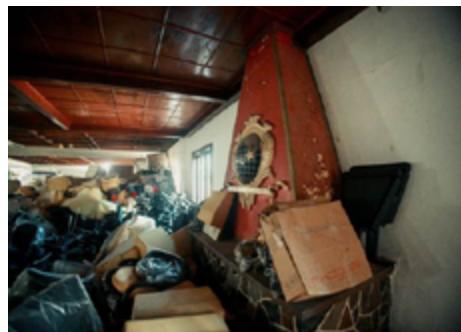
Apesar da necessidade do recorte direcionado para a sala de degustação, como já apresentado na Figura 10, o complexo possui um potencial investigativo imenso, uma vez que é composto por mais de dez edificações, algumas em caráter de ruínas, outras com elementos distintos de análise: o piso do pátio, hoje chão de fábrica, ainda é original, assim como as rampas de madeira que fazem as conexões entre as diferentes cotas das distintas edificações.

6. PROSPECÇÕES

A edificação em estudo abriga, atualmente, uma fábrica de cadeiras. A utilização de produtos químicos na construção das cadeiras acarreta lesões dessa natureza. A edificação apresenta riscos de incêndio em virtude do acúmulo de material sem critérios de organização, os telhados são usados como depósitos e a edificação é muito suja. Os levantamentos e os mapeamentos não puderam ser finalizados em virtude da presença de roedores próximos à região da lareira.

Qualquer intervenção na obra deverá ser realizada de forma que materiais e técnicas não inviabilizem, no futuro, uma nova intervenção de salvaguarda ou restauração, devendo ser previamente estudada e descrita em memorial documental bem como composta por fotos ao longo do desenvolvimento dos possíveis trabalhos.

Figura 16: Estado atual da sala de degustação.



Fonte: Karina Dick, 2022.

Primeiramente deve ser realizada a limpeza superficial do objeto, deixando-se também relatos e imagens do antes e depois deste. Sugere-se, assim, partir para a anastilose do forro, realizando-se o desmonte e a numeração de todas as peças, a verificação das podridões e das peças comprometidas, estrutural ou biologicamente atingidas – havendo a necessidade, deve-se considerar possíveis supressões das peças danificadas –, a limpeza mais profunda de todos os elementos, observando-se as especificações orientadas para a limpeza de peças de madeira, a verificação e o reparo dos agentes causadores das patologias para posterior remontagem do forro da sala de degustação e a possibilidade de preenchimento de lacunas com materiais similares, porém com distinções aparentes.

Por fim, recomenda-se a consolidação do forro estudo-
do e a análise de possibilidade de demarcação de paredes
faltantes de forma a criar uma unidade de composição do
conjunto edificado.

7. CONCLUSÃO

As compartimentações originais dos ambientes da antiga vinícola possivelmente não puderam atender as demandas atuais da ocupação, de forma que a mudança foi necessária para o melhor aproveitamento do espaço, mas deve-se atentar aos ambientes que abrigaram a história cultural e econômica do local, dando a eles a devida relevância patrimonial.

A sala de degustação, local de abrigo das obras de Leitão, apresentava não apenas características arquitetônicas únicas, como abrigava em si a memória cultural do cotidiano da produção e da vida do povo colonial. Espaços como esse deveriam ser preservados em sua íntegra, aplicando meios tecnológicos de proteção contra incêndio e organismos xilófagos: detecções de incêndio, resfriamento

mecânico (ar condicionado), sistemas de extinção a seco, vernizes, entre outros.

Realizados o mapeamento de danos e as prospecções de intervenção, conclui-se que o forro que compunha a antiga sala de degustação não está comprometido a nível de demolição, devendo ser preservado com as manutenções necessárias para tal. A edificação toda carece de atenção patrimonial, já que as alterações sem critérios, escusas pela cobertura metálica, permitem que a cada novo movimento se perca um pouco da história industrial intrínseca nas paredes da cantina.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO HISTÓRICO MUNICIPAL JOÃO SPADARI ADAMI. Av. Júlio de Castilhos, nº 318 - Lourdes, Caxias do Sul - RS, 95010-000. Brasil. Visitação e pesquisa em: 15 de janeiro de 2020.

Carta de Veneza de maio de 1964. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.

CAXIAS DO SUL. *Código de Posturas Municipais*. Lei nº 370, de 26 de setembro de 1951. Prefeito Municipal Luciano Corsetti. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/ars/c/caxias-do-sul/lei-ordinaria/1951/37370/lei-ordinaria-n-370-1951-codigo-de-posturas-municipais>. Acesso em: 08 set. 2022.

COELHO, Telma de Barros. Art deco e indústria – Brasil, décadas de 1930 e 1940. *Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material*, São Paulo, v. 16, n. 2, dez. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47142008000200003#nt02. Acesso em: 25 jan. 2021.

COSTA, Ana Elisia. *A evolução do edifício industrial em Caxias do Sul: 1880 A 1950*. 2001. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Departamento de Arquitetura Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, 2001. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/77820/000334011.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 jan. 2021.

Declaração de Sofia de outubro de 1996. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Sofia%201996.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.

DIVISÃO DE PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL (DIPPHAC). Secretaria da Cultura de Caxias do Sul. Antiga MAESA – Rua Plácido de Castro nº 692. Caxias do Sul – RS. Brasil.

KÜHL, Beatriz Mugayar. *Algumas questões relativas ao patrimônio industrial e à sua preservação*. IPHAN. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/algumas_questoes_relativas_ao_patrimonio.pdf. Acesso em: 09 set. 2022.

LOPES, Rodrigo. Adega Santa Thereza e os Vinhos Cruzeiro nos anos 1940. *Jornal Pioneiro*. Caxias do Sul, 14 de setembro de 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/cultura-e-lazer/memoria/noticia/2020/09/adega-santa-terezza-e-os-vinhos-cruzeiro-nos-anos-1940-13337104.html>. Acesso em: 05 ago. 2022.

LOPES, Rodrigo. O bairro Lourdes visto do alto 1943. *Jornal Pioneiro*. Caxias do Sul, 15 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/cultura-e-lazer/memoria/noticia/2020/12/o-bairro-lourdes-visto-do-alto-em-1943-ckip5q3g50006019w5kojnd4g.html>. Acesso em: 05 ago. 2022.

LOPES, Rodrigo. Vida e morte do patrimônio caxiense em livro. *Jornal Pioneiro*. Caxias do Sul, 17 de agosto de 2022. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/cultura-e-lazer/memoria/noticia/2022/08/vida-e-morte-do-patrimonio-caxiense-em-livro-cl6y24j7k006v017p4o49ekrx.html>. Acesso em: 12 set. 2022.

PEREIRA, Natália Biscaglia. *Restauro em coberturas com estruturas em madeira: influência da decisão de projeto na preservação do patrimônio cultural*. 2011. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95287/296024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 set. 2022.

AS DIFICULDADES NA VALORAÇÃO DO PATRIMÔNIO INDUSTRIAL:

o caso da Cooperativa Vitivinícola Forqueta

Larissa Guerra¹

Sandra Maria Favaro Barella

Jaqueleine Viel Caberlone Pedone

Luiz Antônio Bolcato Custódio

Maurício Schäfer

Resumo: O presente artigo pretende abordar questões de valoração do patrimônio industrial, tendo como objeto de estudo o processo de tombamento da Cooperativa Vitivinícola Forqueta, localizada no bairro de mesmo nome, no município de Caxias do Sul. Essa escolha se deu para o desenvolvimento de um estudo de caso elaborado para o curso de especialização em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Intervenção, da Universidade de Caxias do Sul. A relevância do bem se dá por este ser um patrimônio industrial operante de importante valor material e imaterial bem como um conjunto edificado, composto por diversas partes que expressam o passar dos anos, por ter valor documental em escala regional, mas, acima de tudo, também por apresentar valor afetivo na memória de muitas gerações. Porém sua preservação parece tornar-se intangível devido às suas dimensões em um momento de profunda reorganização territorial. Por meio do entendimento da sua localização e do estudo evolutivo histórico e arquitetônico, busca-se reconhecer o valor patrimonial do objeto de estudo e, analisando o seu processo de tombamento, estabelecer relações com o que importantes autores abordam sobre a temática do patrimônio industrial. Entendendo que somente por meio da preservação da matéria é possível perpetuar a história, tendo como recorte de estudo o edifício primário da Cooperativa Vitivinícola Forqueta, fez-se a análise geral do seu estado de conservação e, por meio do levantamento de manifestações patológicas, foi possível constatar que o forro entre o primeiro pavimento e o sótão é o elemento que apresenta estágio mais avançado de degradação. Ao analisar com maior atenção as causas de deterioração notou-se que, com a quebra das réguas de madeira, parte da tesoura do telhado sofreu um deslocamento pontual, o que pode indicar um potencial colapso do sistema. Sendo assim, num segundo momento do trabalho foram discutidas de maneira breve as principais manifestações patológicas do edifício que impactam diretamente os elementos de madeira para, por meio de um recorte de abordagem, elaborarem-se hipóteses que auxiliem no entendimento das causas de deterioração da tesoura que, sem a devida atenção, poderão ser agravadas. A análise tem o intuito de elaborar um breve diagnóstico que poderá subsidiar futuras intervenções sobre o bem cultural.

¹ Arquiteta e urbanista, pós-graduanda do curso de Especialização Conservação Arquitetônica: diagnóstico e intervenção (UCS). E-mail: arquiteta@larissaguerra.com.br

Palavras-chave: Patrimônio Industrial, Cooperativa, Valores, Tombamento.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história a atividade industrial desempenhou importante papel na configuração e no desenvolvimento territorial no qual se insere, impactando a dinâmica social, econômica e urbana. Apesar de ser um assunto recente no campo da conservação patrimonial, o patrimônio industrial ocupa um espaço de grande importância nessa discussão, enquanto valor documental de um dado período histórico, relacionado com a escala regional, o desenvolvimento das cidades e as formas de construir e trabalhar.

Os edifícios e os complexos industriais estão em constante risco de desaparecimento devido à sua obsolescência funcional, ao crescimento das cidades e à forte pressão especulativa (KÜHL, 2008). O desafio da preservação do patrimônio industrial é ainda maior por tratar-se de grandes conjuntos edificados, que muitas vezes configuraram quadras inteiras das regiões centrais, e por não haver qualquer tipo de discussão sobre esses casos nos critérios de valoração e legislações municipais. Ao avaliar o patrimônio industrial como qualquer outro bem de valor histórico corre-se o risco de um reconhecimento parcial desses conjuntos, que muitas vezes são constituídos por vários edifícios de diferentes períodos históricos, conferindo valor a determinada parte em detrimento das demais.

Nesse sentido, em um primeiro momento, o presente trabalho busca retratar o caso da Cooperativa Vitivinícola Forqueta, localizada no bairro de mesmo nome, no município de Caxias do Sul. Fundada em 1929, sendo a primeira da América Latina nesse segmento, configura-se como um conjunto industrial operante de importante valor material e imaterial. Atualmente desempenha papel fundamental para a manutenção e a perpetuação das tradições locais, pois em

sua estrutura estão sediados usos culturais e na sua área externa ocorrem festas e eventos da comunidade.

Além disso, a preservação de edifícios de valor patrimonial vem desempenhando importante papel para a recuperação e/ou o fortalecimento da identidade local, por meio do seu reconhecimento enquanto documento da história de uma comunidade, de uma forma de construir e trabalhar.

No entanto, para que o bem cultural seja utilizado pela sociedade, é preciso que a matéria esteja íntegra e consolidada. Tão importante quanto a sua atribuição de valor é o entendimento aprofundado sobre a sua materialidade e a sua autenticidade para que seja possível ter maior consistência nas decisões acerca de intervenções.

O segundo momento desse artigo tem o objetivo de elaborar um diagnóstico de estado de conservação e grau de originalidade do edifício primário da Cooperativa Vitivinícola Forqueta a fim de criar um documento de fundamentação para futuros projetos de restauro na edificação.

Como metodologia, utilizou-se o mapeamento das manifestações patológicas, sendo o primeiro passo para o entendimento da materialidade. O mapa de danos, produto dessa etapa, tem como base um levantamento fotográfico detalhado e desenhos esquemáticos retratados sobre desenho técnico² em arquivo digital. Além disso, a bibliografia utilizada permite o aprofundamento teórico sobre os mecanismos de deterioração.

2. A COOPERATIVA

2.1 Histórico

Localizada a 15 km da área central da cidade de Caxias do Sul, a região de Forqueta foi cenário de importantes transformações econômicas e sociais para o município e região. Atualmente a localidade conserva traços de sua

² Como base de desenho foi utilizado o levantamento desenvolvido para o Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e Urbanismo (UCS) realizado pela autora em 2018. Cabe lembrar que, à época, este foi feito de maneira simplificada e, para o trabalho em questão, auxiliará para um diagnóstico preliminar. Nesse sentido, indica-se a medição de toda a edificação utilizando o sistema de triangulação de pontos.

Figura 1: Área central do bairro Forqueta.



Fonte: a autora, 2022.

ocupação original por meio da permanência de casarões antigos, igrejas centenárias bem como culinária e tradições passadas de geração em geração.

Com a chegada dos imigrantes italianos na região, em 1875, a produção de vinho tornou-se base econômica e passou a ser escoada com maior facilidade a partir de 1910, com a inauguração da estrada de ferro e a consolidação da “Estação Forqueta” (GIRON, 2012). A articulação entre indústria e ferrovia marcou um importante período de transformação das cidades, além do favorecimento na implantação e no crescimento de setores industriais (KÜHL, 2008).

Em 1929 alguns produtores de uva e vinho da região viram na criação da Cooperativa Vitivinícola Forqueta, a primeira desse segmento na América Latina, a oportunidade de superar a crise econômica que assolava a região. Esta ganhou tamanha importância que se tornou referência para o surgimento de outras cooperativas na Serra Gaúcha (GIRON, 2009).

Inicialmente se utilizaram do porão da casa comercial de Joaquim Slomp e de alguns equipamentos alugados (Figura 2). Em 1932 construíram a primeira parte da cooperativa (Figura 3), às margens da ferrovia, na área central do bairro Forqueta (GIRON, 2009).

É no período em que o capitalismo mundial entra em crise que o cooperativismo se expande. Com o incremento econômico para a industrialização, ligado à revolução de 1930, medidas protetoras auxiliaram as cooperativas. As décadas seguintes foram marcadas por um forte desenvolvimento da Cooperativa Forqueta, que ampliava constantemente as suas estruturas físicas, capacidade produtiva e quantidade de associados, sendo a grande maioria da 2ª Légua e regiões próximas (GIRON, 2009).

A cooperativa representou a salvação para os pequenos produtores da região de Forqueta, impulsionando a economia local e sendo considerada a maior cooperativa

Figura 2: Fundação da Cooperativa, em 11 de agosto de 1929.



Fonte: Giron, 2012.

Figura 3: Inauguração do primeiro edifício da Cooperativa, em 1932, com o trem.



Fonte: Giron, 2012.

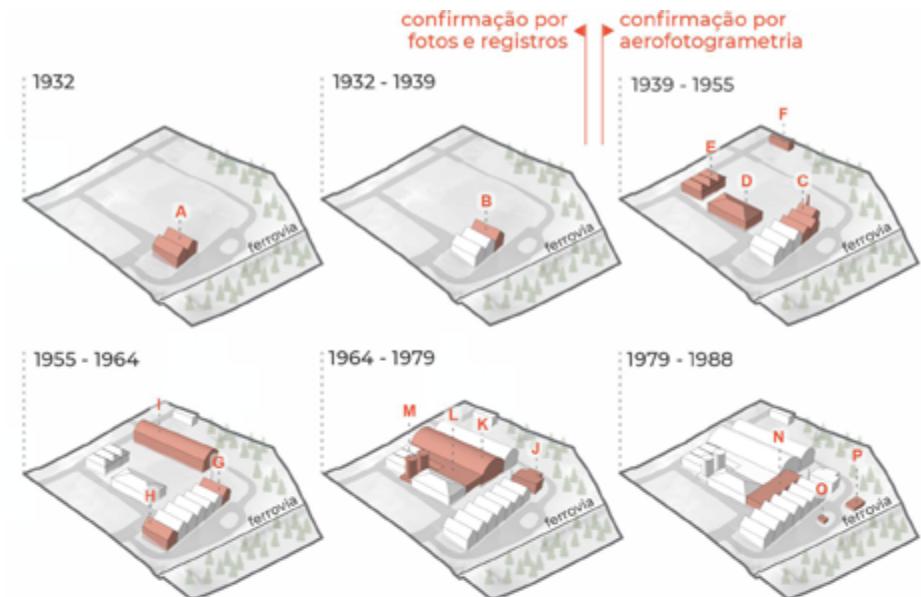
da região durante muitos anos, porém o seu declínio se dá a partir do final da década de 1980, com a abertura do mercado nacional, em que se passou a exigir maior qualidade das cooperativas em termos de maquinários, produção e representatividade.

2.2 Análise evolutiva

Inicialmente a Cooperativa contava com uma edificação composta por dois módulos geminados de duas águas. Posteriormente houve uma expansão significativa na área edificada em função do aumento da produção, desde a concepção da primeira edificação até o ano da primeira imagem aérea da qual temos registro, datada de 1955. Nota-se que as primeiras adições se deram junto ao corpo do edifício principal. Já as décadas de 1960 a 1970 mostram o apogeu da cooperativa, em que vários edifícios foram acrescidos. Além disso, é possível identificar que os anexos realizados ao longo dos anos delimitam o perímetro da quadra na qual está inserida, impactando diretamente o traçado urbano da área central do bairro.

Atualmente ocupa área construída de 20 mil metros quadrados, contando com instalações para recebimento da uva, produção do vinho, armazenamento, engarrafamento, expedição do produto e setor administrativo. Porém boa parte de sua estrutura apresenta-se subutilizada ou inutilizada: algumas edificações do conjunto estão em ruínas e há uma grande deterioração interna, principalmente nos elementos de madeira da edificação inicial.

Figura 4: Cronologia do conjunto edificado.



A - edifício inicial | **B** - adição | **C** - adição | **D** - primeira tanoaria | **E** - pavilhão | **F** - segunda tanoaria
G - alinhamento edifício | **H** - administrativo | **I** - pavilhão | **J** - caldeira | **K** - pavilhão | **L** - cobertura
M - tanques | **N** - cobertura | **O** - coreto | **P** - marcenaria



Fonte: a autora, adaptado de cartografias municipais, registros aerofotogramétricos e fotografias, 2022.

Figura 5: Fachada sudeste – conjunto.



Fonte: a autora, 2022.

Figura 6: Fachada Noroeste - conjunto.



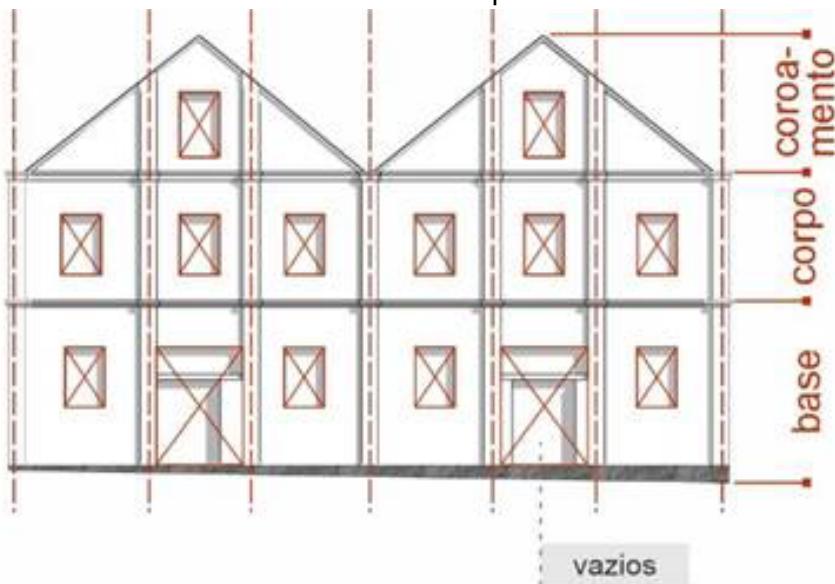
Fonte: a autora, 2022.

Após 90 anos, mantém-se ativa, porém com pouca expressividade e redução na sua produção. Hoje configura-se principalmente como um equipamento sociocultural para a comunidade forquetense, abrigando em suas dependências o Museu da Uva e do Vinho Primo Slomp e o Ponto de Cultura Costurando Sonhos. Seus espaços abertos são palco para eventos de cunho local e regional, a exemplo da Festa do Vinho Novo. Além disso, integra o Roteiro Turístico Vale Trentino, sendo ponto de partida para os turistas.

2.3 Análise tipológica e construtiva

O complexo construído apresenta características diversas, que demonstram o passar do tempo em suas ampliações. Nas edificações ligadas à vinicultura a evolução dessas características está associada à lógica de produção, que inicialmente se dava nos porões das residências, posteriormente passou para a produção semiartesanal nos

Figura 7: Composição da fachada do edifício primário.



Fonte: a autora, 2022.

depósitos de vinho e ganhou contornos industriais nas cooperativas, que contavam com usos complexos, variando do cultivo da uva, à produção das pipas de madeira, à fabricação dos produtos (COSTA, 2001).

Na primeira edificação construída do conjunto é possível perceber a influência do ecletismo por meio da tripartição da fachada (base, corpo e coroamento), da simetria compositiva, da marcação da estrutura e do emprego de alguns ornamentos, mesmo que simples, na horizontal. As aberturas se compõem em um ritmo de contraste entre cheios e vazios.

No porão, o pé-direito alto edificado em pedra³ e o pavimento superior em alvenaria geram um sistema autoportante. O telhado, com estrutura em madeira, é composto por duas águas e sem beiral e telhas cerâmicas do tipo francesa. A estrutura interna da edificação é composta por pilares com míslulas, vigamento, entrepiso e forro executados em madeira. As áreas de alvenaria apresentam reboco em argamassa de cal, o que confere uma estética mais higiênica e protege contra intempéries.

Os anexos, realizados após a construção da primeira parte da cooperativa, utilizam-se da madeira apenas para estruturação da cobertura, salvo exceção de um módulo que conta com entrepiso nesse material. Os elementos estruturais são executados em tijolos ou concreto armado, dependendo da época em que foram construídos. Nesse sentido, a utilização da pedra limita-se às contenções do terreno, mas está presente em todos os períodos. Os anexos, incorporados ao edifício inicial, seguem os padrões compositivos e estéticos, mantendo a unidade, apesar da diferença no dimensionamento horizontal dos módulos. Entretanto, há um ruído ocasionado pela diferença de tratamento realizado em uma parte, em que se notam falta de

³ A utilização da pedra como elemento construtivo para paredes de porões e embasamentos proporciona aos ambientes condições ideais de temperatura e umidade, que com o passar do tempo e do aperfeiçoamento da técnica configuravam pedras de dimensões regulares (POSENATO, 1983).

ornamentos, quebra no ritmo das esquadrias e desalinhamento ocasionado pelo desnível do terreno.

Também é possível perceber que a fachada voltada para a ferrovia conta com maior número de adornos, como as linhas verticais – marcadas pelos pilares – e as cimalhas – que delimitam a leitura da fachada em base, corpo e coroamento. No momento de sua concepção, essa seria a “fachada principal” do conjunto para quem vinha de trem até a Estação Forqueta. Já a fachada voltada para a rua não conta com a mesma quantidade de adornos, tendo um caráter de relevância secundária.

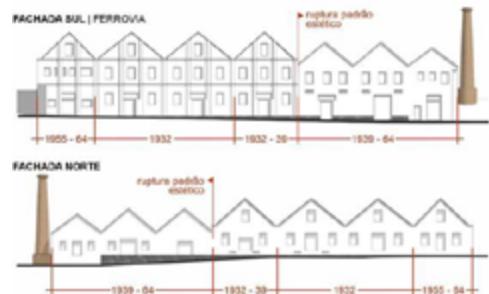
A utilização do tijolo apresenta grande protagonismo no conjunto edificado, atuando como alvenaria de vedação e elemento decorativo, conformando as cimalhas dispostas no edifício principal e nos anexos realizados. A chaminé, assim como as demais edificações em tijolos à vista que compõem o conjunto, apresenta características que remetem ao padrão “manchesteriano”⁴.

Os pavilhões em arco, edificados no período entre 1955 e 1979, demonstram a evolução no sistema construtivo, cuja solução para vencer os grandes vãos foi a utilização da estrutura metálica apoiada sobre uma estrutura de concreto armado com fechamentos em alvenaria.

3. A VALORAÇÃO DO PATRIMÔNIO

Em 2011 deu-se a entrada no processo de tombamento da Cooperativa Forqueta, tendo sido efetivado e incluso no Livro do Tombo do Município de Caxias do Sul em dezembro de 2013. O tombamento proposto teve como justificativa a salvaguarda do bem patrimonial, em vista da sua proteção contra alterações, descaracterizações e esquecimento. Além disso, por meio desse recurso, buscou-se a valorização da produção vinícola, dos produtos comercializados e dos cooperados, tendo como desdobramentos a valorização da

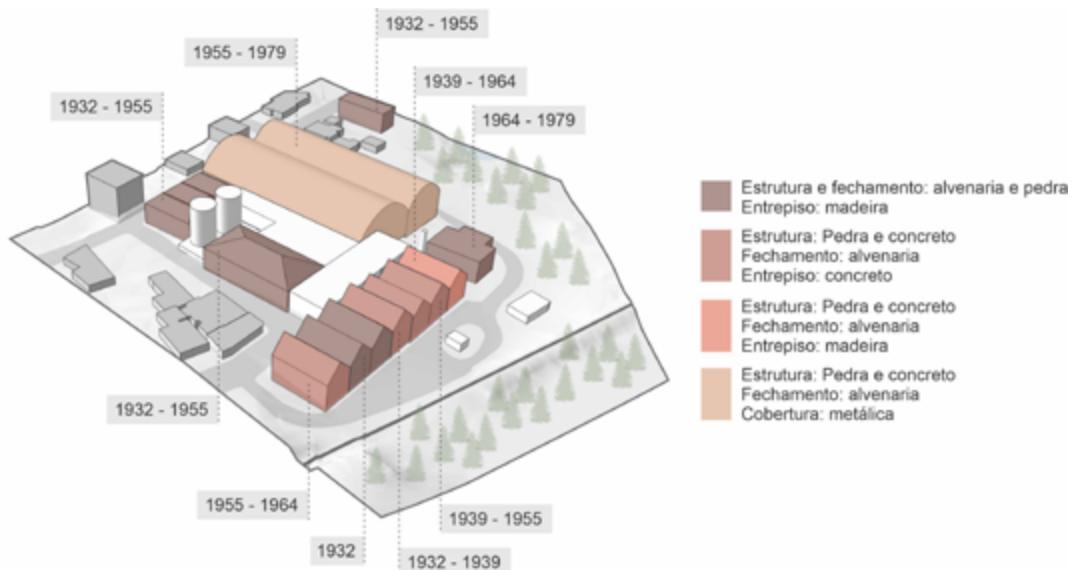
Figura 8: Composição da fachada do edifício inicial.



Fonte: a autora, 2022.

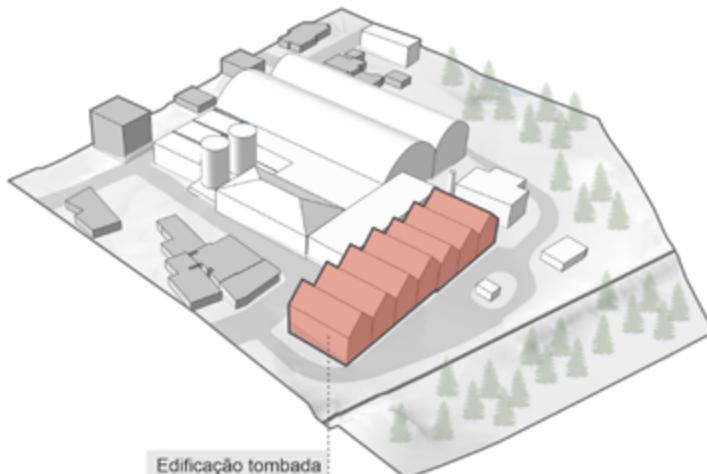
⁴ Arquitetura industrial britânica manchesteriana (para fábricas surgidas no início do séc. XX): “fachada típica em tijolinhos vermelhos, estrutura sóbria e pesada, simetria de planos” (FOOT; LEONARDI, 1982, p. 178).

Figura 9: Tecnologia construtiva do conjunto edificado



Fonte: a autora, 2022.

Figura 10: Edifício tombado.



Fonte: a autora, 2022.

paisagem cultural, o fortalecimento econômico e o resgate de antigos saberes e fazeres (CAXIAS DO SUL, 2011).

Na proposta de tombamento não houve a distinção das edificações que compõem o conjunto e quais delas apresentavam valor patrimonial. No documento da solicitação consta a seguinte descrição, realizada pelo presidente a época: “a sede da Cooperativa ocupa uma área construída de 20 mil metros quadrados, composta por 4 prédios” (CAXIAS DO SUL, 2011). Porém não há indicação de a quais prédios ele se refere. Além disso, toda a argumentação de valoração patrimonial está associada à edificação geminada, voltada para a ferrovia, que apresenta pouco menos de 3 mil metros quadrados de área. Tal incompatibilidade entre a área total do conjunto *versus* a área da edificação leva o COMPAHC⁵ a questionar a real área em discussão.

Os documentos apresentados e as justificativas elaboradas levam ao tombamento parcial, ou seja, apenas a edificação principal é tombada, no intuito de “valorizar a área antiga e original da edificação (CAXIAS DO SUL, 2011, p. 114)”. Mas, afinal, o que é original no edifício tombado? O que se pode considerar como primitivo é a porção edificada de 1932, pois todos os anexos realizados posteriormente compreendem outro contexto histórico e apenas seguem a linguagem estética já estabelecida. Também se percebe que no processo não consta registro de valor das demais edificações que compõem o agrupamento, praticamente dando a entender que a cooperativa se limitava ao edifício tombado.

Em resumo, o objeto em discussão configura-se como um complexo industrial cujo valor imaterial praticamente sobrepõe-se ao seu valor material, devido ao seu significado enquanto criação, uso comunitário e representatividade de um tempo e uma determinada população. É sabido que a força do patrimônio industrial está na sua valoração dentro

⁵ “O Conselho Municipal de Patrimônio Histórico e Cultural (COMPAHC) é um órgão de assessoramento e colaboração à Administração Municipal em todos os assuntos relacionados à proteção dos bens culturais, vinculado ao Gabinete do Prefeito” (CAXIAS DO SUL, s.d.).

de um todo, em que cada parte reflete um trecho de sua história e, enquanto complexo industrial, relata formas de vivência e produção, muitas vezes apagados.

Os antigos sítios industriais costumam agrupar diversos edifícios construídos em diferentes épocas, com tipologias construtivas distintas, e cuja composição espacial provém de complexas relações pautadas pelo desenvolvimento das atividades produtivas ali sediadas. Dessa forma, os sítios industriais são compostos por grupos de edifícios e espaços envoltórios vinculados entre si em função do processo produtivo. Eventualmente, uma única edificação industrial isolada pode representar valores excepcionais, mas, em muitos casos, [...], trata-se de uma rede de edifícios, industriais ou não, inter-relacionados entorno da produção [...], cuja avaliação e preservação não farão sentido se todos os elementos que compõem esse cenário não forem analisados como um conjunto, como um patrimônio urbano (RUFINONI, 2013, p. 192).

Dessa forma, a preservação de uma única edificação não se reverte na manutenção da paisagem, pelo contrário, pode abrir margens para que partes do conjunto sejam demolidos e substituídos por outras edificações de forma des criteriosa, alterando significativamente a percepção do patrimônio. A relevância dos complexos industriais está ligada ao entendimento das técnicas construtivas, dos materiais empregados, às especificidades de uso, aos valores imateriais de memória e sociais. Esse somatório de significados justificam a valorização de um patrimônio que muitas vezes não está atrelado necessariamente a questões estéticas (RUFINONI, 2013).

A cooperativa enquadra-se como patrimônio industrial operante, de importante legado material e imaterial. A edificação histórica, que sofreu alterações ao longo dos anos em detrimento do seu uso, apresenta características arquitetônicas de seu tempo e sua comunidade, nas questões tanto estéticas como construtivas. Além disso, cada alteração realizada com o passar dos anos expressa as marcas do

tempo em que foi executado, seja na utilização de concreto armado, estruturas em aço, vãos livres maiores ou a própria substituição do maquinário utilizado. Desprezar tais ampliações e anexos executados é desprezar o processo de vinificação e sua evolução ao longo dos anos, retratados na materialidade edificada. É importante ressaltar que não está se dizendo que todos os anexos que compõem o conjunto sejam passíveis de tombamento ou tenham valores de permanência, mas destaca-se a necessidade do debate sobre a valoração enquanto conjunto, para que assim seja possível definir o que é passível de remoção, reciclagem e manutenção.

4. DIAGNÓSTICO

Dado o tamanho e a complexidade da cooperativa, optou-se por analisar em profundidade apenas uma edificação. O objeto a ser estudado compreende os dois módulos correspondentes à edificação inicial, datados de 1932, que fazem parte do conjunto de sete módulos geminados do edifício em frente à ferrovia. Tal critério de escolha diz respeito ao grau de antiguidade da construção.

4.1 Mapeamento de danos do forro de madeira

Com o levantamento das manifestações patológicas e a elaboração dos mapas de danos das fachadas, da planta de cobertura e do forro de madeira foi possível estabelecer o estado de conservação do objeto de estudo e o seu grau de originalidade bem como compreender os principais agentes causadores de deterioração. Como resultado, constatou-se que os elementos de madeira são os que apresentam maior grau de deterioração. Dessa forma, optou-se pela elaboração de um recorte de abordagem no objeto de estudos, com foco específico no forro entre o primeiro pavimento e o sótão, que visivelmente é o elemento mais comprometido na edificação e apresenta maior risco de perda de originais.

Figura 11: Mapa de danos do forro entre o primeiro pavimento e o sótão.



Fonte: a autora, 2022.

Em síntese, as principais manifestações patológicas presentes no forro estão associadas à presença de umidade no material e, na sua maioria, localizadas próximas às lacunas e às áreas visivelmente afetadas pela água. Pode-se citar como exemplo o caso de descascamento de pintura, relacionado ao fato de a madeira ser um material sensível às variações higroscópicas, levando ao descascamento das superfícies úmidas (PASQUALOTTO, 2012). Também se percebem grandes áreas de mancha e/ou presença de fungos, que podem estar relacionadas a fungos emboloradores e fungos manchadores, que se proliferam quando a madeira apresenta teor de umidade elevado (acima de 25% para madeiras macias) (BRITO, 2014). De maneira geral, foi possível constatar grandes áreas comprometidas por apodrecimento por agentes biológicos, cujo contato constante com a água potencializou a deterioração do material, e, pela análise organoléptica, perceber o ataque por fungos apodrecedores de podridão branca ou fibrosa⁶. Além disso, o dano mais preocupante está na porção do forro em que se tem a quebra das réguas de madeira. Tal manifestação patológica sugere a flexão e/ou o deslocamento pontual da tesoura, sendo um indicativo de que essa estrutura pode colapsar.

De maneira geral, após observar as manifestações patológicas das fachadas e da cobertura é possível concluir que a metodologia construtiva utilizada favorece o surgimento de manifestações patológicas quando não feita a devida manutenção. Os módulos geminados contam com telhado em duas águas, com calhas internas à edificação. Qualquer problema que esses elementos apresentem, seja por quebra do material ou por entupimento da tubulação, leva à entrada de água no edifício, afetando principalmente as estruturas em madeira. Além disso, a falta de beiral faz com que a água da chuva escorra diretamente do telhado para as fachadas, podendo ocasionar infiltrações por entre as telhas e o frontão.

Figura 12: Estado de conservação atual do forro de madeira – módulo 2



Fonte: a autora, 2022.

Figura 13: Quebra do forro de madeira



Fonte: a autora, 2022.

103

Figura 14: Fachada sudeste



Fonte: a autora, 2022.

Estabelecendo uma relação direta entre a cobertura e o forro de madeira, é possível notar que o telhado que apresenta maior deterioração é o que sofreu a troca das telhas cerâmicas por zinco (módulo 1), em razão da manutenção ter sido malfeita, entretanto a porção do forro mais afetada corresponde ao módulo 2, indicando que o abaulamento do telhado, ocasionado pelo deslocamento da tesoura e por uma provável deterioração dos barrotes de sustentação, favoreceu a entrada de água por entre as telhas.

De maneira geral, o forro apresenta causas de deterioração extrínsecas à edificação, ou seja, são na sua maioria intervenções do meio externo, provenientes da ação natural ou da ação do homem, ao mesmo tempo que o fato de os danos estarem localizados nas bordas dos módulos indica a ocorrência de causas intrínsecas à edificação, ou seja, relativas à sua localização e/ou à concepção de sua estrutura, que podem gerar pontos sensíveis para a entrada de água (BARELLA, 2022). A presença de umidade dentro da edificação foi o principal fator de deterioração dos elementos de madeira e, talvez pelo mesmo motivo, a movimentação da tesoura resultou na quebra das réguas de madeira adjacentes e no aumento das áreas de lacuna, sendo a principal e mais preocupante manifestação patológica levantada no mapa de danos do forro.

4.2 Deslocamento da tesoura

O estágio avançado de comprometimento da madeira, em especial no módulo 2, revelou um problema ainda maior: o deslocamento pontual da tesoura, percebido pela quebra do forro, fixado abaixo dela (indicada em vermelho na Figura 6). De maneira geral, os principais agentes de deterioração da madeira são: bióticos, como bactérias, fungos e insetos; e abióticos, sendo de origem estrutural, manutenções inadequadas, anomalias nas ligações, movimentos de nós e distorções, instabilidade, deslocamentos,

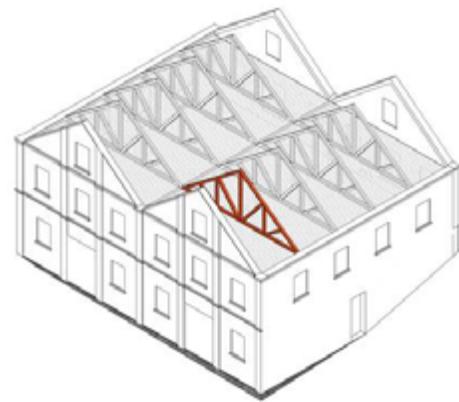
⁶ Em estágios avançados de biodeterioração por apodrecimento a madeira infectada não apresenta fendas e tem uma textura distintamente macia, com degradação que incide separações individuais das fibras da madeira apesar da ausência de retracções anormais e com uma consistência esponjosa (HIGHLEY, 1989; SCHEFFER, 1989 apud BRITO, 2014).

Figura 15: Foto da cobertura e da fachada sudeste dos módulos 1 e 2.



Fonte: a autora, 2022.

Figura 16: Esquema 3D para identificar a tesoura a ser investigada.



Fonte: a autora, 2022.

fissuras, ações de agentes atmosféricos, danos devido a fogo e animais silvestres (BRITO, 2014).

A variação constante da umidade presente na madeira favorece tanto o ataque de agentes bióticos como a deterioração por agentes abióticos. A anisotropia do material lenhoso, associado a tensões de secagem de um elemento úmido, pode provocar empenamentos, rachaduras e fendas, alterando a sua propriedade de resistência e elasticidade (CALIL JR. et al., 2006 *apud* BRITO, 2014). Além disso, em regiões em que acontece o processo de molhagem, secagem ou exposição contínua à umidade pode acontecer a redução da resistência da madeira ao processo de biodeterioração por apodrecimento (RITTER; MORREL, 1990 *apud* BRITO, 2014).

Outro agente de deterioração são os insetos, identificados pela presença de orifícios, que variam de tamanho de acordo com a espécie, e de pó de madeira e excrementos depositados próximo ao elemento atacado. Além de significarem um dano por si só, removendo partes da microestrutura da madeira, podem acabar transportando hifas de fungos manchadores e emboloradores, favorecendo a dispersão desses microrganismos para outros elementos de madeira (HIGHLEY; SCHEFFER, 1989 *apud* BRITO, 2014).

Em contrapartida, as manifestações patológicas por agentes abióticos, apesar de possuírem atuação lenta, podem ocasionar danos significativos. As deteriorações de origem estrutural em elementos de madeira podem apresentar diversas causas, como: vida útil, utilização inadequada, sobrecargas, falta de manutenção, ampliações na estrutura original, falhas no projeto e na escolha dos materiais bem como ligações inadequadas (MACHADO et al., 2009 *apud* BRITO, 2014). Ademais, os elementos em madeira podem estar sujeitos a deformações, deslocamentos e flechas, que indicam o excessivo carregamento da estrutura e, em

estruturas antigas, podem estar associados à secagem da madeira verde (ARRIAGA *et al.*, 2002 *apud* BRITO, 2014).

Após o entendimento das causas potenciais de deterioração dos elementos estruturais em madeira é possível traçar um paralelo com a tesoura do módulo 2, em que se identifica que esta sofreu um deslocamento pontual, evidenciado pela quebra do forro fixado abaixo dela. Sendo assim, acredita-se que a troca das telhas originais por telhas de zinco, no módulo 1, indica que provavelmente havia pontos de entrada de água, o que, associado a um provável desnível do forro, formava áreas de acúmulo que permaneciam em contato com os elementos de madeira. A umidade prolongada, em razão da falta de iluminação e ventilação do sótão, propiciou o surgimento de agentes de deterioração biológicos por meio de fungos e outros microrganismos bem com a presença de insetos.

A principal hipótese aventada indica que a incidência das manifestações patológicas sobre a tesoura ocasionou um enfraquecimento da madeira pela ação conjunta de apodrecimento e insetos. A fragilidade da estrutura, somada ao peso próprio do telhado composto por telhas cerâmicas, levou à ruptura pontual, acarretando a quebra do forro dessa região. Devido à movimentação do telhado houve o abaulamento do madeiramento e a abertura de frestas por entre as telhas, provocando novos pontos de entrada de água e agravamento da situação.

Outra hipótese que pode ser investigada é o deslocamento pontual da tesoura devido ao recalque de fundação por superposição de pressão⁷. Nesse caso, a movimentação da fundação, dos pilares do subsolo e do pavimento superior ocasionaria a movimentação da tesoura, apoiada sobre esses elementos. Apesar de visualmente não terem sido identificados tais sintomas, não se pode descartar essa hipótese antes da conclusão do diagnóstico.

⁷ Recalque de fundação por superposição de pressão ocorre “quando são realizadas construções de grande carga em edificações com fundações diretas leves, ocasionando superposição de pressões, bulbo de tensão e recalque adicionais, especialmente em edificações antigas” (SCHÄFER, 2022, p. 37-38).

De maneira geral, todos os danos apresentados possuem como fundo as causas de deterioração extrínsecas ao edifício, como o seu método construtivo (calhas internas e falta de beiral) e a orientação solar (recorrência das manifestações patológicas próximas à fachada sudeste), que foram decisivos para a incidência de manifestações patológicas e, sem a devida manutenção, tiveram os sintomas intensificados, afetando diretamente os elementos em madeira.

4.2.1 Ensaios e prospecções

Para que seja possível concluir o diagnóstico do estado de conservação da tesoura do telhado se faz necessário elaborar alguns ensaios *in loco* para confirmarem-se as causas de deterioração e, somente assim, direcionar-se aos critérios de intervenção.

Dessa forma, indica-se a utilização de algumas técnicas não destrutivas (NDT) de inspeção para avaliação dos elementos de madeira, as quais auxiliam na identificação de propriedades físicas e mecânicas dos materiais sem alterar suas capacidades de uso, sendo algumas delas: inspeção visual, teste de percussão, teste de punctionamento, termografia (câmera com foto térmica), medidor de densidade superficial, entre outros. Devem ser utilizadas no mínimo duas técnicas NDT para haver um resultado mais apurado e os valores encontrados nos ensaios podem estar relacionados com o teor de umidade e a característica física da madeira analisada (BRITO, 2014).

Além disso, indica-se a coleta de amostra para a realização de análise laboratorial, a fim de identificar-se a presença de agentes de biodeterioração e sua espécie. A perda de resistência, causada por fungos de podridão branca ou parda, é diferente e, muitas vezes, a diferenciação entre os dois fungos não é facilmente perceptível, principalmente em sua fase incipiente. Além disso, com a análise laboratorial é possível identificar a espécie de madeira utilizada, o que é de extrema importância, uma vez que, em caso de reparos e/ou

substituições, os novos trechos devem possuir características químicas e físicas similares ao original (BRITO, 2014).

É importante lembrar que, apesar do enfoque direcionado à tesoura com deslocamento pontual, faz-se necessária a análise de todos os elementos em madeira, em especial os estruturais, que podem apresentar algum grau de comprometimento em razão da ação de agentes biodeterioradores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se realiza o tombamento de uma parte, define-se também o que pode ser descartado, em que “a dicotomia entre preservar ou demolir, por decisão tanto do poder público quanto do proprietário de um bem, remete ao dilema entre passado e futuro e pressupõe uma consciência da temporalidade que reflete as relações do homem com a sua história” (MEIRA, 2008, p. 21). Tal analogia podemos fazer diretamente com o caso da cooperativa, em que, dentre o seu conjunto edificado, apenas uma parte foi valorada enquanto patrimônio e as demais correm risco de desaparecimento. Especialmente nesse momento, em que o edifício tombado passou por um processo de desapropriação⁸ e todos os usos industriais e culturais que ali estavam locados tiveram que ser rearranjados.

Sabe-se que o tombamento nem sempre é sinônimo de preservação. Cabe destacar a importância de inventários multidisciplinares, aliando Poder Público, profissionais capacitados, Instituições de Ensino Superior e, especialmente, comunidade, sendo esta a que integra os valores intangíveis, pois as “memórias das pessoas que aí trabalharam constituem uma fonte única e insubstituível e devem ser também registradas e conservadas, sempre que possível” (TICCIH, 2003, p. 4). Segundo a Carta de Nizhny Tagil sobre o patrimônio industrial, outros valores são intrínsecos aos sítios industriais, como estruturas, elementos construtivos, maquinário, paisagem industrial e documentação. Falar sobre a preservação industrial é falar sobre a valoração de outros

⁸ No decorrer deste trabalho significativas alterações ocorreram junto ao objeto de estudo, alterando profundamente a dinâmica da cooperativa e da comunidade para com ele. Veio a público a notícia de que, em 2009, a porção tombada foi arrematada em um leilão. Foram doze anos de luta judicial para reverter a situação, porém, em agosto de 2022, mês em que completou 93 anos de existência, foi preciso efetivar a desocupação do imóvel. Os usos de produção e administrativo que ali estavam locados foram reposicionados para outra edificação, entretanto o varejo temático, o museu e o Ponto de Cultura apresentam futuro incerto.

elementos, não apenas os arquitetônicos, como o caso de bens móveis (maquinários e objetos de trabalho), fotografias, iconografias e relatos das pessoas envolvidas com a história daquele bem, que auxiliam no estabelecimento de critérios de valor.

Um problema enfrentado pelos edifícios industriais de valor patrimonial, no que diz respeito a futuros projetos para essas regiões, leva a reflexões sobre “a oportunidade de repensar a ordenação espacial de extensas áreas há muito consolidadas, sobre o papel da memória histórica nesse processo, sobre as tendências de mercado atualmente em curso e sobre os desenhos possíveis para a condução dessas transformações” (RUFINONI, 2014, p. 287), questionamentos profundamente relacionados à cooperativa, dado os acontecimentos recentes. Nesse sentido, é importante que sejam estabelecidas estratégias respeitosas de apropriação dos espaços, determinando critérios que priorizem a valorização e a conservação patrimonial, mas permitam a readequação de uso quando possível, para conferir vitalidade ao edifício e inseri-lo de volta na comunidade, afinal “só se protege o que se usa” (POSENATO, 1983, p. 560).

Entretanto, antes do estabelecimento de critérios de intervenção, é preciso que seja feito um reconhecimento científico da matéria, pois somente assim será possível a manifestação da imagem e a sua perpetuação para os próximos anos. Dessa maneira, a partir do estudo realizado através do mapeamento de danos foi possível perceber que, de maneira geral, o edifício primário da Cooperativa Vitivinícola Forqueta encontra-se em estado regular de conservação. Foram poucas as manutenções realizadas ao longo dos anos e, muito em razão disso, torna-se evidente a distinção entre o que é original e o que foi alterado.

Porém o péssimo estado de conservação dos elementos de madeira do forro revelou um eminent perigo para

a segurança de todo o sistema construtivo, uma vez que foi identificado um possível deslocamento da tesoura do telhado. Dentre as diversas manifestações patológicas recorrentes na edificação, a escolha do forro, em especial o madeiramento do telhado do módulo 2, tornou-se assunto prioritário, pois, caso não seja feita a recuperação da área afetada, é possível que o processo de arruinamento da edificação inicie-se.

Entende-se que o diagnóstico apresentado neste trabalho serve como uma base inicial que só terá sua conclusão quando forem feitas as análises *in loco* e laboratoriais, entretanto foi possível identificar algumas hipóteses para a causa de deterioração das estruturas analisadas que, geralmente, apresentam a água como fator principal na recorrência de manifestações patológicas.

A falta de manutenção e/ou a má concepção do sistema estrutural levou à fragilização dos elementos em madeira, fazendo com que sejam necessários reparos e substituições. Tais intervenções, se não forem bem fundamentadas, podem induzir ao acúmulo de operações descriteriosas, por meio da inserção de novos elementos, correndo-se o risco de alterar a composição e o equilíbrio do conjunto (KÜHL, 2008).

Segundo Brandi (2019, p. 33), “a restauração deve visar ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo”. Nesse sentido, a proposta da restauração dos elementos estruturais em madeira do telhado e do forro do edifício inicial da Cooperativa se faz importante para que seja possível retomar a integridade do patrimônio e promover a sua manutenção enquanto testemunho de um dado período histórico para as próximas gerações.

A complexidade da restauração de peças em madeira reside no mantimento desses elementos, evitando-se a sua descaracterização. Apesar de ser de grande valia a utilização de metodologias de restauração contemporâneas, deve-se ter cuidado ao empregar novos materiais e técnicas, pois estas se afirmam como efetivas apenas com o distanciamento temporal. Porém a discussão que cabe nesse momento é a preocupação com a perda do registro histórico das técnicas de manuseio da madeira, que não devem ser reproduzidas por novas técnicas, as quais podem levar à perda de originais (FERREIRA, 2010). Nesse sentido, acredita-se ser importante a utilização das mesmas técnicas tradicionais do período em que foi construído, mas sem gerar questionamentos sobre o que é original e o que foi alterado.

Além disso, nesse momento é importante ressaltar três critérios de intervenção fundamentais para a restauração, expostos por Kühl (2005, p. 25-26):

- Distinguibilidade: pois a restauração (que é vinculada às ciências históricas) não propõe o tempo como reversível e não pode induzir o observador ao engano de confundir a intervenção ou eventuais acréscimos com o que existia anteriormente, além de dever documentar a si própria.
- Reversibilidade: pois a restauração não deve impedir, tem, antes, de facilitar qualquer intervenção futura; portanto, não pode alterar a obra em sua substância, devendo-se inserir com propriedade e de modo respeitoso em relação ao preexistente.
- Mínima intervenção: pois a restauração não pode desnaturalizar o documento histórico nem a obra como imagem figurada.

Tais aspectos são basilares no momento da concepção do projeto de restauro e os processos devem ser amplamente documentados para que não haja dúvidas sobre as intervenções realizadas sobre o bem.

REFERÊNCIAS

- BARELLA, Sandra Maria Favaro. *Guia dos monumentos do ponto de vista histórico, artístico e técnico*. Caxias do Sul, 2022. 3 slides. Disponível no Ambiente Virtual do curso de especialização Conservação Arquitetônica: diagnóstico e Intervenção da UCS.
- BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. Trad. Beatriz Mugayar Kühl. 4. ed. Cotia:Ateliê Editorial, 2019.
- BRITO, Leandro Dussarrat. *Patologia em estruturas de madeira: metodologia de inspeção e técnicas de reabilitação*. 2014. 502 f. Tese (Doutorado) – Curso de Engenharia de Estruturas, Escola de Engenharia São Carlos, São Paulo, 2014.
- CAXIAS DO SUL. *Conselho de Patrimônio Histórico e Cultural: COMPAHC*. Prefeitura de Caxias do Sul, s. d. Disponível em: <https://caxias.rs.gov.br/gestao/conselhos/patrimonio-historico-e-cultural>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- CAXIAS DO SUL. Prefeitura Municipal. *Processo de tombamento nº 2011033368*. Caxias do Sul, 2011. Disponível em DIPPAHC.
- COSTA, Ana Elísia da. *A Evolução do Edifício Industrial em Caxias do Sul: de 1880 a 1950*. 2001. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, 2001.
- FERREIRA, Thiago Turino. *Técnicas de conservação e restauro das estruturas em madeira de telhados históricos no Brasil*. 2010. 157 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Ciências em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- FOOT, F.; LEONARDI, V. *História da Indústria e do Trabalho no Brasil*. São Paulo: Global Editora, 1982.
- GIRON, Lorraine Slomp. *80 anos de lutas: 1929-2009 A Cooperativa Forqueta e o cooperativismo vitivinícola gaúcho*. Porto Alegre: Sescop/rs, 2009.
- GIRON, Lorraine Slomp. *Forqueta: O povoamento. História Daqui*, 10 maio 2012. Disponível em: <http://historiadaqui.blogspot.com>.

- com.br/2012/05/serraria-1906.html. Acesso em: 15 ab. 2022.
- KÜHL, Beatriz Mugayar. História e Ética na Conservação e na Restauração de Monumentos Históricos. *Revista CPC*, v. 1, n. 1, 2005.
- KÜHL, B. M. *Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas Teóricos do Restauro*. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.
- GUERRA, Larissa. *Complexo Cultural Enoturístico Forqueta*. 2018. 150 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2018.
- MEIRA, Ana Lúcia Goelzer. *O patrimônio histórico e artístico nacional no Rio Grande do Sul no século XX: atribuição de valores e critérios de intervenção*. 2008. 483 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- PASQUALOTTO, Natália. *Mappeamento de manifestações patológicas em edificações históricas: estudo do prédio do observatório astronômico da UFRGS*. 2012. 139 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- POSENATO, J. *Arquitetura da Imigração Italiana no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EST; Caxias do Sul: EDUCS, 1983.
- RUFINONI, Manoela Rossinetti. Arquiteturas e territórios da indústria em São Paulo. In: VARGAS, Helena Comin; ARAUJO, Cristiana Pereira de (orgs.). *Arquitetura e Mercado Imobiliário*. Barueri: Manoelle, 2014.
- RUFINONI, Manoela Rossinetti. *Preservação e Restauro Urbano: Intervenções em Sítios Históricos Industriais*. São Paulo: Editora Fap-Unifesp, Edusp, 2013.
- SCHÄFER, Maurício. *Manifestações patológicas em edificações: avaliação, recuperação e restauro*. Caxias do Sul, 2022. 107 slides. Disponível no Ambiente Virtual do curso de especialização Conservação Arquitetônica: diagnóstico e Intervenção da UCS.
- THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE (TICCIH). *Carta de Nizhny Tagil sobre o patrimônio industrial*. Disponível em <https://ticcihbrasil.org.br/cartas/carta-de-nizhny-tagil-sobre-o-patrimonio-industrial/>. Acessado em 03/04/2022.
- TORRES, Ana Clara dos Anjos et al. Restauração de Estrutura em Madeira da Igreja Nossa Senhora do Carmo em Diamantina – MG: estudo de caso. *Revista Eletrônica de Engenharia Civil*, Belo Horizonte, v. 15, n. 0, p. 85-98, jan. 2019. Disponível em: https://www.repository.ufop.br/bitstream/123456789/12801/1/ARTIGO_Restaura%C3%A7%C3%A3oEstruturaMadeira.pdf. Acesso em: 29 out. 2022.

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E O PATRIMÔNIO INDUSTRIAL DE CAXIAS DO SUL/RS:

o caso da vila operária de galópolis

Débora Luísa Corso Brand¹

Doris Baldissera

Sandra Maria Favaro Barella

Ana Lúcia Costa de Oliveira

Luiz Merino de Freitas Xavier

Resumo: Com o intuito de aprofundar a produção acerca da Vila Operária de Galópolis, localizada em Caxias do Sul/RS, área escolhida como objeto de estudo para a segunda edição do Curso de Especialização em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Restauro da Universidade de Caxias do Sul, inicia-se a discussão sobre o seu entorno e a evolução urbana, entendendo as especificidades que caracterizam Galópolis, como as suas próprias centralidade e trajetória, que a transformaram em um espaço ligado ao avanço da indústria têxtil, e o modo como esse avanço interferiu na vida da comunidade e na sua arquitetura residencial, comercial e industrial como unidade. A partir de demandas que foram sendo observadas durante o percurso do estudo, este dirigiu-se a ter como objetivo principal o estudo e o entendimento das relações dos moradores de Galópolis com as edificações da Vila Operária, compreendendo que, antes de patrimônios materiais e industriais, estas também se caracterizam como moradia. Isso parte de uma percepção de resistência obtida desses moradores, em que o Poder Público e a academia não conseguem ter uma participação ou um contato ativo com esses proprietários, fazendo com que a relação entre eles seja precária. Durante anos, diversos estudos sobre a região foram feitos tanto pela academia quanto pelo Poder Público, e se tem como objetivo entender e analisar a devolutiva destes ou a falta desta para a população bem coo a relação entre as devolutivas e as intervenções feitas.

Palavras-chave: Galópolis, Patrimônio, Industrial.

1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de realizar uma aproximação com o objeto de estudo escolhido para aprofundamento para o curso de Especialização em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Intervenção, da Universidade de Caxias do

¹ Pós-graduanda do curso de Especialização em Conservação Arquitetônica: Diagnóstico e Intervenção da Universidade de Caxias do Sul (2022), mestre pela Escuela Superior de Diseño de Barcelona (ESDESIGN). E-mail: deboralc.brand@hotmail.com.

Sul, propõe-se um estudo acerca dos edifícios residenciais da Vila Operária de Galópolis, localizado na cidade de Caxias do Sul/RS, que iniciaram suas construções, em sua conformação atual, na década de 20, e apresentam uma arquitetura com características que lembram as construções industriais inglesas. A tipologia de edifícios residenciais se divide em dois modelos, o de Módulo Triplo, com três residências geminadas, e o de Módulo Duplo, com duas residências geminadas, sendo o primeiro o objeto direto de estudo desta pesquisa, visando à continuação dos estudos em relação à técnica construtiva e às análises de manifestações patológicas atuais.

No mapa acima percebemos a unidade da Vila Operária com um todo, abrangendo edificações de residência, igreja, escola, Círculo e Cinema Operários e Complexo Fabril do Lanifício São Pedro, o qual promoveu a economia local. O conjunto se mescla na paisagem urbana e natural, fazendo parte de uma unidade complexa e íntegra que une a rica história da região com o imaginário edificado dos habitantes.

114



Figura 2: Mapa temático aproximado das Casas da Vila Operária, objetos de estudo deste trabalho

Figura 1: Mapa temático da localidade de Galópolis, Caxias do Sul/RS, com a demarcação de edifícios que compõem a Vila Operária.



Fonte: Google Earth, editado pela autora.

Figura 3: Casas da Vila Operária de Galópolis atualmente. Na imagem é possível ver os módulos duplos e triplos e algumas descaracterizações pelo uso contínuo das edificações pelos proprietários.



Fonte: a autora, 2021.

Fonte: Google Earth, editado pela autora.

A pesquisa sobre questões sociais e culturais, além do patrimônio edificado e material, parte de indagações instigadas por meio de contato com profissionais e acadêmicos de diversas áreas e pensamentos pessoais que, embasados em teorias e metodologias, trazem o questionamento da relação entre a comunidade de Galópolis e o seu patrimônio. Pretende-se entender a relação entre os habitantes e os proprietários da Vila Operária com o Poder Público e os representantes da academia bem como a real devolutiva do trabalho científico e se esta se faz de maneira direta. Desde o primeiro contato com os habitantes notou-se resistência para com esses representantes, e objetiva-se entender onde esta surgiu e por que existe. Os primeiros dados apontaram para a falta de comunicação entre esses atores e a não divulgação e devolutiva dos materiais produzidos pelo Poder Público e acadêmico, e, conforme visto no parágrafo a seguir, retirado da Resolução CNS 510/16, todo conhecimento científico deve ser divulgado e disseminado para o bem da sociedade.

Considerando que a produção científica deve implicar benefícios atuais ou potenciais para o ser humano, para a comunidade na qual está inserido e para a sociedade, possibilitando a promoção de qualidade digna de vida a partir do respeito aos direitos civis, sociais, culturais e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado; [...]. (BRASIL, 2016, p.1)

Conforme Meneses (2012, p. 34), é necessário rever a postura do especialista – seja ele da arquitetura ou de outras áreas, acerca do reconhecimento do valor do objeto, priorizando não somente a visão valorativa deste, que vê o edifício como patrimônio material e/ou imaterial, mas privilegiando a vivência do usuário, do proprietário ou do fruidor do espaço. Com esse pensamento, é proposto que a relação desse usuário, que habita a edificação e a utiliza de forma cotidiana, convive e sabe das peculiaridades e dificuldades da utilização de patrimônios antigos, seja prio-

rizada e que as pesquisas e produções científicas possam ser promovedoras de maior qualidade de vida para ele.

Durante o trabalho serão abordadas brevemente as questões de análises histórico-evolutiva e técnico-construtiva, a fim de entender-se o objeto de estudo. Por fim, serão realizadas entrevistas/pesquisas de opinião pública anônimas, com moldes de entrevistas semiestruturadas, a fim de responder aos questionamentos levantados pela pesquisa.

O objetivo principal do presente trabalho é aprofundar o estudo da Vila Operária de Galópolis, a fim de responder a questionamentos acerca da relação entre os habitantes das casas da Vila Operária e esse patrimônio que é a sua propriedade imobiliária, além da comunicação entre esses proprietários, instituições de ensino e instituições públicas por meio de pesquisas de opinião anônimas. Como objetivos específicos são elencados a abordagem da análise histórica e evolutiva do local; o estudo de cartas patrimoniais e trechos pertinentes às edificações, os quais demonstram o valor internacional dos patrimônios industriais; as pesquisas de opinião anônimas com moradores das residências, conforme abordado na Resolução CNS 510/16; e a análise e validação do resultado das pesquisas da problematização levantada acerca da devolutiva e da relação dos moradores com os poderes público e acadêmico. A partir da realização das pesquisas e do levantamento do seu retorno pretende-se indicar formas de encaminhar o estudo para além do presente artigo.

2. METODOLOGIA

A metodologia usada para entender, em sua totalidade, o objeto de estudo escolhido, suas relações com o entorno urbano e os moradores, é feita por etapas. Na primeira etapa, denominada de “fundamentação teórica”, entende-se e aprofunda-se primeiramente a análise histórica de Galópolis. Brandi (1963) já considerava a instância histórica como de

extrema importância para a compreensão da obra de arte, realizando pesquisas históricas sobre a obra em questão e aprofundando questões evolutivas. Chaves e Moura Filha (2007, p. 1) também defendem essa primeira aproximação, dizendo que “A necessidade do conhecimento prévio sobre a edificação (...) mostrase como etapa essencial e primeira do trabalho do restaurador. Tratase então do levantamento dos dados necessários para construção do conhecimento histórico”.

São também abordadas questões de valoração do patrimônio, em que são aprofundadas duas cartas patrimoniais do ICOMOS (*International Council of Monuments and Sites*), compreendendo sua relevância para o tema de patrimônio industrial e o contexto no qual foram escritas, conforme alerta Kühl (2010). Compreendendo esses conceitos, é proposta uma análise crítica do alcance dessas cartas e teorias para a população em geral, mais especificamente os moradores das casas da Vila Operária de Galópolis.

Após a valoração são analisados os aspectos técnico-construtivos da edificação estudada, principalmente da residência escolhida como objeto principal do estudo: “O objetivo dessa análise é o conhecimento da estrutura física da edificação e a elaboração de diagnóstico que aponte para os possíveis problemas que possam comprometer a conservação da estrutura e, consequentemente, do bem arquitetônico em questão” (CHAVES, FILHA, p. 4).

Por fim, serão realizadas pesquisas de opinião pública com participantes não identificados, conforme a Resolução CNS 510/16, em que consta, no art. 1º, parágrafo único, “que essas não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP” (BRASIL, 2016, p.1). Considerando a ficha de inventário de nº GLPC 003, são totalizadas 21 residências de diferentes proprietários. Com o método da pesquisa de opinião pública procura-se entrevistar, de forma anônima, os

proprietários de cada uma dessas residências, requisitando de maneira informal as percepções acerca das gestões públicas em relação aos edifícios, aos estudos e às devolutivas das instituições de ensino e o sentimento geral acerca do seu bem material.

A metodologia escolhida para a organização das perguntas realizadas nas pesquisas de opinião é a entrevista semiestruturada. Essa forma de análise “favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...] além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações” (TRIVIÑOS *apud* MANZINI, 2004, p. 2). Outro ponto importante desse tipo de coleta é a estruturação de perguntas base, com as quais é possível atingir o objetivo da pesquisa. A partir delas o pesquisador organiza seus questionamentos de forma mais livre, em tom mais informal, com as respostas não sendo condicionadas por um padrão específico de alternativas.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Análise histórico-evolutiva

A Vila Operária de Galópolis se caracteriza como um local marcado pela influência da imigração italiana, ocorrida na localidade a partir de 1876, e pelo desenvolvimento industrial com o Lanifício São Pedro. Os imigrantes que chegaram em Galópolis, que partiram da Itália após manifestações grevistas, trabalhavam no maior lanifício do país de origem, o Lanifício Rossi, localizado em Schio, região do Vêneto (HERÉDIA, 2015). Chegaram ao Brasil com a oportunidade de cultivo agrícola em pequenos latifúndios na região hoje conhecida como Galópolis e se depararam com condições climáticas e geográficas muito parecidas com as do país de origem.

Com o seu conhecimento de tecelões e a busca por maquinário italiano (HERÉDIA;TRONCA, 2016), foi fundada a primeira cooperativa do Lanifício São Pedro, na época denominada Società Tevere e Novità, e o desenvolvimento da localidade e da comunidade ali presente ficou atrelada ao progresso dessa indústria têxtil. A trajetória do lanifício passou por diversos momentos, tendo seu início como a primeira cooperativa têxtil da Região Nordeste do Rio Grande do Sul e sendo previamente comprada e administrada por sócios em diversas etapas até os dias de hoje, em que novamente a empresa se caracteriza por seu caráter de cooperativa.

Nos terrenos localizados no entorno da fábrica foi criada uma Vila Operária por iniciativa do lanifício, com ideias inspiradas em vilas operárias já existentes no próprio

Figura 4: Vista panorâmica da Vila de Galópolis. Autoria desconhecida.



Fonte: Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami, com anotação de casas de alvenaria da Vila Operária feita pela autora.

Lanifício Rossi, local de origem dos tecelões da indústria de Galópolis, conforme mostrado nas Figuras 2 e 3, e em outras vilas operárias europeias. Esse conjunto foi criado com o objetivo de fixação da mão de obra especializada no local, e foram construídas “habitações para operários, escola, armazém, cooperativa, associação benficiante” (HERÉDIA, 2015, p. 3), além de sede social do lanifício, ginásio esportivo e Cinema Operário, o que parte da relação entre empregador e empregado de manter a mão de obra especializada confortável e desfrutar de todas as suas necessidades sociais, físicas e de trabalho dentro do distrito, sem que fosse necessário o deslocamento para a parte central de Caxias do Sul.

Assim, as relações dos habitantes criaram uma comunidade concisa e apropriada do seu espaço de origem, que teve sua vivência social e fabril no mesmo local, sendo os espaços de convívio familiar, social e de trabalho todos vinculados à fábrica, e “a organização coletiva e os mecanismos usados pela fábrica promoveram essa integração que confundia os espaços da moradia com os espaços fabris” (HERÉDIA, 2015, p. 13). Sobre isso, Herédia (2015, p. 15) também comenta:

Os antigos operários e membros de suas famílias lembram que a fábrica havia criado uma série de espaços sociais em que o operário supria praticamente todas as suas necessidades dentro dos limites da vila. Essa estratégia desencadeava um processo de isolamento que, por si, só, não permitia a comparação com outros estilos de vida, conquistas e lutas sociais que aconteciam fora dos espaços daquele povoado. Por outro lado, produzia uma identidade de grupo que, por muitas décadas, foi o elo dos habitantes da vila. Aparentemente a memória coletiva do grupo se confunde com a própria história. Entretanto, o grupo de moradores, ao mesmo tempo, que se esforça para manter viva.

As casas da Vila Operária, objeto direto deste estudo, foram criadas para resolver o problema de habitação dos

Figura 5: Casas da Vila Operária de Galópolis atualmente. Na imagem é possível ver edificação do módulo duplo e sua relação com a paisagem natural ao fundo.



Fonte: a autora, 2021.

trabalhadores do lanifício e garantir sua permanência em Galópolis em uma época em que era difícil encontrar trabalhadores especializados, sendo muitos desses trazidos da Europa para operar as máquinas internacionais compradas pelos donos da fábrica. Herédia (2015, p. 5-6) complementa:

O oferecimento da moradia aos operários tinha o papel de atração da mão de obra de que a indústria necessitava. A continuidade das famílias na vila operária, através do emprego da parentela, assegurava à constituição e a permanência de uma força de trabalho fabril, permanentemente renovada através do crescimento da prole. A manutenção das relações pessoais estabelecidas com os gerentes garantia a amenização dos conflitos. Sinal dessas relações é a própria inexistência de conflitos organizados no decorrer de sua evolução.

Costa (2001) também comenta sobre a adoção de medidas de cunho social por parte dos industriários para a permanência e a assistência da mão de obra especializada na região, como a própria criação da Vila Operária de Galópolis, contando com o Círculo Operário fora dos limites do complexo fabril devido ao não dimensionamento de espaços específicos para a assistência do trabalhador dentro da indústria. A criação da Vila Operária tem, “portanto, mais impacto no ponto de vista urbanístico do que no ponto de vista arquitetônico” (COSTA, 2001, p. 162).

O sentimento de pertencimento da comunidade de Galópolis, não somente em relação ao complexo fabril e à Vila Operária, mas também à natureza que rodeia todo o espaço, bem como a existência de um núcleo operário que tem origem em um processo de imigração italiana em localidade rural, contendo características de arquitetura fabril europeia, fazem com que esse seja um conjunto urbano de grande interesse para pesquisas e aprofundamentos das características urbanas e especificidades da área e da sua conformação com fins de sua preservação e valorização

histórica com patrimônio industrial da cidade de Caxias do Sul.

Entendendo as características do conjunto edificado e natural de Galópolis, é possível entrar na discussão da sua importância como paisagem cultural, caracterizada por Barella (2010, p. 24) como “sistema físico de espaços abertos, indissociável das permanências edificadas que lhe são estruturantes e dos usos e significados estético-históricos que lhe conferem identidade”. Portanto, como um espaço que tem sua história atrelada ao uso do espaço fabril, social e de lazer que ocorreu nessas edificações e nos arredores da localidade, entende-se que o conjunto histórico edificado e natural de Galópolis é de extrema importância para o entendimento e a preservação da identidade do local, assim como para os usuários desses espaços, que convivem diariamente com suas arquiteturas.

3.2. Valoração do patrimônio

O patrimônio industrial tem sua importância ditada internacionalmente, sendo sua discussão levantada a partir dos anos 60. Esse período marca a aproximação com esses edifícios, muitas vezes considerados de menor importância em relação às grandes obras realizadas por arquitetos renomados, em estilos arquitetônicos específicos. O olhar para esse patrimônio parte de uma valorização da vida dos trabalhadores que participaram da construção e da consolidação de sua comunidade.

Por outro lado, o patrimônio – mesmo valorizado por moradores da comunidade, é muitas vezes visto como um problema para os proprietários, conforme trecho da fala de Santos, que aparece no texto de Castriota (2007, p. 9), que consta a seguir:

Do jeito que vem sendo praticada, a preservação é um estatuto que consegue desagradar a todos: o governo fica responsável por bens que não pode ou não quer

Figura 6: Casas da Vila Operária de Galópolis atualmente, sendo possível ver edificação do módulo triplo.



Fonte: a autora, 2022.

conservar; os proprietários se irritam contra as proibições, nos seus termos injustos, de uso pleno de um direito; o público porque, com enorme bom senso, não consegue entender a manutenção de alguns pardieiros, enquanto assiste à demolição inexorável e pouco inteligente de ambientes significativos.

O objetivo da discussão da valorização, não só nacional, mas mundial, que foi feita em diferentes partes do globo, pretende elucidar a importância desse patrimônio não só para integrantes da academia, mas também para membros da comunidade civil como um todo. Percebendo a notabilidade dos patrimônios industriais, pretende-se que sua apropriação seja feita com maior facilidade.

3.2.1. Carta de Niznhy Tagil

A Carta de Niznhy Tagil é um documento acordado em reunião da Assembleia Geral do TICCIH (*The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*, ou Comitê Internacional para Conservação do Patrimônio Industrial, em português), em que são apresentadas conceituações acerca do patrimônio industrial, atribuições específicas de valores para esses bens e definições de princípios para intervenções de restauro sobre estes. A carta traz a visão da valoração do patrimônio industrial como bem material e imaterial que representa um fenômeno histórico único para a civilização humana, que acarretou mudanças nas relações econômicas e sociais das mais diversas ordens, cujos vestígios materiais “apresentam um valor humano universal e a importância do seu estudo e da sua conservação deve ser reconhecida” (TICCIH, 2003, p. 2).

A carta expõe que o patrimônio industrial

[...] compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico ou científico, edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de processamento e de refinação, entrepostos e armazéns, centros de produção transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as

suas estruturas e infraestruturas, assim como os locais onde se desenvolveram atividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto e educação (TICCIH, 2003, p. 3).

A definição dessa ampla gama de objetos e edifícios como de valor denota a importância do patrimônio industrial como obra de vida dos seres humanos, inclusive dos comuns, que tiveram sua vida impactada pelo ascenso do processo industrial como um todo, sendo, então, de grande relevância a preservação e o restauro desses bens.

3.2.2. Princípios de Dublin

Assim como a carta de Nizhny Tagil, os Princípios de Dublin discorrem sobre o patrimônio industrial, sua importância, a definição desses bens e os possíveis valores a eles atribuídos. Esse documento define o patrimônio industrial como registro de um fenômeno único de transformação em aspectos sociais e tecnológicos, como foi o da revolução industrial, e suas consequências na forma do convívio coletivo do ser humano.

Servindo de complemento à carta de 2003, que tem foco principal no bem material, na edificação industrial em si, os Princípios de Dublin fortalecem a relevância e importância dos bens imateriais e de memória coletiva e social, colocando-os em um patamar de maior destaque. Ademais, estende a definição de patrimônio não somente a obras de maior importância e singularidade arquitetônica, mas também a edificações isoladas e complexos industriais singelos com importância na história e na memória de comunidades de homens e mulheres comuns que se apropriaram desses espaços, sejam eles de caráter puramente industrial ou um conjunto de habitações, equipamentos de atividade social, entre outros, que se relacionam ao complexo industrial.

4. PESQUISAS DE OPINIÃO

Relembrando e levando em consideração o mapa produzido no capítulo de metodologia, as entrevistas foram conduzidas a partir de roteiro de entrevistas semiestruturadas. Do total de 21 casas contabilizadas, conforme inventário de GLPC nº 003, e considerando que ao menos duas residências contam com os mesmos proprietários, no dia 31 de setembro de 2022 foram concedidas setes entrevistas, a partir das quais foram levantadas informações relevantes para o tema da pesquisa. A previsão inicial era de receber informações dos moradores que retratassem duas alternativas, divididas em porcentagens similares: ou a carência de devolutiva e instrução a partir da academia e do Poder Público ou a presença dessas mesmas opções citadas anteriormente. A pesquisa, no entanto, revelou que todos os moradores retrataram que a comunicação e a devolutiva, tanto com prefeitura do município como com universidades, acadêmicos e professores, foi unilateral e/ou inexistente.

Mediante esses relatos, foi possível perceber que os proprietários das casas da Vila Operária carecem de uma relação produtiva e informativa com o Poder Público e que não houve devolutiva acerca dos estudos feitos no local durante os anos. Percebeu-se, principalmente, a falta de informação acerca do estado legal do patrimônio, se este consta como tombado ou somente inventariado. Foi relatado que a falta de informação e instrução prejudicou os moradores na hora de tomada de decisões sobre reformas nos bens, como troca de esquadrias originais por novas, com diferentes tamanhos e formatos. Um morador relata que, hoje em dia, após trocas de esquadrias feitas por vizinhos que utilizaram o mesmo modelo das originais, ele não tomaria a mesma decisão de alterar o modelo da esquadria. Também foram ouvidos relatos de que o Poder Público deveria ter

intervindo nas alterações de fachada assim que estas foram iniciadas, fazendo um projeto de conscientização local com os moradores sobre o seu patrimônio adquirido.

5. RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES

A partir dos relatos dos moradores percebeu-se a carência de devolutiva sobre os estudos feitos com as casas, por isso objetiva-se produzir, fora do escopo da pesquisa acadêmica da Pós-Graduação, uma cartilha explicativa para os moradores das residências da Vila Operária de Galópolis, a qual pretende trazer uma breve introdução à história do patrimônio edificado e da cidade com um todo e informar os moradores sobre as particularidades da sua residência.

Esse documento pretende servir como primeiro manual de manutenção e cuidados para com a edificação, entendendo que os moradores dessas residências históricas carecem de informações sobre critérios de intervenção ao patrimônio como estudiosos e especialistas. Além disso, o trabalho pretende conscientizar a indicação e a escolha de arquitetos especializados no ramo da arquitetura conservacionista e de restauro para realizar consultorias, diagnósticos embasados e projetos de restauro nessas e em outras edificações, servindo como uma rede de apoio e informação aos moradores.

6. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS E HABITAÇÃO NO PATRIMÔNIO

Como aprofundamento da pesquisa acerca do objeto de estudo, também é proposta uma análise tecnológica do bem, sendo esse o objetivo principal desta pesquisa, visando à continuação dos estudos em relação à técnica construtiva e às análises de manifestações patológicas na atual conformação das residências.

O presente artigo pretende aprofundar a questão de manifestações patológicas nas edificações da Vila Operária,

Figura 1: Fotografia da Vila Operária de Galópolis.



Fonte: a autora, 2022.

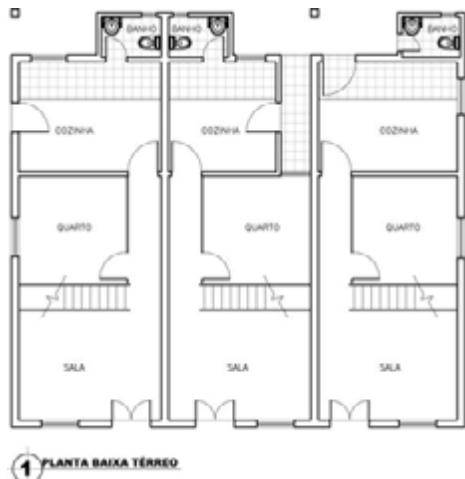
com foco principal em uma das habitações. Em razão da percepção de eflorescências e bolor nas fachadas principais das edificações, o estudo se propõe a identificar essas manifestações e suas causas. Essa escolha parte do entendimento da importância da materialidade das casas da Vila Operária, constituídas como construções de duas águas de alvenaria aparente. Mesmo com partes faltantes ou com substituição de janelas originais, essa unidade formal e material das casas permanece no imaginário da população e dos visitantes, sendo um importante aspecto de preservação e mantendo viva a instância estética original do bem.

O objetivo principal do presente trabalho é identificar e sugerir tratamento de manifestação patológica visualizada em uma das edificações da Vila Operária, mas que se apresenta como um problema geral nas fachadas das moradias. Como objetivos específicos, pretende-se abordar uma breve análise evolutiva e técnico-construtiva e identificar manifestação patológica em edificação específica, produzindo um desenho de mapeamento de danos de fachadas pertinentes a fim de avaliar e entender a condição da manifestação.

São abordadas questões de análise evolutiva e análise técnico-construtiva, a fim de aprofundar o entendimento da edificação como um todo. Será produzido um mapeamento de danos da fachada principal de uma edificação e, a partir disso, denominadas e avaliadas as manifestações patológicas que se apresentam bem como suas possíveis causas e tratamentos.

Propõe-se um diagnóstico das manifestações patológicas, pretendendo-se gerar melhor entendimento do patrimônio do bem com o objetivo de que a situação de moradia na edificação seja de melhor qualidade, considerando os riscos estruturais ou patológicos de uma edificação antiga que contribua para a salvaguarda do patrimônio edificado das residências da Vila Operária de Galópolis.

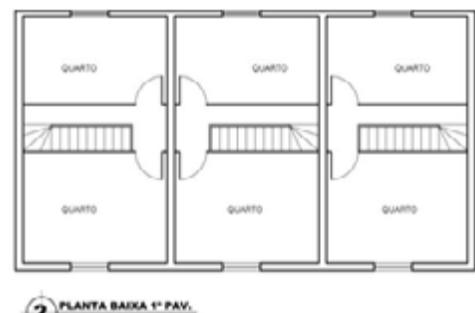
Figura 2: Planta baixa do primeiro pavimento das casas operárias de módulo triplo.



Fonte: Milano, 2010, p. 127.
Representação: Bruna Tronca, 2016.

127

Figura 3: Planta baixa do segundo pavimento das casas operárias de módulo triplo.



Fonte: Milano, 2010, p. 127.
Representação: Bruna Tronca, 2016.

7. ANÁLISE TÉCNICO-CONSTRUTIVA

A técnica construtiva utilizada nas casas operárias de Galópolis é a construção de paredes maciças de alvenarias cerâmicas, possivelmente produzida em olaria específica da região (dado fornecido por relatos orais de moradores). Essas edificações foram concebidas com duas tipologias de construção: um módulo duplo e um triplo. Cada uma das unidades desse módulo conta com cozinha, banheiro com ligação direta ao interior, quarto, sala e escadas no primeiro pavimento, enquanto no segundo pavimento vemos dois quartos separados por circulação.

A alvenaria da edificação aparente percorre todo o perímetro externo das casas e, no módulo duplo, com duas unidades de habitação geminada, também se vê um complemento de estrutura com “pilares” de tijolos, conforme demonstrado na Figura 4. Internamente as divisórias originais entre os módulos de habitação geminada são feitas de alvenaria de maior espessura. Já entre banheiro, cozinha e quartos do primeiro pavimento utilizava-se alvenaria de menor espessura e, por fim, como acabamento da escada e entre os quartos do segundo pavimento foram utilizadas divisórias leves de madeira.

Para o presente trabalho o escopo do estudo se limita ao módulo triplo, o qual conta com a marcação clara de três unidades habitacionais, com duas águas cada, como é possível perceber na Figura 5. Os acessos se fazem pela lateral do edifício, no afastamento do terreno nas unidades laterais, enquanto no módulo central o acesso se faz pela porta frontal da casa. Os dois módulos de casas operárias têm o predomínio dos cheios sobre os vazios, percebida pela presença da estrutura de alvenaria aparente e sem acabamento.

O conjunto de residências de Galópolis é fortemente marcado por sua técnica construtiva. Com paredes de tijo-

Figura 4: Fotografia do módulo considerado mais original.



Fonte: a autora, 2022.

Figura 5: Fotografia do módulo triplo.



Fonte: a autora, 2022.

los à vista, os edifícios residenciais da Vila Operária possuem cobertura em duas águas com paredes de alvenaria de tijolo aparente e esquadrias em madeira. Essas edificações foram construídas em série, cujos telhados em duas águas, justapostos, provocam a sensação de um serrilhado no perfil da quadra em que estão inseridas, provocando no imaginário da população a sensação de construções fabris.

8. DIAGNÓSTICO

A fim de construir um diagnóstico de uma das casas da Vila Operária de Galópolis, a pesquisa propõe a escolha de uma manifestação patológica mais significativa para o objeto, partindo de avaliações visuais e empíricas.

O módulo escolhido para estudo e aprofundamento foi o módulo duplo, mais especificamente a casa de número 118, na Rua Pedro Chaves, Vila Operária de Galópolis, marcada na numeração 2 do mapa de entrevistas. Essa edificação específica constitui-se, atualmente, como estabelecimento comercial, recebendo uma clínica de fisioterapia, pilates e

Figuras 8 e 9: Manifestações patológicas encontradas nas casas da Vila Operária.



Fonte: a autora, 2022.

Figura 6: Casa da Vila Operária de Galópolis de nº 2 escolhida para aprofundamento do estudo acerca das manifestações patológicas.



Fonte: a autora, 2022.

129

Figura 7: Manifestações patológicas encontradas nas casas da Vila Operária.



Fonte: a autora, 2022.

estética. Mediante contato por meio de redes sociais com a proprietária do estabelecimento, foi possível ter acesso ao interior da residência.

Nas edificações como um todo foram percebidos diversos tipos de manifestações patológicas. Os moradores reclamam principalmente de cupins nas esquadrias originais (Figura 9), sendo que muitas delas já foram substituídas ou estão em processo de substituição. Outro problema encontrado é a umidade. Em uma das edificações, que não contém base de pedra como as outras unidades (Figura 7), um morador relata que as paredes internas requerem tratamento anual para bolor e umidade que se acumulam nos cantos, similar ao problema que ocorre em outra residência, justamente no encontro das águas dos telhados de duas casas geminadas, como mostrado na Figura 8, que sugere investigação do estado de conservação das telhas.

Nas fachadas observa-se uma manifestação patológica que se assemelha à percebida no interior da edificação, proveniente da umidade. Abaixo das esquadrias do térreo e do andar superior foram percebidos tijolos verdes apresentando bolor e eflorescências.

Entendendo que a materialidade do conjunto e da casa em si parte de estrutura de alvenaria aparente, pretende-se aprofundar o estudo acerca de manifestações encontradas nas fachadas frontais. A partir disso produzir-se-á um diagnóstico que responda à manifestação patológica observada. Essa escolha parte do entendimento de que a materialidade das fachadas frontais das casas da Vila Operária, com a marcante presença das alvenarias aparentes, são fundamentais para a compreensão da imagem do conjunto e o seu entendimento como unidade.

A partir disso foi detectada como manifestação patológica de maior relevância na fachada frontal da edificação escolhida para o estudo a presença de bolores e eflores-

Figura 10: Foto com marcação de manifestação patológica ocorrendo abaixo da esquadria superior da residência de nº 2.



Fonte: a autora, 2022.

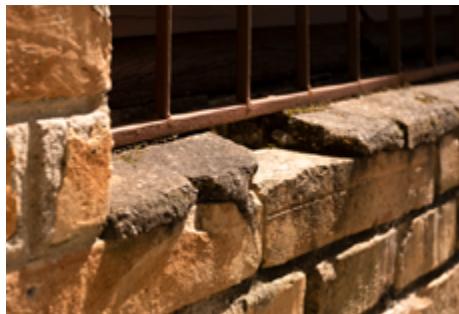
cências nas alvenarias abaixo das esquadrias superiores e inferiores. Foram percebidas manchas esverdeadas e pretas nas alvenarias e, segundo Shirakawa *et al.* (2005, p. 2) “a formação do bolor causa o aparecimento de manchas que se caracterizam, principalmente, por cores escuras de tonalidades preta, marrom e verde”.

Segundo Barros *et al.* (1997), a eflorescência (do tipo II) caracteriza-se pelo depósito de cor branca com aspecto de escorramento, muito aderente e pouco solúvel em água. Conforme Segat (2006, p. 63), “esse depósito, quando em contato com ácido clorídrico, apresenta efervescência. Esses sais formam-se geralmente em regiões próximas aos elementos de concreto ou [...] sobre superfícies de alvenaria”. A partir de análise visual percebem-se elementos brancos nas alvenarias esverdeadas abaixo das esquadrias, podendo-se caracterizar essa manifestação como eflorescência. Essas manifestações têm suas prováveis causas relacionadas à umidade e ao contato direto com água de percolação nas alvenarias, o que causa sua decomposição, portanto devem ser olhadas com maior cuidado, levando-se em consideração a importância desse material para o entendimento do conjunto.

Outro problema percebido para o ocasionamento dessas manifestações é a ausência ou a falta de partes de pingadeira na parte inferior das janelas, além da ausência de transpasse do elemento da pingadeira para além da alvenaria, o que permite que a água da chuva escorra sem impedimentos na fachada das edificações da vila Operária, como é possível perceber na figura abaixo.

Para entender a questão das pingadeiras e se o problema origina-se de uma falha na concepção da técnica construtiva ou de uma manutenção equivocada desse elemento, parte-se da hipótese da análise visual da edificação considerada por moradores e acadêmicos a “mais original”

Figura 11: Pingadeira da esquadria inferior com partes faltantes da residência n° 2



Fonte: a autora, 2022.

Figura 12: Fachada da residência n° 8, considerada a mais original do conjunto, orientação sudoeste



Fonte: a autora, 2022.

Figura 13: Esquadria da residência n° 8, considerada a mais original do conjunto, segundo os moradores.



Fonte: a autora, 2022.

do conjunto, sendo esta a edificação de número 8, uma casa de módulo duplo, com frente sul, e nela percebe-se uma grande quantidade de manifestações patológicas de bolores e eflorescências nas alvenarias como um todo, principalmente no frontão, conforme Figuras 12 e 13 abaixo.

É possível perceber que não existem pingadeiras, somente um elemento de peitoril sólido de concreto que não apresenta falhas ou vazios substanciais, como na esquadria da residência 2, e esse elemento também apresenta maior espessura. Isso comprova a teoria de que, em sua concepção, as casas da Vila Operária não foram construídas com pingadeiras ou transpasse. Assim, conclui-se que o problema encontrado de eflorescências e bolores nas alvenarias abaixo das esquadrias é intrínseco da edificação.

Na Figura 14 observam-se, de maneira mais clara, as manifestações patológicas abaixo do peitoril da esquadria inferior original dos edifícios residenciais de Galópolis. A

132

Figura 15: Fotografia aproximada da esquadria superior da edificação nº 2, em que é possível perceber espaços vazios entre as alvenarias, onde a argamassa foi perdida.



Fonte: a autora, 2022.

Figura 14: Fotografia de edificação nº 5, que apresenta esquadrias, peitoris e pingadeiras de mesma configuração que a edificação nº 8.



Fonte: a autora, 2022.

segunda fiada de alvenaria abaixo do peitoril apresenta, visualmente, a maior quantidade de bolores e eflorescências, sendo sua potencial causa a ausência de pingadeiras e transpasso, evitando com que a água de percolação proveniente das chuvas corra diretamente nas alvenarias das fachadas.

Além disso, percebem-se partes faltantes de argamassa nos encontros de algumas alvenarias. Esse problema se destaca como de forte importância por causa da possibilidade de entrada de água nas alvenarias a partir dessa ausência, agravando o problema de umidade e bolor percebido abaixo das esquadrias. Na Figura 15 ficam mais claras as ausências em pontos específicos da esquadria superior da edificação 2.

A partir disso foi produzido um mapeamento das degradações da fachada frontal da edificação 2, sendo essa a que mais apresenta manifestações patológicas. Nele são destacados os pontos em que aparecem com maior ênfase as manifestações patológicas de mofo e eflorescências, principalmente abaixo das esquadrias. Com esse mapeamento também foi possível perceber que essa manifestação ocorre na base da edificação no encontro entre as alvenarias com a base de pedra, sendo necessária maior investigação da causa desse problema.

9. CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO

Entendendo que o maior problema para a fachada do edifício são as manifestações patológicas de bolor e eflorescência, a principal intervenção é a eliminação e o tratamentos destas. Shirakawa *et al.* (2005, p. 7) fornece instruções para tratamento de bolores, sendo necessário “eliminar a causa da umidade pela devida impermeabilização do alicerce e/ pela parede, remover as regiões do revestimento desagregadas, lavar e escovar o revestimento remanescente com solução de hipoclorito de sódio (água sanitária)”.

Figura 16: Mapa de degradação da fachada da residência nº 2, de número 118



- █ Bolor
- █ Eflorescências
- ▼ Umidade por infiltração por fachada/ água de percolação

Outra solução – retirada de experiências de projetos de intervenção e restauro nas Missões – que pode ser utilizada como método de prevenção do aparecimento de bolores e eflorescências é passar uma solução de água de cal nas alvenarias a cada 6 meses, a qual ajuda a carbonatar a cal mal cozida, além de matar os fungos e ajudar na preservação da alvenaria no geral.

Além disso, propõe-se ensaio de reconstituição de traço da argamassa original no ácido, com granulometria e teste de resistência, a fim de obter o traço da argamassa original. Com isso será possível indicar causas e tratamentos para a recomposição desse elemento e será compatível com a argamassa original, com a possibilidade de cobrir as partes faltantes sem comprometer o bom funcionamento do conjunto construtivo.

Para momentos futuros da pesquisa, caso seja encontrada uma amostra de alvenaria cerâmica da construção, recomenda-se também o ensaio de resistência mecânica do bloco. Com pedaços menores, também recomendam-se ensaios para reconhecer a temperatura de queima e camadas, feitos em laboratório e disponibilizados pela Universidade de Caxias do Sul. O maior estudo desse material servirá para embasar possíveis intervenções que possam auxiliar no tratamento das cerâmicas da fachada externa.

Por fim, não é indicada a retirada de nenhum material de alvenaria cerâmica, mas sim sua preservação e manutenção. Para as argamassas são recomendadas a escovação e a lavagem do material e a eventual retirada de partes consideradas irrecuperáveis e que comprometam as alvenarias. É recomendada a reconstrução das argamassas onde existem lacunas para garantir a preservação dos materiais cerâmicos, feita com o mesmo traço da argamassa original para garantir sua compatibilização com a técnica cons-

trutiva, mas com diferenciação de tom para ser possível reconhecer a intervenção.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração o avanço da pesquisa realizada no presente artigo, foi possível constatar a causa da manifestação patológica diagnosticada na casa da Vila Operária. A partir disso nota-se a importância de estudos embasados nessas manifestações em habitações antigas, considerando-se o bem-estar dos habitantes das residências. Além disso, os problemas percebidos nas edificações, que tornam-se bolores, vêm diretamente da concepção construtiva do bem, sendo assim imprescindíveis o estudo e a compreensão de cada patrimônio no qual são pensadas intervenções.

REFERÊNCIAS

- BARELLA, Sandra Maria Favaro. *Paisagem Cultural: Elementos de configuração Morfológica e Valores de Preservação*. 2010. Dissertação (Mestrado) – Porto Alegre, 2010.
- BRANDI, Cesare. *Teoria da Restauração*. Tradução de Beatriz Mugayar Kühl. Cotia - Ateliê Editorial, Coleção Artes & Ofícios, 2004.
- BRASIL. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio de 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022.
- CASTRIOTA, Leonardo Barci. Intervenção sobre o patrimônio urbano: modelos e perspectivas. *Fórum Patrimônio: ambiente construído e patrimônio sustentável*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, set./dez. 2007.
- CHAVES, Carolina Marques; MOURA FILHA, Maria Berthilde. Metodologias de Inventário para Restauro de Edificações de Valor Patrimonial. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA, 10., 2007, João Pessoa. *Anais* [...]. João Pessoa: UFPB, 2007.
- COSTA, Ana Elísia da. *A Evolução Do Edifício Industrial Em Caxias Do Sul: 1880 a 1950*. 2001. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Departamento de Arquitetura, Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, 2001.
- INTERNATIONAL COUNCIL OF MONUMENTS AND SITES (ICOMOS); THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE (TICCIH). *Princípios conjuntos do ICOMOS-TICCIH para a Conservação de Sítios, Estruturas, Áreas e Paisagens de Patrimônio Industrial*. Aprovados na 17ª Assembleia Geral do ICOMOS, em 28 de novembro de 2011.
- HERÉDIA, Vania Beatriz Merlotti. Memória e Identidade étnica: O caso de Galópolis. In:

- SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 8., 2015, CIDADE. *Anais [...]*. CIDADE. 2015.
- HERÉDIA, Vania Beatriz Merlotti; TRONCA, Bruna. Patrimônio Industrial e Turismo: A Vila Operária de Galópolis, Caxias do Sul, RS. *Rosa dos Ventos*, v. 8, n. 3, p. 343- 357, 2016.
- KÜHL, B. M. Notas sobre a Carta de Venezuela. *Museu Paulista: História e Cultura Material*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 287-320, dez. 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/5539/7069>. Acesso em: 23 ago. 2022.
- MILANO, Daniela. *Uma vila operária na colônia italiana: O caso Galópolis*. 2010. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- MANZINI, Eduardo José. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2., 2004, Bauru. *Anais [...]*. Bauru, 2004.
- MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. O campo do patrimônio cultural: uma revisão de premissas. In: FÓRUM NACIONAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL: sistema nacional de patrimônio cultural – desafios, estratégias e experiências para uma nova gestão. I., 2012, Brasília. *Anais [...]*. Brasília, DF: Iphan, 2012, p. 25-39.
- MILANO, Daniela. *Uma vila operária na colônia italiana: O caso Galópolis*. 2010. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- SEGAT, G. T. *Manifestações patológicas observadas em revestimentos de argamassa: estudo de caso em conjunto habitacional popular na cidade de Caxias do Sul (RS)*. 2005. (Adaptado) 166 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Engenharia) – Curso de Mestrado Profissionalizante, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- SHIRAKAWA, M. A.; MONTEIRO, A. B. B.; SELMO, S. M. S.; CINCOTTO, M. A. Identificação de fungos em revestimentos de argamassa com bolor evidente. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DE ARGAMASSAS. 1995, Goiânia. *Anais [...]*. Goiânia, 1995.
- THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE (TICCIH). *Carta de Niznhy Tagil sobre o patrimônio industrial. Niznhy Tagil: The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*, 2003.

REPRESENTAÇÃO DE VALORES E MATERIALIDADE:

o caso do Cine Operário de Galópolis

Rafael Susin Baumann¹

Sandra Maria Favaro Barella

Givanildo Garlet

Daniel Tregnago Pagnussat

Luiz Merino de Freitas Xavier

Resumo: O artigo busca discutir questões de preservação arquitetônica, tendo como foco o antigo Cine Operário, cinema que atendeu a comunidade da vila operária de Galópolis (Caxias do Sul/RS) entre o final dos anos 20 e o início dos anos 80. Esse edifício enquadra-se na definição de que o patrimônio industrial engloba os vestígios da cultura industrial que possuem “valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico e científico” para além dos espaços de produção, incluindo os “locais onde se desenvolveram atividades relacionadas à indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação” (Carta de Nizhny Tagil, 2003, item 1). Assim, está proposta uma discussão sobre o contexto espacial e histórico do edifício, que, como exemplar de cinema de rua, atesta a sua modernidade a partir de seu programa e sua linguagem arquitetônica. A posterior identificação de valores atribuídos a ele busca contribuir com o seu reconhecimento enquanto patrimônio e a identificação dos seus aspectos materiais que devem ser preservados. Por fim, a marquise, identificada como um elemento arquitetônico de relevância na composição, é discutida sob uma ótica voltada aos aspectos técnico-construtivos e ao seu estado de conservação.

Palavras-chave: Patrimônio Industrial, Cinema, Modernidade, Arquitetura Art Déco, Materialidade, Valores, Marquise, Concreto Armado.

1 INTRODUÇÃO

O Cine Operário foi fundado em 1929 e faz parte de um conjunto de edifícios que ao longo do tempo atenderam socialmente os operários do Lanifício São Pedro e os seus respectivos familiares na antiga vila operária de Galópolis, em Caxias do Sul/RS. O lanifício surgiu na transição do século XIX para o século XX graças à origem de seus imigrantes, tecelões advindos do Lanifício Rossi, Schio, Itália, e devido à organização

¹ Arquiteto e urbanista, pós-graduando do curso de Especialização Conservação Arquitetônica: diagnóstico e Intervenção (UCS). E-mail: rafael.sbaumann@outlook.com

destes enquanto uma cooperativa de tecelagem, assentados em terras com condições favoráveis para essa atividade.

O texto parte da compreensão de que a comunidade entende esse edifício como um “lugar” e nele projeta valores e identifica significados. Apesar desse reconhecimento, é necessário alertar para a importância da preservação da materialidade do edifício como suporte para a transmissão de sua imagem e dos aspectos imateriais.

2 O CINEMA COMO ESPAÇO DE SOCIALIZAÇÃO

O Cine Operário faz parte de conjunto de equipamentos com edifícios próprios que ao longo do tempo atenderam socialmente a comunidade de Galópolis. A origem cosmopolita dessa sociedade é ratificada pelas exibições itinerantes de filmes e, em seguida, pela fixação dessa atividade em um edifício próprio ainda no final da década de 1920. O início das atividades do cinema em um período em que os filmes eram a principal fonte de acesso às ideias do mundo exterior, sobretudo ao tratar-se de exibições em uma vila operária isolada e autossuficiente, sugere o impacto deste na vida dos que estavam envolvidos diariamente na dinâmica fabril.

Além das projeções, também se realizavam nesse espaço as mais diversas atividades sociais, que contribuíram para a construção de uma identidade de grupo: apresentações teatrais, festas de carnaval, casamentos, bailes, reuniões comunitárias, comícios e encerramento das festas de São Pedro (GIRON; POZENATO, 2007, p. 48) (Figuras 1 e 2).

No relato presente na temporada I, episódio 4, do podcast “Memórias de Galópolis” aparece a presença do cinema na memória de um morador e o seu papel enquanto porta de acesso ao mundo e lugar onde se apresentava a vida moderna, ou aquilo que se pensava ser moderno:

...nós somos uma geração que crescemos com água encanada, energia elétrica, e acima de tudo o que nos integrava culturalmente com o restante do mundo...o

Figura 1: Carnaval no salão do cinema de Galópolis em 1940.



Fonte: Pioneiro Memória. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul, 05 maio 1998. Disponível em: memoria.bn.br. Acesso em: 25 jan. 2022.

Figura 2: Teatro amador de Galópolis no final da década de 40 que acontecia no palco do Cine Operário.



Fonte: Pioneiro Memória. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul, 24 jun. 1997. Disponível em: memoria.bn.br. Acesso em: 25 jan. 2022.

cinema, o por que eu falo do cinema, por que enquanto a televisão não existia através dele nós entrevíamos safáris pela África, participamos de eventos de eventos da Segunda Guerra, tanto na Europa quanto no Japão, andamos pelas pradarias norte americanas através dos filmes de bang bang, índios...conhecemos fauna, indústria, o mundo inteiro, somos de uma geração que se desenvolveu assim, bastante ilustrada em termos de mundo. O mundo moderno não nos intimidava porque nós víamos de alguma forma através dessa tela. Galópolis sempre foi...de certa audácia que nasce com os seus moradores de não se intimidarem, de empreender, de sair, de buscar, de trazer...essa estrutura que nos foi oferecida como suporte para crescer e levar o nosso nome aonde formos. Podcast Memórias de Galópolis, Temporada 1, episódio 4, "A Sociabilidade", outubro de 2020 – relato de Olivir, morador de Galópolis, entrevistado por Geovana Erlo

Além de relevante para a construção do cenário urbano, o cinema passou a ser essencial no cotidiano do “homem moderno”. O relato de Maria Lourdes Diligenti Comerlato, filha de Victório Diligenti, fundador do Cine Operário, ilustra o papel social que este equipamento teve, a experiência de vivenciá-lo e a sua relação com o uso do nível da rua:

O cinema sempre teve uma expressiva função social porque congregava a população. Ir ao cinema era o programa. Os filmes eram anunciados por alto falantes, direcionados para a rua em frente com músicas e dedicatórias pelo microfone, irradiadas para todos ouvirem. A rua se prestava para o passeio das moças, que desfilavam de cá para lá. Assim muitos namoros ali iniciados acabaram em casamento. Os discos eram de vinil com músicas da época. Tocava uma sirene externa como um sinal para entrar: a sessão ia começar..

Trajetória do Cine Operário por Maria Lourdes Diligenti Comerlato

O relato ratifica o papel do cinema enquanto equipamento necessário para construir o cenário urbano e cosmopolita, mas também destaca a experiência vivenciada no interior do edifício antes do início de uma sessão (Figura 3):

Figura 3: Sala de exibição do cinema, provavelmente na década de 1970.



Fonte: (a) Pioneiro Memória. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul. Disponível em: <http://wp.clicrbs.com.br/memoria/2016/01/22/galopolis-antiga-no-escurinho-do-cinema/?topo=87,1,1,,87>
Acesso em: 25 jan. 2022.

...Dentro as luzes iam se apagando e só ficava iluminando o palco. “Ouvia-se um trecho da ópera de Verdi Il Trovatore - “O coral dos ferreiros”, enquanto as cortinas de lã, na cor “Bordeaux”, com letras douradas, bordadas com o nome do Cine Operário Galópolis, iam se abrindo devagarzinho mostrando a tela branca. Ia começar o filme.

Trajetória do Cine Operário por Maria Lourdes Diligenti
Comerlato

3. O PROGRAMA CINEMA E O MODO DE VIDA MODERNISTA

No Brasil e em outras partes do mundo o cinema surgiu como um divertimento essencialmente masculino e evoluiu para uma frequentaçāo proletária e popular no início dos anos 20 (SCHWARZMAN, 2005). As salas de exibições passaram a ser moldadas de acordo com o conteúdo da programação e o público que se pretendia atingir. Ao atrair o público burguês os cinemas deixaram de ocupar galpões que reuniam trabalhadores e passaram a ser lugares de distinção que tinham como referência grandes palácios, óperas e teatros europeus da “Belle Époque”², período de cultura urbana, modernização e progresso combinado com o estilo Art Nouveau³ que influenciou as regiões brasileiras mais prósperas entre a proclamação da República (1889) e a Semana de Arte Moderna de 1922, em São Paulo. A partir desse período o progresso do país poderia ser medido pelo número de salas de cinema, uma vez que elas “atestariam o grau de desenvolvimento e civilidade de suas populações” (SCHWARZMAN, 2005, p. 115).

Em determinado momento os edifícios e a paisagem possuem algumas funções que justificam a sua existência, em outros podem servir para representar a sociedade que vive nesse local ou a que se quer construir, em que o desejo pela agitação e urbanidade poderia ser idealizado, mas não necessariamente realizado (SANTORO, 2005, p. 1).

² A Belle Époque foi um período que começou no fim do século XIX e durou até a eclosão da Primeira Guerra Mundial (1914). Trata-se de uma época marcada por intensas transformações culturais, artísticas e tecnológicas que tinha a cidade de Paris como referência.

³ Art Nouveau é um estilo artístico que teve início na França no final do século XIX e foi influenciado pelo movimento inglês “Arts and Crafts”, corrente de pensamento artístico surgida na Inglaterra que enaltecia a arte produzida a partir de processos manuais e criativos, em oposição aos efeitos da industrialização sobre as artes.

A mudança das atividades itinerantes para a fixação das exibições em edifícios próprios, então escolhidos como símbolos de uma cultura moderna, operou na construção de um cenário urbano que representasse a cidade civilizada, distanciando-a do rural e do provinciano na intenção de construir um modo de vida cosmopolita que simbolizasse o progresso.

O cinema, então um edifício cultural, passa a desempenhar o papel de símbolo e a ser valorizado por representar a cultura que difere a cidade urbanizada da cidade ainda atrelada à economia rural. Frequentá-lo significava estar inserido numa experiência vivenciada em todo o mundo. Não apenas os filmes exibidos eram capazes de promover esse sentimento de pertencimento, mas também pareciam ser fundamentais as características formais e espaciais desses edifícios que incorporavam as linguagens então escolhidas enquanto expressão de modernidade.

Após a Primeira Guerra Mundial os países europeus estavam economicamente prejudicados, enquanto os Estados Unidos prosperavam em um cenário em que se destacavam a ascensão de Hollywood, a era do jazz e a explosão da sociedade de consumo. Aos poucos inicia-se a substituição dos valores europeus pelos valores americanos, que são sintetizados pelo conceito de “American Way of Life”⁴ (PINSKY, 2014, *apud* CUNHA, 2017, p. 69). Os países da América Latina eram os mais preparados culturalmente para captar os novos valores e hábitos nas formas de morar e consumir (DE CICCO, 1979). Apesar de a ascensão dos Estados Unidos ter sido prejudicada pela queda da Bolsa de 1929, entre 1933 e 1945, a Política de Boa Vizinhança implementada por Roosevelt e acatada por Getúlio Vargas perpetuou a aproximação do Brasil, então entusiasmado com o progresso cultural e econômico dos americanos.

⁴ “American way of life” ou “estilo de vida americano” foi um modelo de comportamento que surgiu nos Estados Unidos para superar as perdas pós-Primeira e Segunda Guerra. Tinha como características o nacionalismo, o liberalismo e o consumismo.

Dentro da cultura de consumo disseminada pelos Estados Unidos, país que passou a monopolizar a indústria do cinema no pós-Primeira Guerra, encontravam-se os palácios cinematográficos, que se multiplicaram pelo mundo a partir dos anos 20. Esses edifícios surgiram não apenas a partir de necessidades da prática da exibição, mas também como uma referência no espaço urbano e um elemento fundamental para a construção do referido modo de vida moderno (NETO, 2001). O cinema passa a ser consumido pelas massas, que a partir dele absorvem os novos hábitos de consumo, moradia e estilo de vida. A partir dessa aproximação com o grande público não havia mais a necessidade de os palácios assumirem o padrão de teatro de ópera que reproduzia a linguagem europeia da “Belle Époque”. Assim, na busca de uma identidade própria, esses edifícios assumem a linguagem artística moderna em ascendência, o Art Déco.

142

O Art Déco era inspirado em uma França vitoriosa da Primeira Guerra e na sua Exposição Internacional de Artes Decorativas e Industriais Modernas que ocorreu em Paris, em 1925, evento que representou: “a busca de qualquer modernidade, a necessidade de exprimir ideias novas, de tentar ser moderno mesmo sem que se pudesse esclarecer o que isso significava ou como se chegava à condição de moderno” (SEGAWA, 1997, p. 54).

Segundo Segawa (1997, p. 54), essa busca por um novo comportamento refletia a instabilidade de uma sociedade mais preocupada com prazeres efêmeros nos anos de agitação e otimismo pós-guerra do que com realizações duráveis e revela uma incapacidade da sociedade de “fixar uma escolha entre uma herança cultural do século 19 e as perspectivas industrialistas da era da máquina”.

Porém os artifícios decorativos resultantes desse desejo por modernidade só foram disseminados a partir do momento em que o Art Déco foi inserido no cotidiano dos Estados Unidos e transformado em um produto de consumo, ligado às exigências da produção em massa e prontamente assimilado pela arquitetura, pelas artes plásticas, pelo design, pela moda e pela publicidade. Assim, sua estética estava conectada aos mais diversos elementos da vida moderna, como arranha-céus, automóveis, rádio, cinema, música popular, moda/vestuário e emancipação da mulher (CONDE;ALMADA, 2000 [1996] *apud* FARIAS, 2018, p. 49). Na arquitetura, a simplificação das construções a partir de linhas retas e grandes planos, ainda que imponentes, por meio de um aspecto aerodinâmico e de velocidade digno da era da máquina, aproximava a linguagem da crescente classe média operária americana (NETO, 2001) e tirava partido de materiais e elementos passíveis de reprodução em série, estratégia mais econômica que visava atender ao cenário pós-Grande Depressão⁵.

Desde o início dos anos 1920, nos Estados Unidos, a difusão do Art Déco foi impulsionada pela “situação privilegiada da indústria cinematográfica americana” com o crescimento do mercado de distribuição e a multiplicação das salas de cinema edificadas “segundo o modo modernista e ousado” desse estilo, tornando-as mais imponentes e suntuosas (NOVAIS; SEVCENKO, 1998, p. 599).

No Brasil, adotar o Art Déco era aderir à linguagem difundida por meio dos edifícios de cinemas, dos espaços representados e vivenciados pelos personagens dentro dos filmes e das publicações que vendiam a ideia do “American Way of Life”. Ao assumir os seus códigos, qualquer localidade passou a poder viver o “modo de vida americano”. Segundo Novais e Sevcenko (1998, p. 567):

⁵ Crise econômica que atingiu aos Estados Unidos entre a queda da bolsa de 1929 e o fim da Segunda Guerra.

[...] o American way of life não descreve a realidade empírica de nenhuma comunidade americana específica... não é preciso estar nos Estados Unidos para sentir e viver o American way of life...uma vez que ele é um fato gerado e difundido pelas novas formas de comunicação social e não uma mera realidade territorial.

Esse “modo de vida americano” influenciou não apenas a arquitetura dos edifícios como também os hábitos e as vestimentas dos usuários das salas de cinema, que deveriam se comportar de modo “civilizado em meio ao espaço de progresso” (SANTORO, 2005, p. 18): “Ir ao cinema pelo menos uma vez por semana, vestido com a melhor roupa, tornou-se uma obrigação para garantir a condição de moderno e manter o reconhecimento social” (NOVAIS; SEVCENKO, 1998, p. 599).

A partir da década de 1930 as cidades como São Paulo e Rio de Janeiro foram pioneiras no Brasil na construção de edifícios de cinemas, “a grande novidade entre os espetáculos de massa que mimetizava as fantasias do mundo moderno” (SEGAWA, 1997, p. 61) como verdadeiros monumentos Déco. Em seguida essa linguagem se popularizou entre os cinemas e outras tipologias das demais capitais brasileiras e cidades interioranas, como as da Serra Gaúcha (COSTA; STUMPP; SARTORI, 2011). No Rio Grande do Sul a linguagem foi amplamente divulgada pela Exposição do Centenário da Revolução Farroupilha em Porto Alegre, no ano de 1935 (Figura 4). Em Caxias do Sul é notável a construção efêmera do pórtico de acesso à Festa da Uva na Praça Dante Alighieri em estilo Art Déco, ainda no ano de 1934 (Figura 5).

4. OS CINEMAS E A REPRESENTAÇÃO DA VIDA MODERNISTA EM CAXIAS DO SUL E GALÓPOLIS

A capacidade de representação de valores dos edifícios de cinemas nos seus respectivos contextos pode ser exemplificada a partir da comparação de elementos urbanos e

Figura 4: Pórtico de acesso à Exposição do Centenário Farroupilha, 1935.



Fonte: Disponível em: <https://vitrivius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.053/542>. Acesso em: 30 set. 2022.

Figura 5: Pórtico de acesso à Festa da Uva de 1934, Caxias do Sul.



Fonte: Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/cultura-e-lazer/memoria/noticia/2021/01/festa-da-uva-90-anos-os-parques-de-diversoes-desde-1932-ckkfjhikd001q019wygg44gvj.html>. Acesso em: 30 set. 2022.

processos pelos quais Caxias do Sul e Galópolis passaram no início do século XX. Ao comparar a praça central de Caxias do Sul, espaço de maior exposição e representação de valores da época, com a praça de Galópolis, Barella (2009) verifica que há uma repetição de elementos representantes de realidades universais na estrutura de ambas: como a igreja, que junto à praça central organiza de modo semelhante as relações espaciais dessas áreas centrais abertas aos demais edifícios institucionais e comerciais; e como os edifícios das salas de cinemas, ilustrados no centro da cidade pelo Cine Central, inaugurado na década de 1920, que ao adotar o estilo eclético buscava estabelecer relações com o urbanismo internacional.

Em Galópolis o edifício da primeira igreja e o do cinema, junto aos demais equipamentos comerciais e institucionais, surgiram ao longo da rua Ismael Chaves Barcellos, então a principal rua do bairro. Com a construção da nova igreja, finalizada em 1947, junto à nova praça central e ao edifício da Sede Social do Lanifício, no ano de 1964, houve uma nova configuração entre os elementos desse espaço, mais

Figura 6: Registro anterior à construção da segunda igreja de Galópolis, que foi iniciada em 1941: (1) antiga igreja; (2) Cine Operário; (3) campo de futebol/ praça; (4) primeiro edifício do Círculo Operário e da Cooperativa de Consumo; (5) casas operárias; (*) local onde a nova igreja seria construída a partir de 1941.

Fonte: Acervo Inventário Participativo de Galópolis (acervo da comunidade), editada pelo autor, 2022.

145



próxima à organização espacial verificada no centro da cidade (Figura 6).

Vale destacar o processo de “embelezamento” pelo qual os edifícios dessas centralidades passaram para atender o desejo de uma vida cosmopolita, de ser moderno: no centro de Caxias do Sul um código de posturas publicado em 1920 (BALDISSERA, 2011) determinou, dentre outras regras, a proibição da edificação de prédios de madeira para qualquer uso na área central, obrigando a substituição das construções existentes com esse material por novas em alvenaria. Costa (2001, p. 130) destaca que no período entre 1910 e 1930 tudo o que era considerado moderno “fugia das características da arquitetura vernácula dominante” e salienta o papel da estrada de ferro (1910), dos cinemas e dos jornais enquanto meios de comunicação que divulgavam as novas linguagens arquitetônicas.

O notável desejo pelo progresso e pela elitização do espaço no centro da cidade, cenário do qual os cinemas faziam parte, fez com que o Cine Theatro Apollo (posterior Cine Ópera), o Cine Theatro Central (1928), o Cine Ideal (anterior ao Clube Juvenil) e o Cine América (anterior ao Cine Guarany, 1930) abandonassem as suas improvisadas construções de madeira (BARELLA; COSTA, SCHUMACHER, 2004) para ocupar novas construções em alvenaria, sendo que nessa transição alguns exemplares ainda se apresentavam livres de ornamentações, como no Cine Guarany, datado de 1930, e outros já estavam sendo inseridos em algum estilo renomado, como o neoclássico adotado pelo Cine Theatro Central, datado de 1928.

Apenas durante as décadas de 1930 e 1940 o Art Déco passou a ser adotado no centro da cidade. Segundo Costa (2001, p. 147), mesmo que essa linguagem não tenha sido estruturada por uma doutrina teórica unificadora, não sig-

Figura 7: Registro de 1945 da primeira instalação em madeira do Círculo Operário e da Cooperativa de Consumo na esquina entre as ruas Antônio Chaves e Ismael Chaves Barcellos. As primeiras sessões itinerantes de cinema ocorreram nesse edifício.



Fonte: Pioneiro Memória. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul, 28 jun. 1998. Disponível em: memoria.bn.br. Acesso em: 25 jan. 2022.

Figura 8: Imagem de 1955 do novo prédio do Círculo Operário, pertencente ao Lanifício São Pedro e construído em uma nova localização no ano de 1953, no estilo Art Déco. O edifício acolhia residência de seus gerentes, creche, farmácia e ambulatório.



Fonte: Pioneiro Memória. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul, 28 jun. 1998. Disponível em: memoria.bn.br. Acesso em: 25 jan. 2022.

nifica que representou uma “modernidade menor”, mas sim uma “modernidade transitória”.

De certo modo, esse processo se repetiu na centralidade de Galópolis, cujo cinema, a vila operária e os outros equipamentos institucionais abandonaram as suas primeiras construções em madeira para ocupar novas construções em alvenaria (Figuras 7 e 8).

5. O CINE OPERÁRIO EM TRÊS TEMPOS

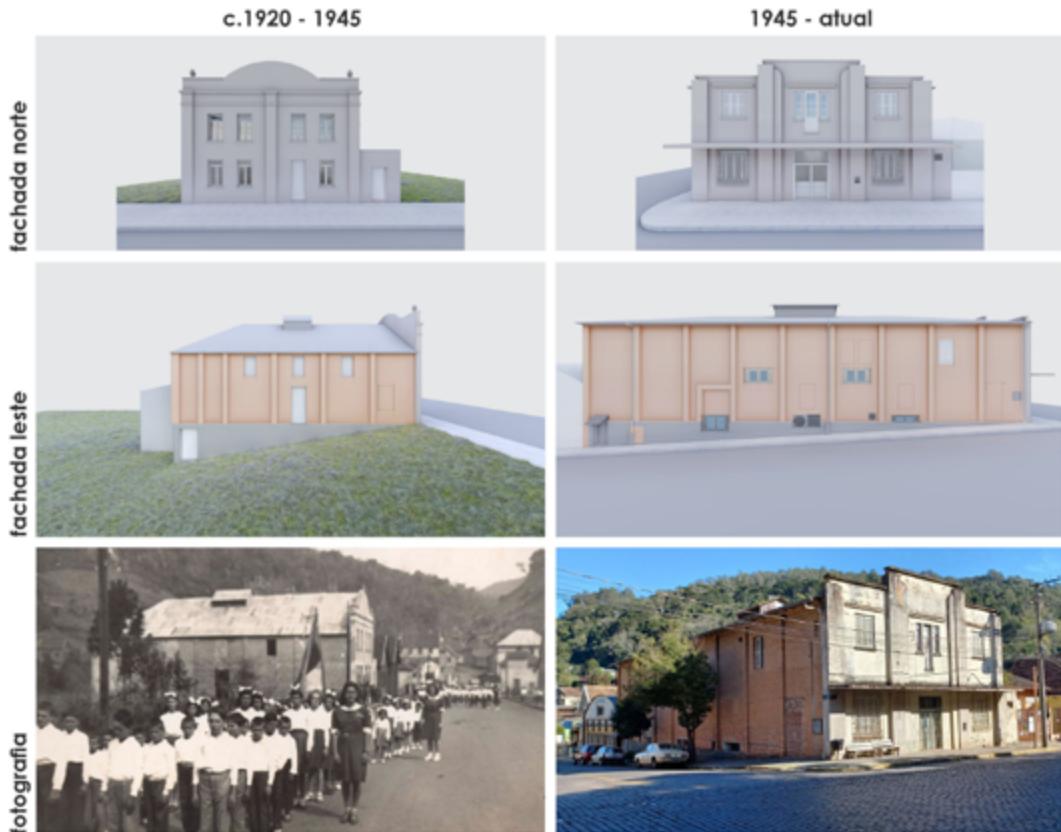
A história do cinema de Galópolis foi iniciada por Victório Diligenti, operário e chefe da expedição do Lanifício São Pedro, que durante a segunda metade da década de 1920 (LOPES, 2016a) passou a exibir com recorrência filmes mudos junto a uma pianola em uma sala do recém-inaugurado edifício em madeira do Círculo Operário Ismael Chaves Barcellos (Figura 7), então localizado na esquina entre as ruas Antônio Chaves e Ismael Chaves Barcellos. No ano de 1929 a hipótese levantada a partir de relato oral da filha do proprietário aponta que as exibições passaram a ocupar uma construção em madeira em um terreno de propriedade de Diligenti, o mesmo em que o cinema se localiza atualmente, tornando-se o primeiro cinema do interior de Caxias do Sul (GIRON; POZENATO, 2007a, p. 48): “O assoalho era plano com camarotes laterais e cadeiras de palha tradicionais. Em seu interior vendiam-se balas e doces”. Não foram identificados registros fotográficos que comprovem a existência desse primeiro edifício do cinema construído em madeira, exceto um registro do espaço interno que possibilita apenas o entendimento dos extintos balcões laterais (Figura 9).

Figura 9: Único registro encontrado em data que coincide com a provável primeira fase do edifício. Trata-se de um jantar festivo de casamento em janeiro de 1934. Atenção para os balcões laterais, cujo desenho coincide com o peitoril em madeira do mezanino ainda existente.



Fonte: Pioneiro, 31 jul. 1997. Disponível em: memoria.bn.br. Acesso em: 22 jan. 2022.

Figura 10: Simulação tridimensional do edifício em sua fase eclética, elaborada a partir dos registros fotográficos e das dimensões obtidas em levantamentos preexistentes e elaborados na condição atual do edifício. A simulação tridimensional do edifício em sua condição atual, com a fachada Art Déco, foi desenvolvida a partir do levantamento realizado pelo arquiteto Alexandre Willian Dalosto



Fonte: imagens tridimensionais – o autor, 2022; fotografia em preto e branco – Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami, Álbum Fotográfico Ensino Municipal de Caxias do Sul 1943-1948; fotografia colorida – o autor, 2022.

Sem interromper a oferta de sessões regulares, o cinema teria sofrido uma provável primeira reforma com a construção das fachadas laterais em alvenaria aparente ao redor do edifício primitivo em madeira, além de um plano de fachada em alvenaria rebocada adicionada ao volume prismático, com a intenção de inserir o edifício no estilo eclético.

Em uma segunda reforma, com projeto registrado no ano de 1945 (AHMJSR, 1945), cujo responsável é o construtor Luiz Bertola, foram mantidas as paredes laterais em alvenaria aparente e adotada a fachada principal em estilo Art Déco (Figura 10). Aqui o edifício passou a ser um símbolo que, além de representar a modernidade a partir da tecnologia de exibição da imagem em movimento, a representou por meio da linguagem arquitetônica atribuída a ele. Nesse mesmo período o cinema teria recebido poltronas de madeira e assoalho com os desníveis necessários para que a visibilidade fosse favorecida bem como camarotes originais teriam sido extintos e um mezanino adicionado ao lado da nova cabine de projeção.

As fotografias do edifício na primeira metade da década de 1940 sugerem que, em sua origem, ele pode ter sido um galpão industrial destinado a outra função. Um volume de menores dimensões, justaposto à parede de fundo do palco, pode ter abrigado uma sala de retroprojeção⁶. Posteriormente os dois módulos de menor largura junto ao pequeno volume aos fundos foram suprimidos do corpo do edifício para que ele recebesse cinco novos módulos de mesma dimensão dos demais. Conforme o projeto original de reforma (AHMJSR, 1945), a largura do edifício foi ampliada, talvez pela necessidade de uma tela de maior largura, a partir da adoção de uma sala de projeção localizada junto à plateia superior frontal, com sistema de projeção frontal, modelo que predominou ao longo do século XX (MENDES, 2013).

É relevante destacar o papel de Luigi “Luiz” Bertola, responsável pelo projeto de reforma do cinema, no cenário da construção caxiense: junto com Silvio Toigo, entre outros engenheiros e arquitetos, fundou em 1935 a “Sociedade Construtora Caxiense LTDA”, extinta em 1941 (COSTA; MACHADO; VENZO, 2008). Bertola possuía licença de construtor para prédios de alvenaria de até quatro pisos, laje de até três metros de vão e vigas de até oito metros. Comprovou ter sido autor de projetos como do Hospital Beneficiente Santo Antônio, do Moinho Germani & Irmãos e do Recreio Guarani (WEIMER, 2004), além de inúmeras residências e da adaptação do Hospital Saúde como Caxias Hotel (1946) (AHJSA, 2022).

6. O CINE OPERÁRIO E O ART DÉCO

O Cine Operário é exemplo de objeto que se rendeu ao processo de inserção na modernidade a partir linguagem Art Déco, ao tentar fazer parte de uma realidade que não necessariamente é a sua de origem. Adotar o Art Déco seria assimilar características de uma cultura importada com a intenção de reconhecer-se como parte de um coletivo, sem

⁶ A retroprojeção era uma alternativa para redução de custos, sendo realizada do lado de trás da tela, a qual deveria ser muito transparente e eventualmente ume-decida para absorver menos luz.

que necessariamente haja a perda de características da sua identidade. Pozenato (2003) discute a utilização de uma representação de valores culturais, no plano simbólico, criada por culturas vizinhas e passíveis de uma reelaboração de significados quando adotadas por outras culturas. A priori, o Art Déco pode ser entendido como um código disseminado graças a “uma interferência da cultura de massa, da era industrial, sobre as culturas locais” (POZENATO, 2003, p. 31). Para Pozenato (2003, p. 32), “quando se copia uma manifestação cultural se copia o signo, não o significado”, assim o objeto permanece aberto para interpretações e, consequentemente, atribuição de valores.

É necessário destacar que a própria linguagem Art Déco tinha valores agregados pelo olhar da sociedade. Era o código da época atribuído a uma manifestação cultural. Sintetizando, a adoção do Art Déco pelo objeto arquitetônico aqui estudado, o Cine Operário, estava de acordo com as diferentes escalas: (a) nacionalmente, em edifícios públicos durante o governo Getúlio Vargas, principalmente, a linguagem internacional do período foi difundida; (b) mundialmente as salas de cinema buscaram um caráter arquitetônico próprio a partir da corrente Art Déco, desvinculando-se das referências anteriores, como teatros e palácios europeus; (c) em Caxias do Sul o estilo foi adotado nas fachadas dos cinemas centrais, como o Cine Guarany (1939), o Cine Real (1940), o Cine Ópera (reforma de 1950), e em edifícios de outra natureza (Figura 11); (d) o Art Déco foi absorvido por inúmeros contextos fabris no Brasil, que adotaram a linguagem da era da máquina a partir de uma simplificação desse estilo; (e) em Galópolis a linguagem foi inaugurada pelo edifício de sua segunda igreja, cuja construção foi iniciada no ano de 1941, sendo notável que o cinema tenha se rendido à mesma linguagem do edifício religioso, considerando que historicamente ele sofreu certa submissão dessa instituição (Figura 12); (f) posteriormente

Figura 11: A fachada Art Déco do Cine Guarany em registro de 1985.



Fonte: Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/cultura-e-lazer/memoria/noticia/2021/08/fechamento-do-cine-guarany-em-1985-ckskdt3g7003a0193sv5fy80.html>. Acesso em: 30 set. 2022

Figura 12: A igreja recém-construída em 1947.



151

Fonte: Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/cultura-e-lazer/memoria/noticia/2019/08/galopolis-um-caminho-para-conhecer-a-historia-10977056.html>. Acesso em: 30 set. 2022

outros edifícios que compõem a paisagem industrial de Galópolis foram influenciados pela mesma linguagem e o Art Déco foi assumido desde a concepção destes, em suas bases, corpos e coroamentos, abandonando artifícios como o fachadismo e integrando-o às suas volumetrias.

7. O CINE OPERÁRIO E O FACHADISMO

O fachadismo do Cine Operário buscou a valorização da fachada frontal (norte) e a permanência do tratamento tradicional e da alvenaria nas demais fachadas. Segundo Segawa (2002), uma porção considerável das obras adaptadas ao Art Déco não apresentava um ideal estético definido e configuravam “puro formalismo de fachada” (p. 72). Esse processo se deu por meio da adoção da linguagem pelas camadas populares em vilas operárias a partir da segunda metade dos anos 30, em que se destaca a simplificação de suas linhas nas mais variadas interpretações possíveis. O Cine Operário exemplificou a adoção dos códigos modernizantes do Déco de acordo com os recursos disponíveis e os incorporou a elementos preexistentes ligados à arquitetura industrial, ilustrando uma “símbiose entre a arquitetura preexistente e os elementos decorativos formais do Art Déco” (FIGUEIRO, 2007, p. 38). Pode-se dizer que as paredes em alvenaria remetem a uma modernidade previamente conquistada, ligada à indústria e ao abandono do modo de vida rural, enquanto a fachada Art Déco simboliza uma modernidade almejada.

8. O FIM DO CINE OPERÁRIO

O fim do cinema de Galópolis é semelhante ao processo pelo qual inúmeros cinemas de rua no Brasil passaram, principalmente entre as décadas de 1980 e 1990. Entre os motivos se destaca o advento da televisão e das fitas de vídeo cassete e a difusão dos automóveis.

O auge do Cine Operário ocorreu entre os anos 40 e 60. Na década de 1960 passaram a ser exibidos filmes com conteúdo adulto (PIONEIRO, 23 de junho de 1981), o que fez com que o local passasse a ser malvisto pela igreja, que atribuía a ele adjetivos como “casa do satanás” (GIRON; POZENATO, 2007a, p. 49). Um pouco antes da morte de Victório Diligenti, em 1967, a própria Mitra Diocesana adquiriu o edifício e passou a controlar o conteúdo da programação.

Na década de 1980 a imposição de uma nova regulamentação para as casas exibidoras (PIONEIRO, 23 de junho de 1981) dificultou o controle da programação por parte da igreja. Poucos moradores eram favoráveis ao fechamento do cinema (PIONEIRO, 28 de julho de 1981), porém ele foi fechado permanentemente no ano de 1983 e ocupado como uma extensão do salão paroquial. Desde 1990 seu térreo abriga um bar, uma sala de jogos recreativos e uma cancha de bocha.

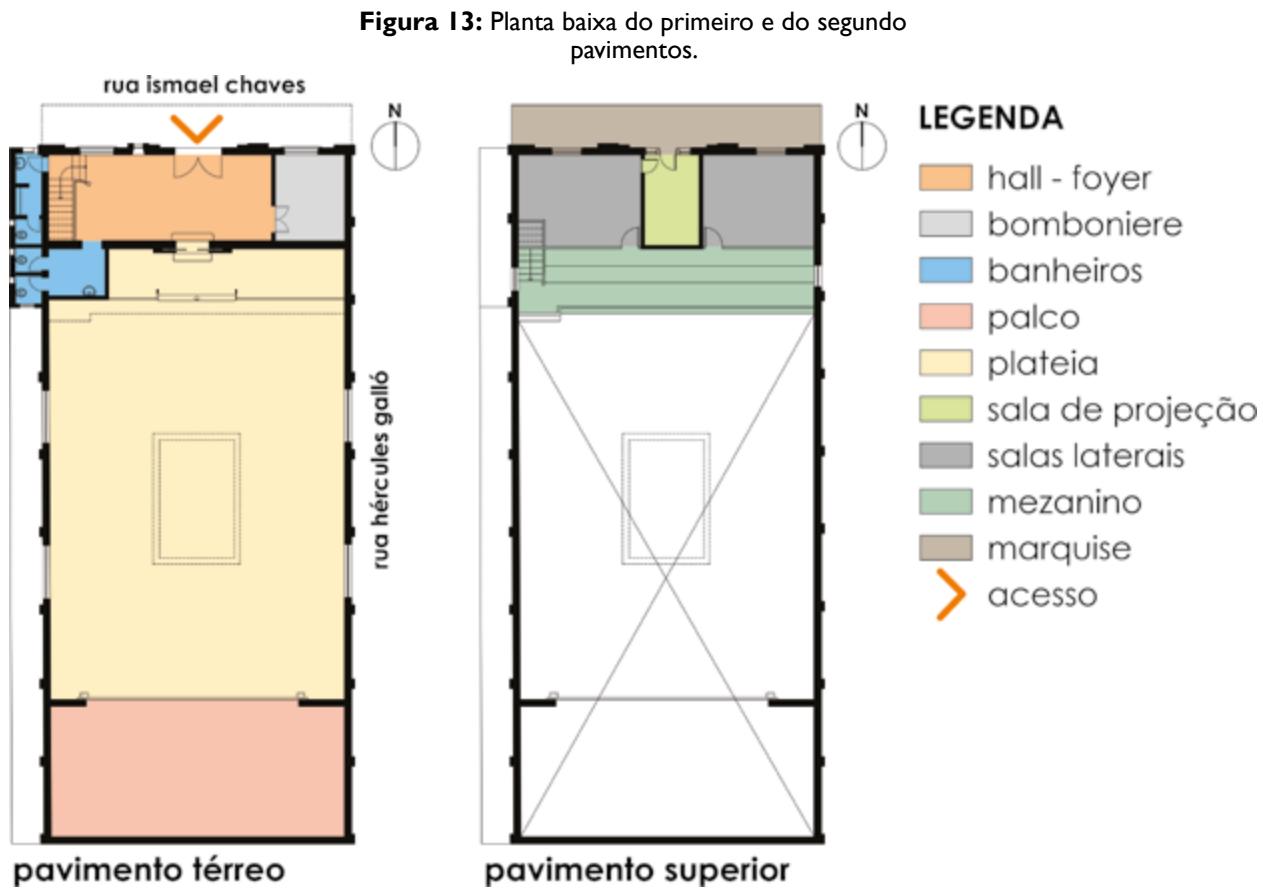
O mais próximo de reviver o seu uso original foi no ano de 2016, quando o projeto Cinema de Verão junto à Associação de Moradores de Galópolis realizou uma única sessão (PIONEIRO, 26 de janeiro de 2016).

153

9. IDENTIFICAÇÃO DE ORIGINAIS AUTÊNTICOS

A análise tipomorfológica e evolutiva do edifício, elaborada previamente, identificou elementos de arquitetura e composição com valores atribuídos que indicavam a necessidade de preservação de suas respectivas materialidades, a fim de que seja garantida a transmissão dos aspectos imateriais ao longo do tempo. Esses elementos podem ter perdido seu papel funcional enquanto objetos utilitários, mas possuem uma capacidade funcional simbólica. Os principais identificados como de relevância para o objeto foram: a marquise e a bilheteria, localizadas na fachada norte; o

oyer; o palco, a plateia baixa e o mezanino; a sala de projeção e as saídas laterais da plateia (Figura 13).



Fonte: Levantamento fornecido pelo arquiteto Alexandre Willian Dalosto e editado pelo autor, 2022.

Figura 14: Exemplo de mapeamento de deterioração de fachada (fachada norte).



Fonte: Levantamento fornecido pelo arquiteto Alexandre Willian Dalosto e editado pelo autor, 2022.

Figura 15: Comício que ocupou a fachada do cinema em 1982.



155

Fonte: Pioneiro Memória. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul, 13 nov. 1982. Disponível em: memoria.bn.br. Acesso em: 30 set. 2022.

Figura 16: Comício que ocupou a fachada do cinema em 1982.



Fonte: (a) Pioneiro Memória. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul, 13 nov. 1982. Disponível em: memoria.bn.br.

Para que fosse identificado o elemento com uma maior demanda de ações emergenciais, ou seja, com o seu estado de conservação comprometido, foi elaborado um mapeamento de deterioração de todas as fachadas do edifício (Figura 14). O cruzamento dos originais autênticos apontados pela etapa de atribuição de valores com os elementos que apresentam um estado de conservação comprometido sugere a necessidade de uma discussão mais aprofundada sobre a marquise. Por se tratar de um elemento fundamental na composição do edifício, instalada numa área com significativo fluxo de pessoas, sua conservação é relevante para a integridade do objeto enquanto patrimônio e a preservação do valor de bem-estar físico das pessoas.

10. ATRIBUIÇÃO DE VALORES À MARQUISE

Inexistente nas condições anteriores do edifício, a marquise com projeção sobre o passeio, adicionada junto à fachada Art Déco na segunda metade da década de 1940, garante um sentido público à edificação e cria um espaço de transição entre a rua e o foyer, além de demarcar o acesso principal ao edifício. Esse elemento arquitetônico fazia a mediação entre o espaço público e o privado, permitia a sociabilidade entre os espectadores antes do início das sessões e servia de cenário para outras atividades sociais (Figuras 15 e 16). A marquise acompanha toda a extensão da fachada principal, exceto pela região do volume que abriga os banheiros, anexado posteriormente durante a década de 1950. Seu pé-direito é mais baixo que a altura do pé-direito do foyer e prepara o espectador para vivenciar esse espaço.

A função da marquise era garantir uma proteção ao pedestre da chuva e da incidência solar no momento este fosse comprar ingressos na bilheteria e observar os cartazes dispostos na fachada, que ainda apareciam como displays publicitários não incorporados à arquitetura, em cavaletes ou sobre as paredes em alvenaria. Permitia também

a possibilidade de deixar a porta de acesso principal aberta, mesmo em dias de clima pouco favorável. Houve um período, provavelmente no auge da exibição cinematográfica, em que havia dois vãos de abertura em arco que funcionavam como bilheterias dispostas na fachada norte. A posição dessa segunda bilheteria, assimétrica na composição, sugere uma abertura de vão cuja data foi posterior à execução da fachada Déco. A presença de duas bilheterias expõe a intesidade de usos sob a marquise ao longo do período marcado pelas exibições cinematográficas. (Figura 17)

A inserção dessa marquise marca a transição das estruturas tradicionais de tijolo e madeira para o uso do concreto. Pode-se dizer que no caso do Cine Operário a inserção de uma marquise em balanço executada em concreto armado não explora o potencial plástico desse material, mas introduz o edifício à modernidade sob um ponto de vista tecnológico.

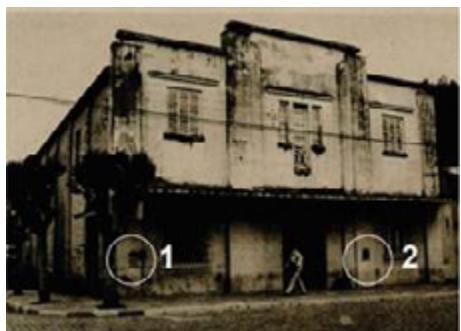
11. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA MARQUISE

156

Em uma análise descritiva, trata-se de uma marquise em balanço, delgada, com uma pequena viga de bordo que se projeta sobre a calçada e não possui continuidade no interior do edifício. Trata-se de uma laje executada em concreto armado e apoiada em uma viga ao longo do plano da fachada norte ou na própria parede de alvenaria portante (CHING, 2017). O perfil lateral dessa laje se aproxima de um dos três exemplos indicados por Francis D. K. Ching (2017) de possíveis tipos de borda de laje de concreto, com a laje em concreto desse caso sendo em balanço, formando uma marquise.

Na extensão das bordas superiores apresentam-se plaquetas cerâmicas que servem como pingadeira, similares às que protegem a platibanda do edifício. Outros elementos identificados são: pequenos dutos para escoamento da água; apoios metálicos perpendiculares à face superior

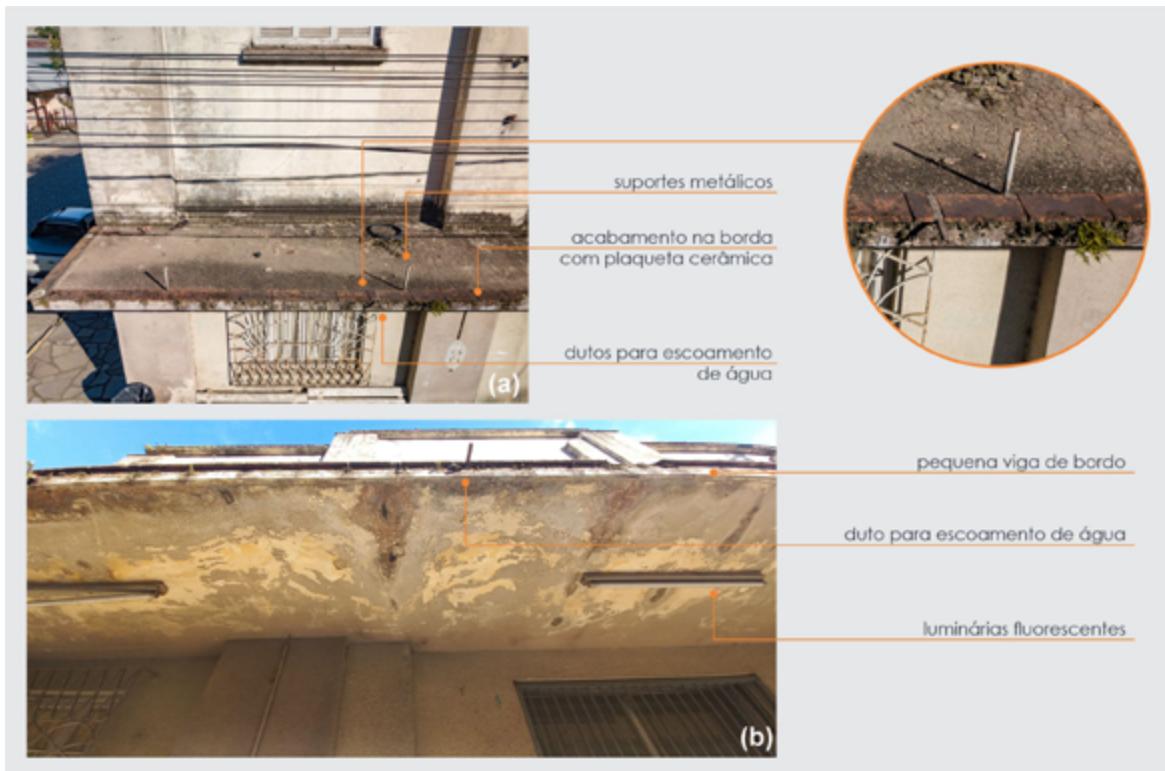
Figura 17: Fachada do cinema na década de 1980. A bilheteria (1), ausente no projeto original, já apresentava o seu vão preenchido.



Fonte: Pioneiro, 9 ago. 1986. Disponível em: memoria.bn.br. Acesso em: 30 set. 2022.

da marquise, possivelmente chumbados sobre esta e que podem ter servido de suporte aos dispositivos publicitários no período de funcionamento do cinema; e três luminárias fluorescentes na face inferior que iluminam o acesso e a calçada (Figura 18).

Figura 18: (a) Registro fotográfico por drone sobre a marquise e detalhe ampliado, com indicação de alguns elementos complementares da marquise. (b) Fotografia da face inferior da marquise, com indicação de elementos.



Fonte: Fotografia por drone (Rodrigo Barbosa Machado) editada pelo autor, 2022.

Trata-se de uma marquise não habitável, exceto, talvez, pela eventual necessidade, no período de funcionamento do edifício, de o projecionista abrir a porta existente sobre ela e sair da sala de projeção em caso de incêndio. Essa estratégia evitaria que ele abrisse a porta interligada ao mezanino superior, o que liberaria gases tóxicos no espaço da plateia (MENDES, 2013).

12. MAPEAMENTO DE DETERIORAÇÃO DA MARQUISE

A partir da análise da face inferior da marquise foram identificados: pontos com destacamento de concreto associado à exposição da armadura; fissuras na marquise em sentido perpendicular à fachada norte; destacamento da camada de pintura; e manchas com coloração possivelmente associadas a um processo de corrosão da armadura (Figura 19).

Figura 19: Face inferior da marquise e detalhes de manifestações identificadas.



A verificação da face superior da marquise indicou: manchas possivelmente associadas ao processo de corrosão da armadura, com localização correspondente às manchas identificadas na face inferior da marquise; concentração de fissuras na região central da marquise, com predomínio no sentido perpendicular em relação à fachada; manifestações biológicas associadas às sujidades, principalmente na interface da marquise com a fachada norte (Figura 20).

Figura 20: Face superior da marquise e detalhes de manifestações identificadas.



A face frontal da marquise apresenta sujidades e microrganismos, possivelmente potencializados pelas frestas entre as plaquetas cerâmicas de sua borda. A quebra de algumas dessas plaquetas está associada às fissuras da face inferior da marquise, principalmente.

As manifestações verificadas apontam para uma recorrente presença de água que favorece o surgimento de microrganismos e permite uma fragilização mecânica do elemento em observação. O acúmulo de águas da chuva pode ser provocado tanto por uma ineficiência dos pequenos dutos de escoamento quanto por um dimensionamento inadequado destes na época da construção da marquise. A ausência de uma impermeabilização adequada também pode potencializar a ação da água sobre o elemento.

É importante destacar que a fachada com a marquise é favorecida por estar voltada à orientação norte. Caso submetida às mesmas condições, porém, associadas a uma diferente orientação solar, o seu processo de deterioração possivelmente teria sido acelerado. A maior concentração de manifestações foi identificada no lado esquerdo da marquise, próximo à esquina, podendo se tratar de uma área com condições favoráveis a um maior acúmulo de água.

13. CORROSÃO DA ARMADURA

A hipótese levantada é a de que o processo de deterioração da marquise esteja sendo acelerado pela presença de água, que favorece, por exemplo, o processo de corrosão da armadura de concreto. A corrosão da armadura é um processo que depende da permeabilidade da água e dos gases, da composição química do aço, do estado de fissuração do elemento, das características ambientais (HELENE, 1993 *apud* LORENÇATO, 2019, p. 77) e do cobrimento exercido pelo concreto como proteção para a armadura. Trata-se um processo lento até que ocorra o colapso da estrutura, mas

que não deve ser negligenciado (HELENE; GROCHOSKI, 2008 *apud* LORENÇATO, 2019, p. 77).

A identificação do processo se dá normalmente pelas manchas superficiais, geralmente branco-avermelhadas, produzidas pelo óxido de ferro na superfície do concreto, e pelas fissuras, causadas pela expansão dos produtos de corrosão que favorecem a continuidade de entrada de água no concreto. A marquise em questão apresenta manchas superficiais (coloração laranja, vermelha, branca e preta) associadas às fissuras. A identificação visual do processo de corrosão é facilitada em concretos que possuem uma baixa resistência e uma maior porosidade, uma vez que facilita a identificação das cores características do processo de corrosão na superfície.

O pouco conhecimento que havia sido produzido sobre o material nos primórdios de sua aplicação pode estar relacionado a um problema construtivo como o recobrimento inadequado de armaduras. Hoje essas construções estão alcançando idades avançadas e a passagem do tempo fez com que o sistema tenha sido exposto no ambiente às mais diversas condições. O cobrimento do concreto é fundamental para que a armadura seja protegida (ICOMOS, 2001) de ações físicas e químicas. A proteção contra ações físicas se refere à existência de uma barreira física que impede o alcance de agentes agressivos à armadura, já a contra ações químicas está relacionada ao fato de o concreto ser um material alcalino que inibe a corrosão da armadura (SUSSEKIND, 1980 *apud* LORENÇATO, 2019, p. 56).

Entende-se que a camada de concreto deve ser uniforme, de modo a proteger a armadura como um todo, sem variações de uma região para a outra (SUSSEKIND, 1980 *apud* LORENÇATO, 2019, p. 56). A resistência do concreto está relacionada ao transporte de gases e líquidos para a

armadura: caso seja um concreto de maior porosidade, há uma maior facilidade de esses agentes agressivos atingirem a armadura e acelerarem a sua deterioração.

14. FISSURAS

A existência de fissuras na região central da face superior da marquise é um sinal de alerta que indica a necessidade de ações emergenciais que previnam a provável aceleração de seu processo de deterioração.

O concreto em si é um material que apresenta ruptura do tipo frágil, porém o concreto associado ao aço, conhecido como concreto armado, apresenta um comportamento intermediário. A princípio o concreto armado suporta deformações consideráveis, apresentando fissuras antes de atingir o colapso. Esse material se comporta de outro modo em caso de marquises, pois são elementos poucos vinculados ao restante da estrutura, podendo facilmente apresentar instabilidade (GROCHOSKI; MEDEIROS, 2007 *apud* LORENÇATO, 2019, p. 21).

O ponto mais suscetível em marquises de concreto é a armadura superior. Por se tratar de uma marquise engastada no plano da fachada, ela está submetida a maiores valores de momento fletor na parte superior junto ao apoio, ou seja, na região do engaste. Teoricamente, as armaduras principais devem estar localizadas na face superior da laje para resistir a estes esforços (GROCHOSKI; MEDEIROS, 2007, p.96, *apud* LORENÇATO, 2019, p.21). Assim, há uma preocupação maior caso essa área apresente manifestações que indiquem um processo de deterioração.

Uma das manifestações mais recorrentes associadas ao colapso de marquises é o surgimento de microfissuras na parte superior do engaste, pois elas favorecem a entrada de agentes agressivos. A presença de água favorece a proliferação de microorganismos e, consequentemente,

acelera a fragilização mecânica, que se dá pelo processo de corrosão, pela despassivação das armaduras e pela redução de sua seção transversal, fragilizando a capacidade estrutural do elemento (GROCHOSKI; MEDEIROS, 2007 *apud* LORENÇATO, 2019, p. 24).

15. INDICAÇÃO DE ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS E MEDIDA PREVENTIVA

Os ensaios não destrutivos são indicados para que seja verificado o estado de conservação da marquise, previamente discutido a partir de um diagnóstico restrito a uma análise visual. Esses ensaios complementam esta análise a partir de uma verificação técnica da matéria e são fundamentais para que se obtenham resultados precisos do grau de deterioração.

A esclerometria é um ensaio que visa identificar a dureza superficial do concreto a partir de uma avaliação de sua resistência à compressão. O esclerômetro fornece um valor resultante do seu impacto sobre a área de ensaio, ou seja, da região do concreto analisada (ABNT, 1995).

O ensaio de pacometria é realizado a partir de um equipamento chamado pacômetro, cuja função é identificar a localização das barras de aço do concreto armado, podendo estimar a espessura do cobrimento realizado pelo concreto e o diâmetro das barras (RAMOS, 2019).

Outra possibilidade indicada é verificar a deformação da marquise de uma extremidade a outra a partir de um equipamento de topografia. Esse ensaio poderia indicar, por exemplo, se uma deformação pode favorecer determinados tipos de manifestações em áreas específicas da marquise.

A consolidação de um elemento em concreto armado afetado pelos fenômenos indicados, como, por exemplo, a corrosão, geralmente demandam a eliminação do concreto deteriorado, a limpeza da armadura e a adição de novo re-

forço (ICOMOS, 2001). Essas ações devem estar associadas às reflexões sob o ponto de vista da teoria da restauração e só devem ser indicadas após a elaboração dos ensaios que atestam o estado de conservação do elemento.

Porém é possível indicar uma medida preventiva que assegure a sua preservação: o escoramento provisório, o qual é realizado a partir de apoios posicionados ao longo de toda a extensão da marquise, de sua extremidade até o seu engaste, de modo que o esforço atuante seja igualmente distribuído ao longo de todo o balanço (HELENE; GROCHOSKI, 2007 *apud* LORENÇATO, 2019, p. 26). Esse processo deve seguir um plano de execução que garanta que não ocorram inversões dos momentos fletores da marquise, tratando-se de uma ação emergencial que antecede os demais procedimentos possíveis.

REFERÊNCIAS

- Arquivo Histórico João Spadari Adami (AHJSA). *Projeto de Reforma no Cine-Teatro Operário em Galópolis*. Responsável: Luiz Bertola. Data aproximada: 1945
- Arquivo Histórico João Spadari Adami (AHJSA). *Listagem de projetos de Luiz Bertola*. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ANBT). *NBR 7584: Concreto endurecido: Avaliação da Dureza Superficial pelo Esclerômetro de Reflexão*. Rio de Janeiro, 1995.
- BALDISSERA, Doris. Apropriação de espaços públicos em centros urbanos: Caxias do Sul 1910-210. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.
- BARELLA, Sandra M.F. Galópolis: visões de um ecletismo regional. In: Tragansin, Terezinha I. R. Org. Galópolis - El pofondo vale verde: história, arte e memória. Caxias do Sul, RS: Lorigraf, 2009.
- BARELLA, Sandra. M.F; COSTA, Ana Elísia da.; SCHUMACHER, Evaldo Luís. Guia Didático da Arquitetura de Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS: Educs, 2004.
- CARTA DE NIZHNY TAGIL PARA O PATRIMÔNIO INDUSTRIAL. Nizhny Tagil, TICCIH, 2004. COSTA, Ana Elísia da. A evolução do edifício industrial em Caxias do Sul. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Caxias do Sul, 2001.
- BRANDI, Cesare. *Teoria da Restauração*. Trad. Beatriz Mugayar Kuhl. Cotia: Ateliê Editorial, 2019.
- CHING, Francis D. K. *Técnicas de construção ilustradas*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.
- COMERLATO, Maria Lourdes Diligenti. *Trajetória do Cine Operário Galópolis*. 14ª Semana de Museus – Prefeitura de Caxias – Secretaria Municipal da Cultura, 21 de mai. de 2016.
- COSTA, Ana Elísia da. A evolução do edifício industrial em Caxias do Sul. 2001. Dissertação

- (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Caxias do Sul, 2001.
- COSTA, Ana Elisia da; STUMPP, Monika; SARTORI, Roberta. Arquitetura para o lazer: cinemas e clubes na Serra Gaúcha, de 1930 a 1970. In: SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL, IX., 2011, Brasília. Interdisciplinaridade e experiências de documentação e preservação do patrimônio recente. *Anais [...]*. Brasília: UnB-FAU, 2011. v. 1.
- COSTA, Ana Elisia da; MACHADO, Maria Beatriz Pinheiro; VENZO, Michele. *Toigo: architecto – construtor licenciado*. MÉTIS: história & cultura – v. 7, n. 13, p. 169-191, jan./jun. 2008
- CONSELHO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS E SÍTIOS (ICOMOS). *Recomendações para análise, conservação e restauração estrutural do patrimônio arquitetônico*. Documento aprovado pelo comitê na reunião de Paris, 13 set. 2001. Disponível em: https://www.arcoit.com.br/wp-content/uploads/2018/03/Rec_Brasil.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.
- CUNHA, Paulo Roberto Pereira da. *American way of life: representação e consumo de um estilo de vida modelar no cinema norte-americano dos anos 1950*. 2017. Tese (Doutorado em Comunicação e práticas de consumo) – ESPM, São Paulo, 2017.
- CINEMA de verão no antigo Cine Operário De Galópolis, Pioneiro, 26 de jan. de 2016. Disponível em: <http://wp.clicrbs.com.br/memoria/2016/01/26/cinema-de-verao-no-antigo-cine-operario-em-galopolis/?topo=35,1,1,,35>. Acesso em 28 de jan. de 2022.
- DE CICCO, Cláudio. *Hollywood na cultura brasileira: o cinema americano na mudança da cultura brasileira na década de 40*. São Paulo: Convívio, 1979.
- DILIGENTI, Rosa. *Trajetória do Cine Operário Galópolis, acervo de Maria Diligent Comerlato*, s. d.
- ECO, Umberto. *A estrutura ausente: introdução à pesquisa semiológica*. Trad. Pérola de Carvalho. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- FARIAS, Fernanda de Castro. *As expressões da modernidade no Brasil: o lugar da arquitetura associada ao termo art déco*. 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – UFPB, João Pessoa, 2018.
- FIGUEIRÓ, Aline Fortes. *Art Déco no sul do Brasil: o caso da Avenida Farrapos, Porto Alegre, RS*. Dissertação de Mestrado em Teoria e História da Arquitetura. UnB. Brasília, 2007.
- GALÓPOLIS ficará sem cinema em Julho. Pioneiro, 23 de jun. de 1981. Disponível em: memória.bn. Acesso em 25 de jan. de 2022.
- GIRON, Loraine; POZENATO, Kenia. *Cinemas: Lembranças*, 2007. Porto Alegre: Letra & Vida Editora, 2007.
- HERÉDIA, Vania Beatriz Merlotti. *Memória e Identidade étnica: O caso de Galópolis*. XXVIII Simpósio Nacional de História, 2015.
- HERÉDIA, Vania Beatriz Merlotti. *Processo de Industrialização da Zona Colonial Italiana*. Caxias do Sul: Educs, 2^a ed. ampl., 2017.
- KUHL, B. M. *Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização: problemas teóricos do restauro*. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.
- LOPES, Rodrigo. Galópolis antiga: no escurinho do cinema. *Jornal Pioneiro*, Caxias do Sul, 22 jan. 2016a.
- LOPES, Rodrigo. Memória: Teatro no Cine Operário de Galópolis em 1947. *Jornal Pioneiro*, Caxias do Sul, 07 mar. 2016b.
- LOPES, Rodrigo. Memória: Manifestações no Cine Operário de Galópolis. *Jornal Pioneiro*, Caxias do Sul, 18 abr. 2017.
- LORENÇATO, Larissa de Andrade. *Relatório técnico: laudos de inspeção de marquises da região central da cidade de Porto Alegre*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- MEMÓRIAS DE GALÓPOLIS EP. 04 – A SOCIALIZAÇÃO. Entrevistado: Olivir. Entrevistadora: Geovana Erló. Outubro, 2020. Podcast. Disponível em: <https://open.spotify.com>.

[com/episode/6l97PxQ41okVqZQDwYIVSI](https://www.youtube.com/episode/6l97PxQ41okVqZQDwYIVSI).
Acesso em: 15 fev. 2022.

MENDES, Ricardo. Cinema silencioso no acervo do AHSP: contribuição para a história da tecnologia de projeção da imagem em movimento. *Informativo Arquivo Histórico de São Paulo*, v. 8, n. 32, mar. 2013.

NETO, Olavo Amaro da Silveira. *Cinemas de rua em Porto Alegre: do Recreio Ideal (1908) ao Açores (1974)*. 2001. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

NOVAIS, Fernando A.; SEVCENKO, Nicolau (orgs.). *História da vida privada – República: da Belle Époque à Era do Rádio*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

POZENATO, José Clemente. *Processos Culturais: Reflexões sobre a dinâmica cultural*. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.

PLEBISCITO em Galópolis: fechar o cinema ou não. Pioneiro, 28 de jul. De 1981. Disponível em: [memória.bn](#). Acesso em 25 de jan. de 2022.

RAMOS, David Henrique. *Avaliação de ensaios não destrutivos aplicados ao concreto armado*. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia de estruturas) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 2019.

SANTORO, P. F. A relação da sala de cinema com o espaço urbano em São Paulo: do provinciano ao cosmopolita. 2005. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SEGAWA, Hugo. Arquiteturas no Brasil 1900-1990. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997.

SCHVARZMAN, S. Ir ao cinema em São Paulo nos anos 20. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 25, n. 49, p. 153-174, 2005.

TAUIL, C.A; RACCA, C. L. *Alvenaria armada*. São Paulo, 1981.

VIÑAS, Muñoz. *Teoria Contemporânea da Restauração*. Trad. Flávio Carsalade. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2021.

WEIMER, Günter. Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul: 1892-1945. Santa Maria: UFSM, 2004.

WEIMER, Günter. O Conceito de Art Déco. *Revista UFG*, jul. 2010.

CASARÃO DA FAMÍLIA LAGO SOBRADINHO/RS:

análise e diagnóstico

Kelli Laura Lago¹

Ana Lucia C. Oliveira

Daniel Pagnussat

Doris Baldissera

Jaqueline Pedone

Luiz Merino de Freitas Xavier

Resumo : Um dos maiores desafios da atualidade no campo da Conservação Arquitetônica é a identificação das causas geradoras das manifestações patológicas em edifícios históricos. No que tange aos danos mecânicos, estes podem comprometer totalmente uma estrutura edificada, impossibilitando o seu uso e dificultando as suas manutenção e reparação. Este artigo aborda os estudos realizados no Casarão da Família Lago em Sobradinho/RS, que faz parte de um importante acervo arquitetônico da imigração italiana desse município. Os estudos realizados envolvem o diagnóstico e a identificação do estado de conservação por meio do levantamento e da análise das manifestações patológicas presentes na estrutura física do bem edificado pelo imigrante italiano Enrico Puntel. Como resultado, pretende-se identificar as causas das deteriorações apresentadas para que se possa elaborar os critérios de intervenção adequados aos sintomas.

Palavras-chave: Arquitetura da imigração italiana, Diagnóstico, Manifestações patológicas, Recalque diferencial.

1. INTRODUÇÃO

O patrimônio histórico edificado é um recurso cultural finito. Os monumentos, os edifícios, os conjuntos urbanos ou rurais e as paisagens históricas são testemunhas das realizações do homem nas mais diversas épocas e sua preservação é de suma importância para as gerações futuras.

Em torno “al foccolare” ainda ressoam as histórias, as músicas lembradas da terra saudosa e distante! Casa de pedra, tu tens vida e transmites a beleza de viver. Aqui houve a ternura do amor na lua de mel dos recém-casados! Aqui nasceram crianças brasileiras, cujo sangue italiano corre em suas veias! Cada pedra colocada para formar a casa é parte das famílias e gerações que por

167

¹ Arquiteta e urbanista, pós-graduanda do curso de Especialização Conservação Arquitetônica: diagnóstico e intervenção (UCS). E-mail: kllago@ucs.br

aqui passaram...cada pedra chora...cada pedra conta a saudade da terra em que nasceram e a doação de suas vidas à nova terra!
(MASCIA *apud* POSENATO, 1983, p. 130).

No trecho acima pode-se observar, por meio das palavras da autora, o sentimento relatado sobre a casa de pedra do imigrante italiano que veio para o Brasil em meados de 1875. O patrimônio edificado é resultado progressivo e acumulativo da cultura ao longo de gerações e está em constante processo de envelhecimento natural ou alterações de suas características originais. O grande desafio atualmente é manter, conservar ou restaurar essas edificações antigas que contam a história de um povo em uma determinada época. Muitos dos materiais e das técnicas construtivas empregadas originalmente para a construção dos casarões dos imigrantes italianos no Rio Grande do Sul não fazem mais parte das práticas contemporâneas da construção civil.

O presente estudo de caso refere-se ao Casarão da Família Lago, construído por um imigrante italiano em 1919 e ampliado em 1921. Sendo assim, ele faz parte de um importante acervo arquitetônico que testemunha a imigração italiana no Município de Sobradinho/RS. Apesar da sua relevância cultural, arquitetônica e histórica, atualmente o edifício enfrenta os efeitos causados pela ação do tempo e a falta de conservação e manutenção. Segundo Pasqualotto (2012), além da função estética e histórica, a edificação deve cumprir o seu papel funcional, sendo necessárias atividades de manutenção para que não deixe de atender às necessidades dos seus usuários. Se o edifício não receber a manutenção adequada, serão necessárias intervenções como reparação ou restauração. Segundo a autora, nesse processo, tão importante quanto a resolução dos problemas que afetam a funcionalidade é a identificação das causas de deterioração e das origens para que as correções sejam feitas de maneira eficiente.

Partindo disso, o presente artigo pretende, como objetivo geral, identificar o estado de conservação do prédio do casarão da Família Lago em Sobradinho/RS, por meio do estudo das manifestações patológicas. Dando sequência ao estudo, os objetivos específicos são: identificar as possíveis causas das rachaduras presentes nas fachadas leste e norte do edifício visando manter a integridade estrutural dos componentes e da edificação como um todo; apontar as prospecções necessárias para a comprovação das hipóteses oferecidas; e elaborar critérios de intervenção que nortearão as soluções de projeto em um possível restauro do bem edificado.

2. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Este capítulo aborda os estudos e os métodos referentes à análise e ao diagnóstico feitos para identificar o estado de conservação do Casarão da Família Lago em Sobradinho/RS, tendo uma abordagem específica para as rachaduras apresentadas nas fachadas leste e norte do edifício. Este trabalho iniciou com a definição do objeto de estudo, ou seja, a escolha pelo Casarão da Família Lago se deu primeiramente pela familiaridade com o edifício, já que este é de propriedade da família desde 1947. Outro motivo que norteou a escolha foi o fato de ser um exemplar da arquitetura da imigração italiana na Região Centro-Serra do estado do Rio Grande do Sul e possuir características muito relevantes, como as técnicas construtivas empregadas e os materiais que compõem essa construção.

Após a definição do objeto de estudo, iniciou-se uma análise histórica e evolutiva acerca do bem edificado por meio de entrevistas orais com os atuais proprietários do casarão e seus descendentes. Para fundamentar a pesquisa, foi realizado um aprofundamento bibliográfico para entender-se a formação do lugar em que o edifício está situado e as características dessa arquitetura que testemunha a

imigração italiana em Sobradinho/RS. Seguindo o estudo, foram realizadas análises dos tipos evolutivo, tipológico e compositivo das técnicas contrutivas e dos materiais utilizados na construção dessa arquitetura centenária.

Para elaborar as análises físicas do Casarão da Família Lago foi realizado o levantamento métrico arquitetônico do edifício utilizando trena manual e digital, medidor de ângulos digital e estação total com o auxílio de técnicos em topografia e agrimensura. A metodologia utilizada para o levantamento cadastral foi baseada na técnica de triangulação proposta por Giovanni Carbonara (1990) e nos fundamentos de cadastro fornecidos pelo programa Monumenta, do Iphan. Ainda para fins analíticos, foi realizado um levantamento fotográfico externo e interno do bem arquitetônico e do seu entorno imediato. Após os levantamentos os dados foram manipulados em meios digitais com a utilização dos softwares Topoevn, Autocad e Sketchup.

A análise do estado de conservação do Casarão da Família Lago foi iniciada pelo mapeamento das manifestações patológicas das fachadas do edifício por meio da avaliação visual do seu estado de conservação com o auxílio de fotografias e visitas em campo, identificando-se as lesões presentes na sua estrutura física. Esse mapeamento foi elaborado em meio digital sobre o levantamento cadastral, que, por sua vez, também permitiu avaliar os desaprumos das paredes com eventuais danos estruturais. A partir daí foram elencados os principais agentes de deterioração de todas as fachadas do casarão centenário.

Como parte do exercício acadêmico proposto para aprofundar os estudos acerca da conservação e dos critérios de intervenção do bem edificado, foi elaborada uma ficha de diagnóstico apontando alguns dos principais fatores que oferecem riscos à integridade física do casarão, que são os de ordem estrutural. Para este artigo foram analisadas as ra-

chaduras presentes nas fachadas leste e norte da edificação. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para fundamentar a elaboração das hipóteses de quais são as causas dessas rachaduras e as propecções necessárias para a aferição dessas causas. A partir desses resultados será possível estabelecer os critérios de intervenção para servir de base para a elaboração do projeto de restauração do Casarão da Família Lago.

3. DIAGNÓSTICO E ANÁLISE DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

3.1 Identificando e conhecendo o bem edificado

Segundo Posenato (1983), a “arquitetura consiste num documento vivo da presença de uma sociedade [...] assim como um psicólogo analisa a personalidade de uma pessoa através da escrita, o arquiteto verifica um povo através de sua arquitetura”. A casa do imigrante italiano normalmente era erguida pela própria família, que utilizava materiais provenientes no lote, características da arquitetura espontânea. Segundo Gutierrez (2000), a residência da família geralmente possuía três pavimentos, correspondendo, respectivamente, ao porão, à parte residencial e ao sótão. Normalmente aproveitava-se dos desniveis naturais do terreno para implantar a construção, fazendo, assim, um porão semi-enterrado. O porão geralmente era de pedra, alguns possuíam janelas, condição que favorecia a armazenagem de alimentos e cereais. Para Posenato (1983), o significado da casa para o imigrante italiano ia além da função de habitar, de abrigo, ela significava um monumento inconsciente, a sua afirmação como indivíduo dono de si e livre, dono da terra que lhe deu dignidade.

O Casarão da Família Lago está localizado na comunidade de Campestre, pertencente ao Município de Sobradinho/RS. Foi construído por Enrico Giacomo Puntel, pedreiro e imigrante italiano vindo da Comuna de Cleulis di Paluzza, região de Friuli, no nordeste da Itália. Enrico veio para o Brasil com sua família

Figura 1: Casarão Família Lago: Fachada 01 Oeste – 1919/Fachada 02 Leste – 1921.



Fonte: o autor, 2020.

em 1912 e adquiriu um lote de terras na Colônia São Paulo², pertencente ao município de Soledade/RS. Não se tem a data de início de construção do casarão, porém a primeira etapa (sobrado de pedra e cobertura de lâminas de madeira) foi finalizada em 1919. Em 1921 o italiano Lorenzo Puntel, irmão de Enrico, imigrou para o Brasil com sua esposa e seus filhos. Para acolher a família do irmão, o pedreiro italiano realizou uma importante ampliação feita com tijolos cerâmicos e cobertura de telhas cerâmicas. Em 1947 a propriedade foi vendida para João Baptista Lago, segundo o relato de Mackelino Lago (filho de João Batista Lago) coletado em janeiro de 2020.

O programa residencial da primeira etapa de construção foi composto por dois volumes adjuntos, sendo um volume principal, que abrigava os dormitórios, a sala e o porão semienterrado, e um volume menor, composto pela cozinha, construído separadamente devido à disponibilidade do terreno e para evitar incêndios, já que esse cômodo abrigava o “fogolar”³.

² Colônia São Paulo foi um loteamento consolidado pela Companhia Predial e Agrícola (empresa sediada em Porto Alegre/RS) em terras adquiridas de terceiros e do Estado do Rio Grande do Sul entre 1898 e 1900. Inicialmente pertencia ao município de Soledade/RS, passando, a partir de 1927, a ser o município de Sobradinho/RS (ROCHA; HERINGER; WACHHOLZ, 2015, p. 41).

³ Também chamado de focolaro ou larin, é o fogão primitivo feito com um caixote retangular e revestido de madeira. No seu interior colocavam terra batida com leve declive, onde estava localizado o fogo. As panelas eram suspensas com uma corrente chamada de la cadena (POSENATO, 1983, p. 252).

Figura 2: Representação evolutiva do edifício.

PRIMEIRA ETAPA - 1919



Edificações construídas em 1919

SEGUNDA ETAPA - 1921

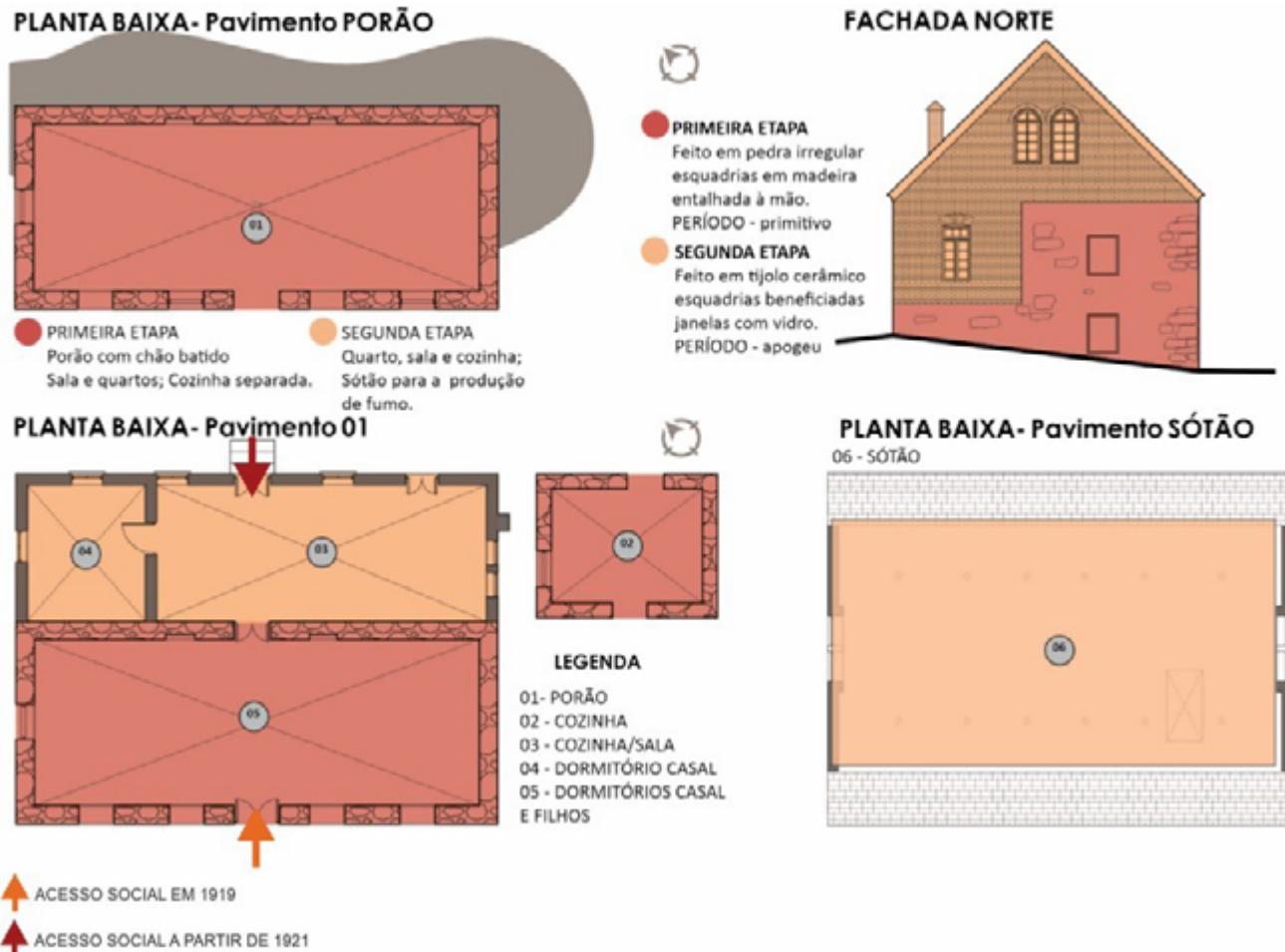


Ampliação em 1921

O acesso social da casa se dava pela fachada oeste, por uma escadaria que precedia um “ballatório”⁴, ambos em madeira. Com o passar do tempo esses elementos em madeira ruíram e não foram restaurados. Na segunda etapa de construção houve a ampliação do volume principal, sendo acrescidos um dormitório, uma cozinha (integrada à casa) e um sótão para a secagem do tabaco, cômodo que virou dormitório para meninos posteriormente. Nessa etapa de ampliação do casarão outro acesso social foi feito, agora na fachada leste, que com o passar do tempo se tornou o principal.

Figura 3: Representação evolutiva do edifício.

⁴ Avarandado externo no pavimento superior que conduz à entrada principal da casa. Termo italiano. (POSENATO, 1983, p. 452).



Na primeira fase de construção do casarão o pedreiro italiano utilizou materiais disponíveis na propriedade, pois no local ainda não havia olarias ou madeireiras. Os materiais utilizados foram pedras do tipo arenito ou grés, irregulares, beneficiadas manualmente, madeira e argila/barro. Com sistema autoportante, as paredes foram feitas erguendo-se dois muros, um interno e outro externo, com o lado mais irregular das pedras amarrando-se ao meio. Nos cantos da edificação foram dispostas as pedras maiores para fazer a amarração das paredes. Como Enrico previa uma futura ampliação do casarão, foram deixadas esperas em pedra para o encaixe das novas paredes. A argamassa utilizada foi uma mistura feita com cal virgem e argila/barro. As paredes internas foram preenchidas com pedras irregulares de tamanho menor e posteriormente foi feito o reboco com cal virgem e argila/barro. Para a pintura utilizou-se cal virgem. As vergas foram feitas em pedra com formato retangular. As portas e as janelas foram feitas em madeira e desprovidas de vidro. O telhado primitivo foi feito em madeira com tabuinhas sobrepostas denominadas, em italiano, de *scàndole*⁵.

Para a ampliação do casarão que ocorreu em 1921, Enrico e o irmão Lorenzo utilizaram tijolos cerâmicos para compor as paredes que foram assentadas com argamassa de cal e barro sobre uma fundação alta em pedra irregular. As esquadrias foram feitas em madeira beneficiada e vidro. As paredes externas não receberam reboco, porém as internas foram revestidas com reboco de cal e barro. O piso e o forro internos foram feitos em madeira de pinheiro araucária e na área da cozinha o forro foi revestido com um estuque feito com estrutura em coqueiro jerivá e uma mistura de cal virgem e barro para proteger do fogo. O sótão, adicionado ao programa da casa para acomodar a secagem do fumo, recebeu piso em madeira araucária e ventilação cruzada com janelas em arco pleno. O telhado foi totalmente refeito com telhas cerâmicas do tipo france-

⁵ Tabuinhas de madeira rachadas ou serradas (POSENATO, 1983, p. 445).

sas⁶. Cabe ressaltar que os materiais utilizados na etapa de ampliação foram provenientes de olarias e madeireiras da região, o que demonstra a produção industrial latente do local.

3.2 Mapeamento das manifestações patológicas e análise do estado de conservação do edifício

Como metodologia para a identificação das causas de deterioração do Casarão da Família Lago fez-se necessário o mapeamento das manifestações patológicas, levando-se em consideração o seu estado de conservação atual. Segundo Pasqualotto (2012), o mapeamento apresenta-se como um primeiro passo para as proposições de intervenções, que devem ser feitas seguindo critérios técnicos. O produto desse mapeamento das manifestações patológicas em um edifício deve ser composto de representações gráficas e fichas de identificação. A autora ainda adverte que as informações obtidas no levantamento devem ser analisadas por um especialista para propor as ações corretivas. Para essa etapa foi realizado um levantamento *in loco* de cada manifestação patológica, acompanhado de um levantamento fotográfico e métrico, para posteriormente serem registrados e transferidos, por meios digitais, em plantas, cortes e fachadas do levantamento cadastral.

Os fatores de desgaste físico analisados em cada fachada do edifício foram de causas: biológicas, como a presença de vegetação, líquens, musgos e demais sujidades apresentadas, desgastes provenientes do ataque de insetos, animais ou xilófagos; hídricas, pela análise das fontes de recorrência das águas na edificação com a presença de umidade ascendente e descendente, possíveis pontos de alagamento devido à relação do edifício com o terreno e umidade em decorrência da condensação; de deterioração dos materiais construtivos, pela falta de manutenção e conservação, como descolamento de reboco, desprendimento de rejunte,

⁶ Telhas de cerâmica assim chamadas no Brasil por causa da origem das primeiras que aqui chegaram, provenientes principalmente de Marseille (POSENATO, 1983, p. 446).

craquelamento de pintura, desgaste de pintura; antrópicas, como modificação de elementos, elementos quebrados ou faltantes, acréscimos e vandalismo; mecânicas, ou seja, fissuras, rachaduras, deslocamentos de elementos construtivos ou estruturais e deformações estruturais, conforme exposto a seguir.

Na fachada leste (Figura 4) observam-se danos biológicos, especialmente no telhado e na base do edifício, com a presença de vegetação, líquens, musgos e demais sujidades; verificam-se lacunas devido à falta de materiais, principalmente nas esquadrias, em razão da ausência dos elementos em vidro, e danos mecânicos na porção direita do edifício principal, com expressivas rachaduras inclinadas no sentido diagonal e uma deformação estrutural na base do edifício representada pelo número 02. Já no volume menor, onde funcionava a cozinha, percebe-se um deslocamento de material estrutural do elemento verga em madeira (que se encontra bastante desgastado devido aos ataques biológicos sofridos) aparente no número 01.

Figura 4: Mapa de danos – fachada leste.



Fonte: o autor, 2022.

A fachada oeste (Figura 5) apresenta danos biológicos, especialmente no telhado, por meio de sujidades e boa parte da parede do edifício com presença de líquens, musgos e vegetação, como pode se observar no número 01; as manifestações hídricas surgem substancialmente na base do edifício principal, com o aparecimento de umidade ascendente e possível local de alagamento próximo à porta de entrada do porão; verificam-se lacunas em decorrência da falta de materiais, principalmente nas esquadrias, pela ausência de elementos em madeira, como portas e janelas, e mesmo a porta ainda existente apresenta expressiva deterioração da madeira, como pode-se observar no número 02; essa fachada apresenta ainda um dano mecânico representado pelo deslocamento de material estrutural, verga em pedra, acima da porta principal de acesso ao segundo pavimento.

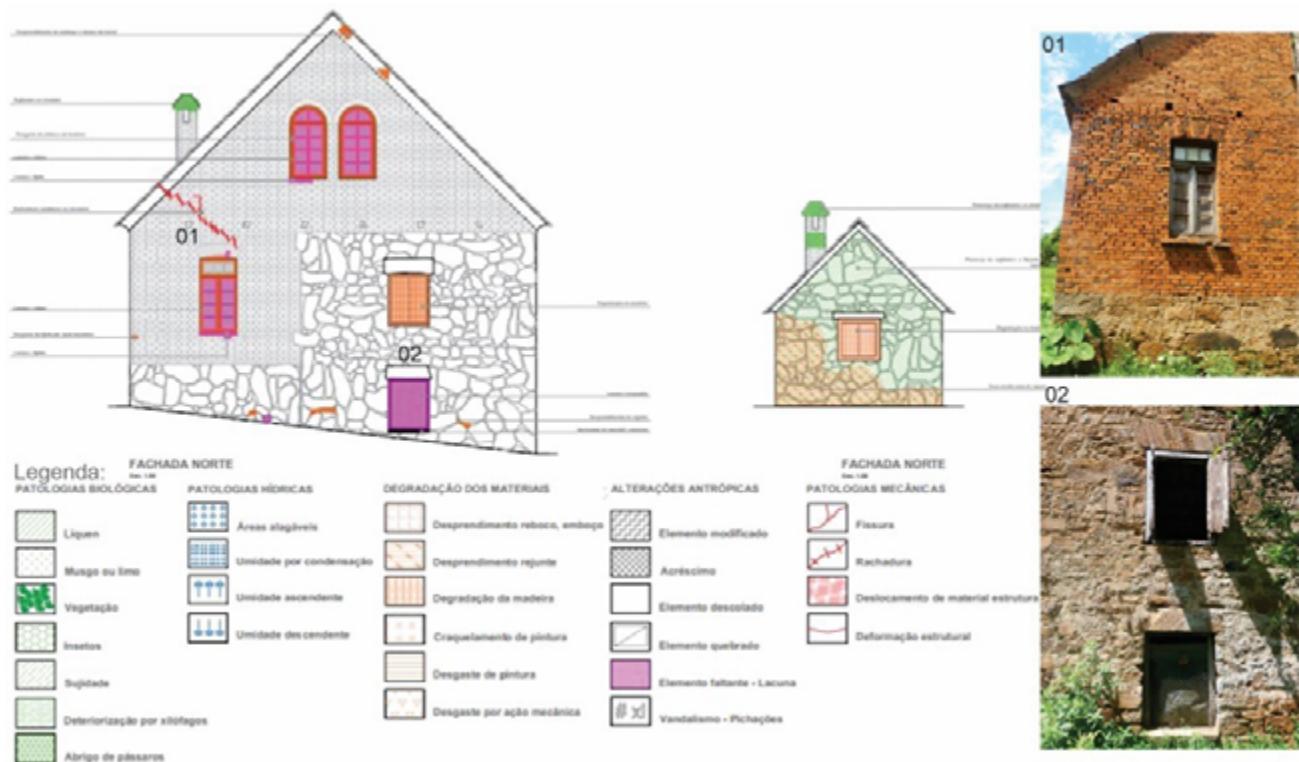
Figura 5: Mapa de danos – fachada oeste.

Fonte: o autor, 2022.



Na fachada norte (Figura 6), danos biológicos podem ser verificados, especialmente no volume da cozinha por meio de liquens e musgos; observa-se ainda nesse volume menor um desprendimento de rejunte, o que denota a falta de manutenção e conservação do casarão. Já no volume principal verificam-se danos mecânicos na porção esquerda do edifício com expressivas rachaduras inclinadas no sentido diagonal, como observado no número 01; observam-se ainda lacunas em razão da falta de materiais, sobretudo nas esquadrias por ausência de elementos em madeira e vidro, como apresentado no número 02.

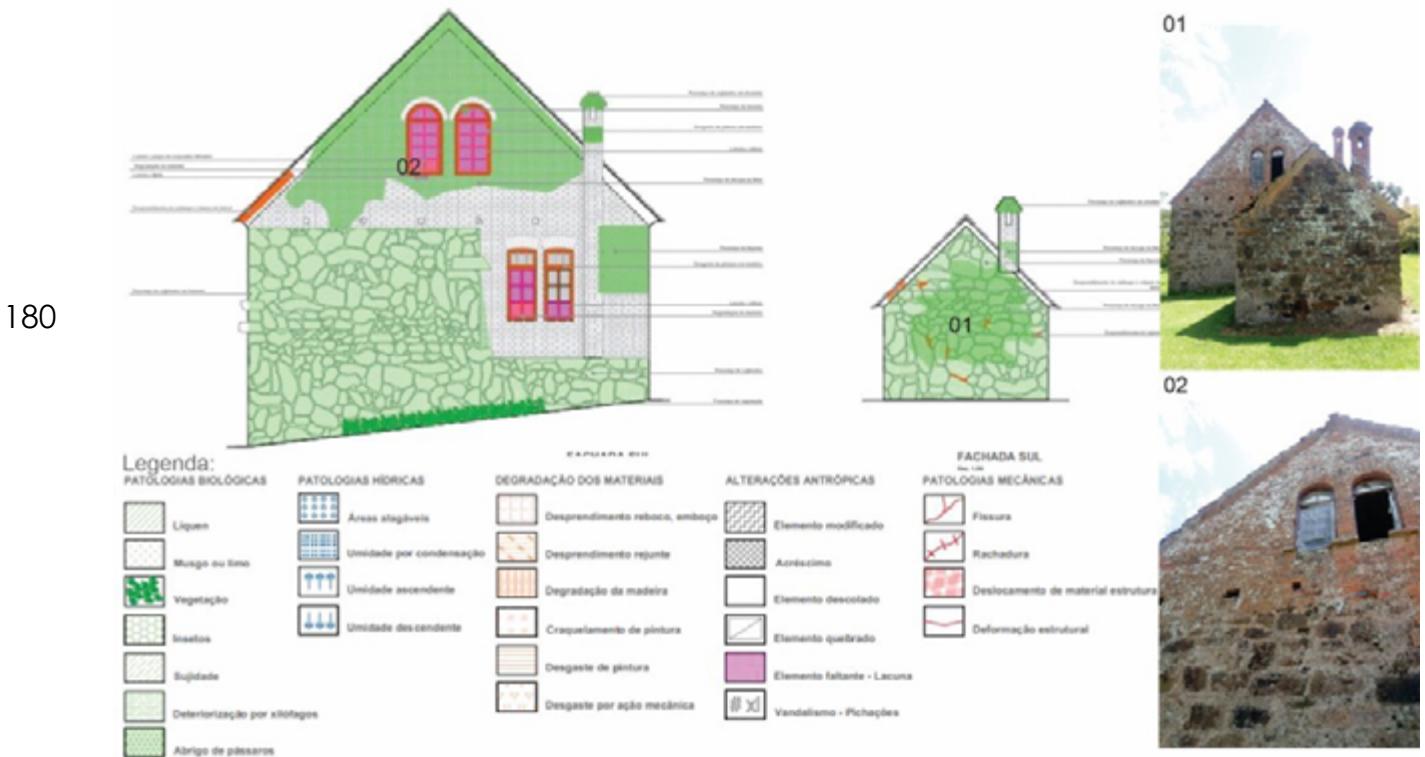
Figura 6: Mapa de danos – fachada norte.



Fonte: o autor, 2022.

A fachada sul (Figura 7) apresenta danos biológicos presentes nas paredes, com a presença de líquens, musgos e vegetação, como pode-se observar no número 01; também há abrigos para pássaros nas chaminés; verificam-se lacunas devido à falta de materiais, principalmente nas esquadrias, em razão da carência dos elementos em vidro, como apresentado no número 02; no beiral do volume principal pode-se verificar o despreendimento do reboco.

Figura 7: Mapa de danos – fachada sul.



Fonte: o autor, 2022.

Ao término do mapeamento das manifestações patológicas pode-se estabelecer uma avaliação do estado de conservação do bem edificado e identificar os principais causadores dos danos na estrutura física da edificação. O casarão encontra-se em deterioração avançada, pois em todas as fachadas pode-se observar a presença de diversos agentes de danificação biológica, antrópica, hídrica, mecânica e material. Os principais fatores dessa deterioração referem-se à falta de uso, manutenção e práticas conservativas, culminando no abandono do edifício. Porém, pode-se identificar que o fator que particularmente compromete a integridade imediata do edifício são os danos mecânicos, ou seja, as manifestações de ordem estrutural, como as trincas apresentadas nas fachadas leste e norte, a deformação da fundação alta executada em pedras na fachada leste e os deslocamentos de vergas (madeira e pedra) acima das portas presentes na fachada leste do volume menor (cozinha separada) e na fachada oeste do volume maior (casa de dormir). O sistema construtivo do casarão é em alvenaria autoportante, sendo assim, entende-se que esses danos estruturais oferecem risco eminente aos usuários e comprometem a sua utilização. Para este artigo, optou-se pelo aprofundamento do estudo das rachaduras presentes na alvenaria em tijolos das fachadas leste e oeste do volume principal da edificação.

3.3 Análise das fissuras: possíveis causas e prospecções

Thomaz (1989) propõe que, do ponto de vista físico, um edifício nada mais é do que a interligação racional entre diversos materiais e componentes, porém afirma que não existe material infinitamente resistente, todos irão trincar ou romper-se sob a ação de um determinado nível de carregamento. Incompatibilidade entre projetos de arquitetura, estrutura e fundações normalmente conduz tensões que sobrepujam a resistência dos materiais em seções particu-

larmente desfavoráveis, originando problemas de fissuras, rachaduras, trincas, etc. Ainda segundo o autor, toda a ênfase do trabalho é dada aos mecanismos de formação das fissuras, elemento cuja compreensão é substantiva para orientar decisões concernentes à recuperação de componentes trincados ou à adoção de medidas preventivas, incluindo a elaboração de projetos e a especificações e o controle de materiais e serviços. Thomaz (1989) ainda sugere que as fissuras são provocadas por tensões provenientes da atuação de sobrecargas ou das movimentações de materiais, componentes ou obra como um todo. Assim ele descreve alguns fenômenos:

- » movimentações provocadas por variações térmicas e de umidade;
- » atuação de sobrecargas ou concentração de tensões;
- » deformidade excessiva das estruturas;
- » recalques diferenciais das fundações;
- » retração de produtos à base de ligantes hidráulicos;
- » alterações químicas de materiais de construção.

Segundo Helene (2003), os problemas patológicos geralmente apresentam manifestações características, das quais se pode deduzir a origem, a natureza e os fenômenos envolvidos bem como suas prováveis consequências. Para a análise das rachaduras presentes nas fachadas leste e norte do Casarão da Família Lago foi elaborada uma ficha de diagnóstico que detalha as características dos danos apresentados bem como revela a sua localização no edifício, apresentando a originalidade do bem edificado, os materiais e os sistemas construtivos que compõem a edificação. O que se pretende é uma maior aproximação dessas manifestações para entender como elas foram originadas e qual é o seu comportamento recorrente no edifício bem como avaliar as possíveis causas geradoras

dessas lesões, conforme observa-se na ficha abaixo (Figura 8):

Figura 8: Ficha de diagnóstico – fachadas leste e norte.

FICHA DE DIAGNÓSTICO

LOCALIZAÇÃO

- subsolo
- pav. térreo
- 2º pavimento
- 3º pavimento

ORIGINALIDADE

- original
- modificada
- substituída
- ausente

MATERIAL

- madeira
- concreto
- tijolo cerâmico
- pedra

SISTEMA CONSTRUTIVO

- alvenaria portante
- alvenaria vedação
- estrutura de madeira
- estrutura de concreto

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS MECÂNICAS

- fissura / rachadura
- recalque
- deformações excessivas
- degradação da madeira

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS ANTRÓPICAS

- pichação
- vandalismo
- falta de manutenção
- quebra/retirada de materiais

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS BIOLÓGICAS

- umidade ascendente
- umidade descendente
- umidade concentrada
- presença de microrganismos
- presença de insetos
- efflorescência

V.A

V.B

DIREÇÃO DO MOVIMENTO

DIREÇÃO DO MOVIMENTO

Visando a consolidação do edifício, optou-se por aprofundar o estudo pelas manifestações apresentadas na estrutura da edificação.

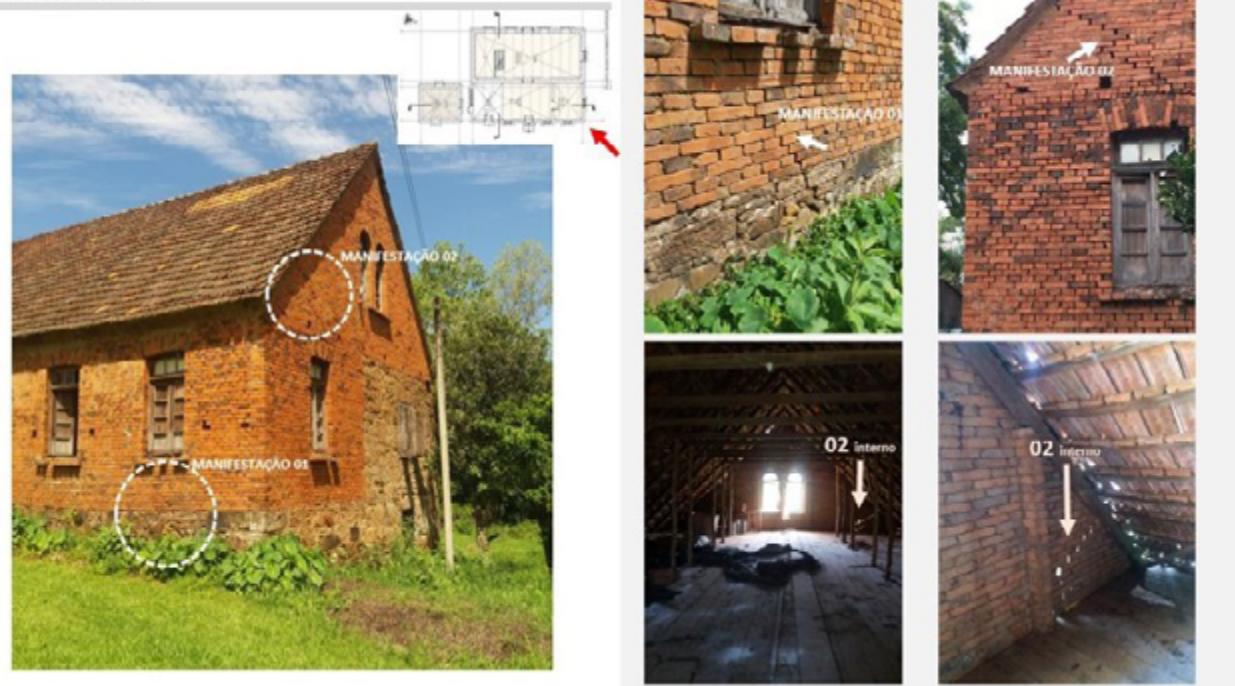
Manifestação esta que compromete duas paredes.

Fonte: o autor, 2022.

Por meio dessa análise, pode-se perceber que as trincas estão localizadas nas argamassas de assentamento das fiadas das paredes de alvenaria de tijolos nos pavimentos térreo e superior do edifício. As fendas apresentam-se em duas fachadas perpendiculares uma à outra (fachadas leste e norte), o que nos leva à suposição de que ambas as paredes possam estar sendo submetidas à mesma causa de deterioração, possivelmente por movimentação da fundação. As falhas aparecem de forma escalonada no sentido vertical com inclinação a 45 graus, como podemos observar nas manifestações 01 e 02 (Figura 9). A edificação ainda apresenta uma deformação da fundação alta de pedras logo abaixo das paredes estudadas, contribuindo para o entendimento da direção dessas fissuras. Os danos causados podem ser observados tanto no exterior como no interior do edifício, conforme ficha abaixo.

Figura 9: Ficha de diagnóstico – indicação das manifestações patológicas (rachaduras) nas fachadas leste e norte.

FICHA DE DIAGNÓSTICO



Fonte: o autor, 2022.

Ainda de acordo com Thomaz (1989), uma das manifestações mais comumente observadas são as fissuras e as rachaduras, as quais se destacam pelo fato de apresentarem configurações fundamentais, como o aviso de eventual estado perigoso da estrutura e comprometimento do desempenho da obra em serviço. Lima (2021) afirmam que, conceitualmente, as fissuras são caracterizadas como microfissuras, fissuras, trincas, rachaduras e fendas, de acordo com sua amplitude, conforme demonstrados na tabela abaixo (Tabela 1), tendo em vista que as microfissuras e as fissuras apresentam-se de forma estreita e alongada, muitas vezes em locação aleatória, geralmente sendo anomalias superficiais, enquanto as trincas, as rachaduras e as fendas são aberturas mais profundas, localizadas e acentuadas que promovem umas separação entre as partes do sistema em que incidem.

Tabela 1: Classificação das rachaduras conforme a amplitude das aberturas (referência: concreto).

| Tipo de abertura | Dimensões | Limites da NBR 6118 (ABNT, 2014) (elementos de concreto) |
|-------------------------|-------------------|---|
| Microfissura | Inferior a 0,2 mm | Sem problemas |
| Fissura | 0,2 mm a 04 mm | Verificar classe de agressividade ambiental |
| Trinca | 0,5 mm a 1,4 mm | |
| Rachadura | 1,5 mm a 5,0 mm | Acima dos limites |
| Junta | Superior a 5,1 mm | |

Fonte: LIMA 2021.

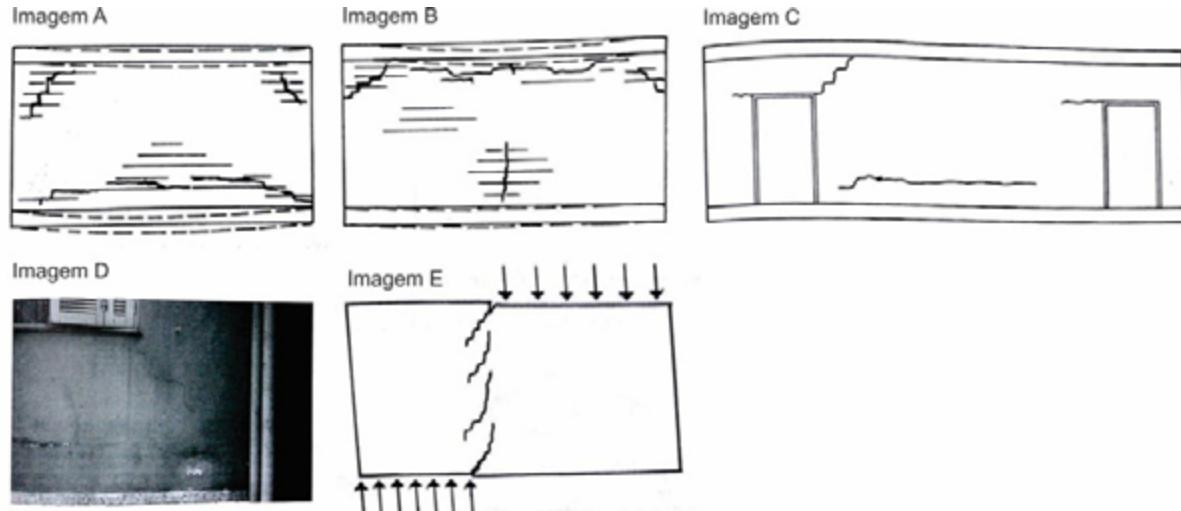
Thomaz (1989) descreve as configurações típicas de trincas escalonadas nas edificações (Figura 10):

- » as trincas provocadas pela flexão de lajes e vigas surgem inclinadas nos cantos superiores das paredes, oriundas do carregamento não uniforme da estrutura superior sobre as paredes, e na parte inferior surge uma trinca horizontal, conforme demonstra a imagem A;
- » outra causa típica acontece quando o comprimento da parede é superior à sua altura, nesse caso aparece o efeito de arco e a trinca horizontal desvia-se em direção aos vértices inferiores da parede, como verifica-se na imagem B;
- » nas alvenarias de vedação com presença de aberturas as fissuras poderão ganhar configurações diversas, dependendo da extensão da parede, da intensidade da movimentação de acordo com o tamanho e a posição das aberturas, como segue na imagem C;
- » outra ocorrência característica de rachaduras acontece quando há a deflexão da viga de fundação, provocando uma fissura inclinada ao vértice inferior da parede, como representado na imagem D;
- » as deformações que ocorrem por meio de recalque diferencial apresentam-se como fissuras inclinadas, comumente confundidas com as lesões provocadas por deflexão de componentes estruturais, porém se diferenciam por apresentar aberturas maiores, “deitando-se” em direção ao ponto em que ocorreu o maior recalque, e outro fator que caracteriza o recalque diferencial é a variação na abertura da fissura, devido ao desbalanceamento dos carregamentos – tais manifestações podem ser verificadas na imagem E.

- » Por meio do estudo das fissuras apresentadas por Thomaz (1989) é possível oferecer a hipótese de que a causa provável das rachaduras presentes nas fachadas leste e norte do Casarão da Família Lago ocorre devido ao recalque diferencial de fundação. Segundo Rezende (2019), esse fenômeno é caracterizado pelo rebaixamento de uma edificação ou parte dela devido ao adensamento (redução dos índices de vazios) do solo sob sua fundação. O autor afirma que o conhecimento do comportamento do solo exposto a um carregamento vertical é uma das áreas de maior interesse de estudo na engenharia civil e geotécnica, tendo em vista a sua relação direta com a durabilidade de uma edificação. Segundo Rebello (2008), denomina-se recalque a deformação que acontece no solo quando submetido a cargas da estrutura da edificação, provocando movimentação na fundação que, dependendo da intensidade, pode resultar em sérios danos à estrutura.

187

Figura 10: Configurações típicas de trinca segundo os tipos de deformações.



Fonte: adaptado de Thomaz (1989).

3.3.1 Ensaios e prospecções

Helene (1992) afirma que um diagnóstico adequado e completo é capaz de esclarecer todos os sintomas, as causas e as origens. Para cumprir com o objetivo do diagnóstico, é necessário que sejam feitas prospecções e coleta de informações suficientemente capazes de conduzir o profissional a conclusões seguras que contribuam na identificação da medida corretiva mais adequada para o problema (BOLINA; TUTIKIAN; HELENE, 2019).

Para o encaminhamento do diagnóstico se faz necessário estabelecer as prospecções e/ou os ensaios a serem feitos para a comprovação das causas das lesões estudadas neste artigo. Além disso, essas informações serão relevantes para a elaboração dos critérios de intervenção para o restauro do edifício. Cabe ressaltar, de antemão, que esse é um processo puramente técnico e deve ser conduzido exclusivamente por um arquiteto especialista. Sendo assim, diante da hipótese de recalque de fundação, é indicado o trabalho colaborativo de um engenheiro civil para dar suporte no que se refere ao sistema estrutural da edificação. Seguem as indicações necessárias:

- » como medida inicial, recomenda-se o isolamento do edifício e a sinalização adequada, principalmente na área em que as lesões estão presentes, com o intuito de fornecer segurança aos usuários e à equipe que irá realizar as prospecções;
- » a equipe de trabalho deverá estar equipada com todos os EPIs⁷ necessários, além de respeitar as normas de segurança previstas na NR6⁸, na NR18⁹ e na NR 35¹⁰;
- » deve-se realizar acompanhamento do comportamento das rachaduras com a medição das lesões

⁷ Equipamentos de proteção individual, conforme NR6.

⁸ Norma que regulamenta o uso de EPI.

⁹ Norma que regulamenta a segurança e a saúde no trabalho na indústria da construção.

¹⁰ Norma que regulamenta o trabalho em altura.

- por um período de tempo para verificar se estas estão ativas ou estabilizadas;
- » o recalque diferencial está intimamente relacionado com as condições do solo, então deve-se aprofundar a investigação no solo no qual a obra está assentada e no comportamento global dessa estrutura, sendo recomendado o controle de recalques por meio de medição com equipamento topográfico ligado a um marco de referência, o que possibilitará quantificar e localizar melhor o local da ocorrência de recalques;
 - » é preciso fazer uma inspeção com uma escavação parcial do terreno para identificar o estado da fundação alta em pedras e do solo envolvente;
 - » recomenda-se a realização de sondagem para identificar as características do solo em que a edificação está inserida por meio da investigação do subsolo – a TSI¹¹, modelo de procedimento recomendado, é um tipo de sondagem não invasiva e não destrutiva com capacidade de avaliar grandes volumes de solo de maneira rápida e segura, baseando-se em ondas superficiais que se propagam no solo por meio de diferentes frequências.

No decorrer da pesquisa os proprietários do casarão relataram que a porção do terreno adjacente às fachadas leste e norte do edifício possui solo de cor mais escura do que no restante da edificação e que a ampliação pode ter sido executada sobre um solo que em algum momento recebeu alguma modificação na sua estrutura. Por se tratar de uma localidade em que havia assentamentos indígenas no passado, se for confirmada a presença de solo preto por meio da inspeção deste recomenda-se a contratação de um profissional de arqueologia para a investigação do local.

4. CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO

Um dos grandes desafios do arquiteto diante de um monumento a ser restaurado se deve às tomadas de decisões no

¹¹ Tomografia do solo por imagem.

projeto de intervenção. Segundo Brandi (2004, p.31), “restaura-se somente a matéria da obra de arte”, portanto cada avaliação deve ser criteriosa e de ordem técnica. Muito se discute acerca dos limites a serem compreendidos na elaboração do projeto de restauro, os quais devem estar estruturados na consciência e na compreensão adquiridas a partir do conhecimento a fundo sobre o edifício, no seu reconhecimento como obra de arte, no juízo crítico dos seus valores artísticos, históricos e simbólicos bem como na garantia de sua transmissão às gerações futuras.

A partir do estudo realizado no Casarão da Família Lago é possível estabelecer critérios de intervenção que servirão de subsídio e apoio à sua futura restauração. Brandi (2004, p. 33) fundamenta que “a restauração deve visar ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo”.

No que tange à questão estrutural, serão necessários os resultados obtidos por meio das prospecções indicadas *in loco* para se estabelecer a intervenção assertiva. O diagnóstico apresentado serve de base para entender-se o estado de conservação do bem edificado e alçarem-se hipóteses acerca das causas das manifestações patológicas presentes na matéria original, que são de ordem mecânica. Se for comprovada que a causa é o recalque diferencial da estrutura de fundação algumas medidas devem ser adotadas, porém com a orientação de um engenheiro civil especialista. Algumas bibliografias sugerem uma ação de reforço dessa estrutura afetada, buscando-se incrementar resistência e/ou estabilidade do sistema. Cirone *et al.* (2020) apresenta a técnica de geoenrijecimento¹² como adequada para situações de recalque em edifícios históricos, pois se trata de um procedimento “não invasivo”. Os autores descrevem que o acesso ao solo de fundação e o posterior melhoramento do solo são feitos com furos de aproximadamente 8 cm de diâmetro, sem prejuízo algum ao antigo sistema de fundação. Essa técnica, segundo os autores, cria “um ambien-

¹² Técnica descrita por Cirone *et al.* (2020) que modifica as características do solo em que a estrutura está assentada, interrompendo o processo de recalque sem necessitar de escavações ou intervenções invasivas, agindo diretamente na raiz do problema, ou seja, nas camadas de solo mole.

te drenante artificial, no solo argiloso, com geodrenos para a seguir, comprimí-lo, consolidá-lo e confiná-lo, via expansão de cavidades, com o bombeamento de bulbos de geogROUT”, e que “o resultado é o adensamento do solo, impondo resistência em sua totalidade, além do processo de confinamento, que estabelece níveis calculados de rigidez” (CIRONE et al., 2020, p. 7-8).

Segundo Kühl (2005, p. 25-26), de modo geral é conveniente adotar os critérios de intervenção fundamentais para a restauração, como:

- Distinguibilidade: pois a restauração (que é vinculada às ciências históricas) não propõe o tempo como reversível e não pode induzir o observador ao engano de confundir a intervenção ou eventuais acréscimos com o que existia anteriormente, além de dever documentar a si própria.
- Reversibilidade: pois a restauração não deve impedir, tem, antes, de facilitar qualquer intervenção futura; portanto, não pode alterar a obra em sua substância, devendo-se inserir com propriedade e de modo respeitoso em relação ao preexistente.
- Mínima intervenção: pois a restauração não pode desnaturar o documento histórico nem a obra como imagem figurada.

Ao final do processo de restauro recomenda-se, ainda, uma constante manutenção preventiva para garantir que o edifício não chegue novamente ao estado de deterioração atual. Outra ação importante a ser adotada é o trabalho de conscientização junto à sociedade local e aos proprietários do bem edificado por meio de atividades regulares de educação patrimonial.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve o objetivo principal de identificar o estado de conservação do prédio do Casarão da Família Lago em Sobradinho/RS por meio do estudo das manifestações patológicas. O diagnóstico realizado permite concluir

que a edificação histórica apresenta inúmeras manifestações patológicas em todo o edifício, denunciando o péssimo estado de conservação em que se encontra, provavelmente ocasionado pela falta de manutenção e pelo abandono. É possível ainda afirmar que, se nada for feito, o edifício poderá entrar em colapso.

O estudo ainda teve como objetivo específico identificar as possíveis causas das rachaduras presentes nas fachadas leste e norte do edifício, visando manter a integridade estrutural do monumento. Pelo método utilizado pôde-se estabelecer hipóteses a serem confirmadas por meio das prospecções e dos ensaios indicados. Com o auxílio de análises realizadas e bibliografia específica foi possível aventar a hipótese da causa das manifestações patológicas descritas como rachaduras: recalque diferencial de fundação. Como resultado ainda foram traçados critérios de intervenção que servirão como base para a elaboração do projeto de restauro do casarão centenário.

Como conclusão final para este estudo, leva-se o grande aprendizado que se obteve, além das amizades alcançadas e dos sonhos despertados ao longo dos dias e das noites em frente ao computador e aos livros. Com este estudo adquiriu-se não apenas conhecimentos técnicos, mas a compreensão de que o trabalho como profissional especialista deve ser imparcial, coerente, pautado em teorias sólidas e metodologias, além de que, e principalmente, nunca se está sozinho nessa caminhada, por isso os autores agradecem a todos que auxiliaram, da melhor forma possível, para que este trabalho fosse realizado.

REFERÊNCIAS

ALONSO, U. R. *Previsão e Controle das Fundações*. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6: Norma Regulamentadora nº 06 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI. MTP nº 2.175, de 28 de julho de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06-atualizada-2022-1.pdf>. Acesso em: jan. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 18: Norma Regulamentadora nº 18 - Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção. SEPR n.º 3.733, de 10 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-18-atualizada-2020-2.pdf>. Acesso em: jan. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 35: Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em altura. SIT n.º 313, de 23/03/2012. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-35.pdf>. Acesso em: jan. 2023.

BOLINA, F. L.; TUTIKIAN, B. F.; HELENE, P. R. L. *Patologia de estruturas*. São Paulo: Oficina de textos, 2019.

BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. Tradução de Beatriz Mugayar Kuhl. Cotia: Ateliê Editorial, 2004.

BRASIL. Ministério da Cultura. *Instituto do Programa Monumenta Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural*. Brasília, DF: Ministério da Cultura, Instituto do Programa Monumenta, 2005. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/>

CadTec1_Manual_de_Elaboracao_de_Projetos_m.pdf. Acesso em: mar. 2020.

CARBONARA, Giovanni. *Restauro dei Monumenti: Guida agli elaborate grafici*. Napoli: Liguori, 1990.

CIRONE, Alessandro; CORREIA, Joaquim Rodrigues; FRAGA, Marciano Lang; SONAGLIO, Gonçalo; POMPERMAYER, Matheus. Estabilização de recalques de um prédio histórico na cidade de Porto Alegre/RS – Brasil por geoenrijecimento. 2020. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MECÂNICA DOS SOLOS E ENGENHARIA GEOTÉCNICA, 20., 2020, Campinas. *Anais* [...]. Campinas: 2020. DOI <https://doi.org/10.4322/cobramseg.2022.0257>.

GUTIERREZ, Ester; GUTIERREZ, Rogério. *Arquitetura e assentamento ítalo-gaúchos (1875-1914)*. Passo Fundo: Editora UPF, 2000.

HELENE, P. R. L. *Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto*. 2. ed. São Paulo: PINI, 1992.

HELENE, P. et al. *Manual de Reabilitação de Estruturas de Concreto: Reparo, Reforço e Proteção*. São Paulo: Red Rehabilitar Editores, 2003.

KUHL, Beatriz Mugayar. História e Ética na Conservação e na Restauração de Monumentos Históricos. *Revista CPC*, 2005.

KUHL, Beatriz Mugayar. *Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas Teóricos de Restauro*. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.

LAGO, Kelli Laura. *Restauro e reabilitação do casarão da Família Lago em Sobradinho/RS*. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2020.

LIMA, Luanna Bernardo Rosas de. *Avaliação de Manifestações Patológicas devido ao recalque diferencial de fundações no Município de João Pessoa*. 2021. 76 f. Trabalho de conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

MAGALHÃES, Ernani Freitas de. *Fissuras em alvenarias: configurações típicas e levantamento de incidências no Estado do Rio Grande do Sul*. 2004. Trabalho de conclusão (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

PASQUALOTTO, Natália. *Mapeamento de manifestações patológicas em edificação histórica: estudo no prédio do observatório astronômico da UFRGS*. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

POSENATO, Júlio. *Arquitetura da Imigração italiana no Rio Grande do Sul*. Caxias do Sul: Educs, 1983.

REBELLO, Y. C. P. *Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento*. 4. ed. São Paulo: Zigurate, 2008.

REZENDE, V. L. M. *Avaliação Patológica em recalques solo-fundações: uma análise de ocorrências na cidade de Uberlândia*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

ROCHA, Lizandro de Lima; HERINGER, Rosemari; WACHHOLZ, Sara. *Sobradinho: construindo sua história*. Sobradinho, RS: Centro Serra Editora, 2015.

OLIVEIRA, Mario Mendonça de. A documentação como ferramenta de preservação da memória. Brasília, DF: IPHAN/Programa Monumenta, 2008. 144 p. (Cadernos Técnicos; 7). Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec7_DocumentacaoComoFerramenta_m\(2\).pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec7_DocumentacaoComoFerramenta_m(2).pdf). Acesso em: mar. 2020.

EXTRATOS HISTÓRICOS NA PAISAGEM URBANA:

o caso da Estação Férrea de Taquara

Michele Patricia Caloni Biason¹

Sandra Maria Favaro Barella

Givanildo Garlet

Daniel Tregnago Pagnussat

Resumo: Aqui será apresentado, de forma sintetizada, o estudo acerca dos valores e da evolução do prédio que foi sede da antiga Estação Férrea de Taquara. Ao eleger este bem como objeto de estudo acaba-se por fazer o exercício de trazer para a análise um edifício que é referência de memória coletiva do trabalho e do progresso de uma região. O desafio foi identificar valores de preservação que justificassem a manutenção do prédio. A partir daí, entende-se necessário estudar o bem pelo viés urbanístico do sítio, supondo que no desenvolver do trabalho será possível pontuar, também, argumentos materiais que permitirão desvelar esse edifício que hoje é apenas o contentor de um uso, trazendo às vistas tudo o que for possível para justificar sua conservação sem, contudo, subjugá-lo ao tentador e conhecido, mas falso, destino museológico, ou mesmo sacralizá-lo como um portal para os tempos idos. Após abordagem prévia da evolução histórica e dos padrões arquitetônicos que atribuem ao bem o valor de preservação, o trabalho irá discorrer sobre qual materialidade pode e deve ser preservada e por que razão isso se justifica. Assim, respeitando as necessidades impostas pelo estado em que se encontra o bem e priorizando elementos que possuem a capacidade de remeter à originalidade arquitetônica do edifício, torna-se possível abordar com maior clareza qual elemento receberá a primeira atenção para elaboração de diretrizes para uma ação futura.

Palavras-chave: Estação Férrea, Conservação, Paisagem Urbana, Urbanístico, Diagnóstico, Materialidade, Autenticidade.

1. INTRODUÇÃO

Revitalizar, conservar, proteger, tombar, restaurar. Esses são termos que aparecem com frequência na vida acadêmica e profissional de arquitetos, engenheiros, artistas e outros membros ligados, principalmente, às artes e à arquitetura. O que ocorre é que nos dias atuais esses mesmos termos passaram a visitar também o cotidiano da sociedade de uma forma geral, seja pelo uso, pelo apelo evocativo da memória

Foto 01: Terceiro prédio da estação no ano de 1960.



Fonte: Junior Teixeira, s.d.

¹ Arquiteta e urbanista, pós-graduada no curso de Especialização Conservação Arquitetônica: diagnóstico e intervenção (UCS). E-mail: miche@biason.net.

ou ainda pelas discussões pré-intervencionistas para a reocupação do solo já edificado.

A preservação do patrimônio passa inegavelmente pela análise da memória social e coletiva à medida que um dos princípios que precede o evento da restauração é justamente o de tomada de conhecimento. Mas o que fazer com os prédios que são guardiões da memória coletiva e já não portam mais suas características originais ou não posam mais tão elegantemente no meio em que estão inseridos?

Este trabalho coloca essa questão como cerne da discussão e desde o seu início trata como inevitável uma análise que avance para além do edifício (Foto 01), uma vez que somente sua abordagem **não responderia** a pergunta. Também discursa apoiado em documentos como a Carta de Atenas (1933) e a Carta de Veneza (1964), que versam sobre as definições de paisagem e os métodos para sua preservação. A Carta de Atenas (1933) diz: “O dimensionamento de todas as coisas no dispositivo do urbano só pede ser regido pela escala humana”.

A noção de monumento histórico compreende a criação arquitetônica isolada bem como o sítio urbano ou rural que dá testemunho de uma civilização particular, uma evolução significativa ou um acontecimento histórico. Estende-se não só às grandes criações, mas também às obras modestas que tenham adquirido com o tempo, uma significância cultural (CARTA DEVENEZA, 1964).

2. OBJETIVOS GERAIS

Identificar e fundamentar aspectos de valoração histórica que orientem a manutenção e a preservação do antigo prédio da estação férrea de Taquara/RS.

A postura adotada será a de tratar o prédio como elemento inserido no contexto urbano, pois com o edifício sendo observado de forma integrada com o entorno,

assumindo o caráter transformador na paisagem urbana, certamente surgirão razões para o convencimento de todos os agentes envolvidos num processo desse porte.

3. OBEJTIVOS ESPECÍFICOS

- » Estudar os valores históricos relacionados à estação e ao meio urbano;
- » Num plano paralelo, analisar os valores estéticos do bem, apontando as marcas estilísticas presentes – se este for o caso;
- » Percorrer, por meio de mapas temáticos, o entorno imediato a fim de comprovar as correlações entre o prédio objeto de estudo e as demais edificações do entorno, identificando isso em uma linha cronológica.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No instante em que a decisão do trabalho de pesquisa foi abordar o objeto de estudo e seu sítio, buscou-se os primeiros subsídios teóricos nas Cartas Patrimoniais. Aparece primeiramente na Carta de Atenas (1933) a discussão do processo de formação das cidades e as alterações provocadas pelo implemento das máquinas, um ampliado olhar para a questão urbanística e as sugestões dos critérios de preservação bem como a indicação da importância da escala humana para a abordagem do urbano: “O dimensionamento de todas as coisas no dispositivo do urbano só pede ser regido pela escala humana” (Carta de Atenas, 1933). Já a Carta de Veneza (1964) oferece como definição a importância da análise do sítio.

Conhecida e fundamentada a importância da preservação do sítio, é selecionado o apoio teórico para nortear a análise da paisagem urbana sob a diretriz de percepções visuais pelo pedestre, e foi por meio da obra de Maria Elaine Kohlsdorf, no livro *A Apreensão da Forma da Cidade*, que se

identificou o método de análise topológico, aplicado neste trabalho.

5. APLICAÇÃO DO MÉTODO

Assim como em todo trabalho que visa à preservação do patrimônio, o ponto de partida foi fazer um cauteloso levantamento histórico do edifício e sua evolução. Para tanto, iniciou-se por uma visita ao local, partindo para a coleta de depoimentos de antigos usuários e a visita ao Museu do Trem de São Leopoldo, que guarda a história da Via Férrea do RS.

Verifica-se que o prédio não possui cadastro, nem consta no inventário junto aos departamentos responsáveis no município. Assim sendo, optou-se por realizar o levantamento no local, fazendo as medições e as graficações possíveis.

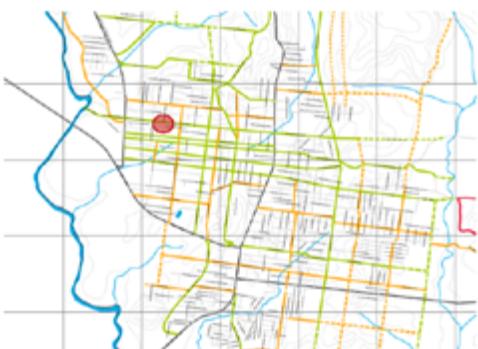
A partir desse momento a decisão parte para a análise do entorno e ingressa no estudo da paisagem urbana e sua evolução. Nesse contexto, a exigência é de maior levantamento fotográfico para iniciar-se a análise topológica, utilizando a aplicação de estações indicada em referência teórica.

Simultaneamente ocorre, então, o processo de estudo de evolução histórica e urbanística do setor.

6. HISTÓRIA, MEMÓRIA, PRESENTE

A Estação Férrea de Taquara

Figura 02: Mapa de localização da estação no meio urbano de Taquara.



Fonte: Mapas cadastrais da Prefeitura de Taquara.

No ano de 1889 o Cel. João Correa e seu irmão, por meio de decreto estadual, recebiam o direito a “construção, uso e gozo de um Tramway a vapor entre Novo Hamburgo e Taquara do Mundo Novo” (GIESBRECHT, s.d.) (Figuras 01 e 02). A estação de Taquara foi inaugurada em 1903 (Foto 02) e era a ponta da linha dessa ferrovia.

A partir de Taquara, se quisesse ser expandida, a linha contaria com uma grande e limitadora particularidade: a grande diferença de altitude que a máquina teria de vencer até alcançar Canela. Seriam 800 m em apenas 48 km. E foi isso que o Cel. João Correa, de forma persistente, fez em 1922, levando a estrada de ferro a Canela. Nesse período a estação de Taquara também passa por outra reestruturação e tem um novo prédio edificado (Foto 03).

O desenvolvimento floresceu nessa época nas cidades que os trens alcançavam. Nas estações ansiavam, aglomerados, desde o homem do campo até o político mais influente, no que parecia ser, à época, provavelmente, a praça mais democrática do momento. Aguardavam a chegada da máquina a vapor e seus vagões carregados das mercadorias que iam desde tecidos até material de construção para casas ou igrejas.

Em Julho de 1958 Taquara recebe um prédio novo e moderno para receber a estação (Foto 04).

Porém, lamentavelmente, no ano de 1964 o trem, o ramal e a linha toda foram desativados, deixando incrédulo e saudoso um grupo de pessoas que viveu parte de sua vida como expectador das chegadas e partidas dessa máquina.

É desse prédio que abrigou por apenas cinco anos a estação que o trabalho irá tratar.

O edifício, depois de extinta sua função de contentor da estação, passou longo um tempo desocupado até servir como posto de abastecimento de combustível. Nesse período ele passou por tantas descaracterizações que hoje pouco

Foto 02: Primeiro prédio da estação no ano de 1903.



Fonte: SOUZA, s.d.

Foto 03: Segundo prédio da estação no ano de 1926 (data provável).



Fonte: SOUZA, s.d.

Foto 04: Terceiro e último prédios da estação no ano de 1960 (data provável).

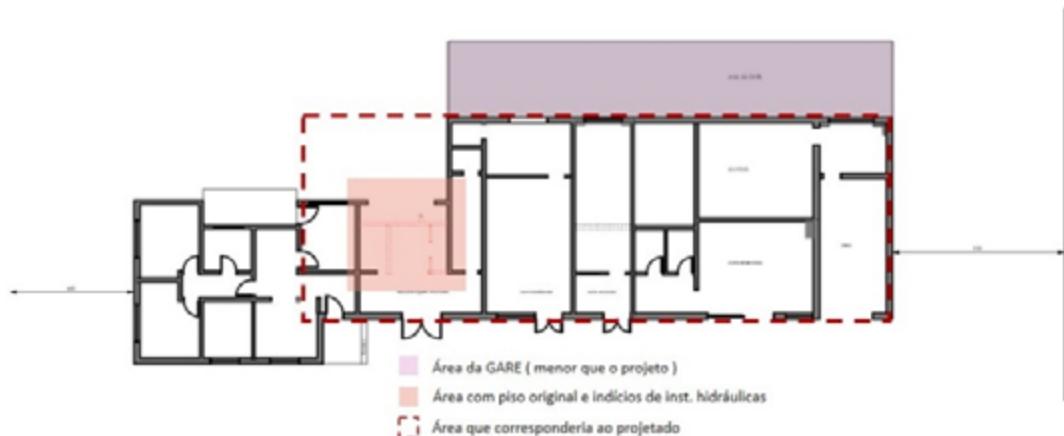


Fonte: SOUZA, s.d.

ou quase nada se identifica do original, fazendo-o passar desapercebido pelas gerações mais novas que sequer são informadas de que por ali passava um trem.

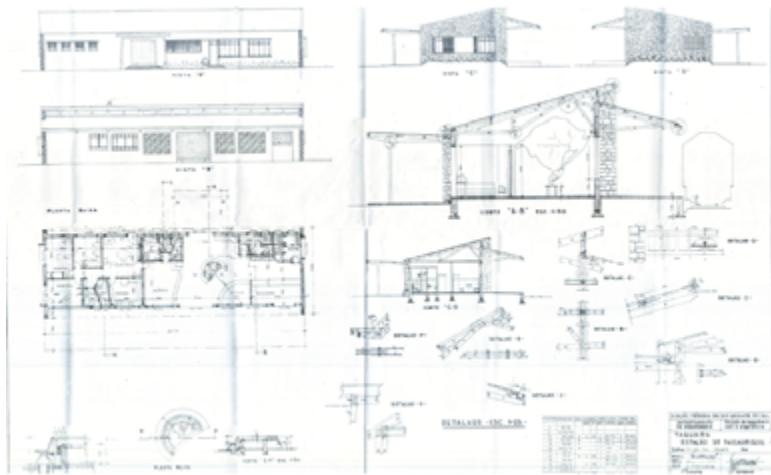
A partir de levantamentos realizados *in loco* (Figura 03) é possível observar que o executado distoa do projetado (Figura 04), uma vez que em sua extremidade esquerda, de forma geminada, surge uma edificação com compartimentação interna que sugere um espaço de habitação. Seria necessário fazer uma maior investigação baseada em entrevistas de conhcedores da época para poder aferir uma classificação mais próxima do real e desvendar as razões pelas quais o edificado diverge do projetado. O mesmo se observa na cobertura da gare (Figura 05 e Foto 5), que tem o cimento do telhado para o lado oposto do projetado e estrutura de concreto, ao passo que a proposta aprovada especificava a utilização de peças de madeira.

Figura 3: PB de levantamento feito no local. Março/2022.



Fonte: a autora, 2022.

Figura 04: Projeto do terceiro e do último prédios da estação, 1958.



Fonte: SOUZA, s.d.

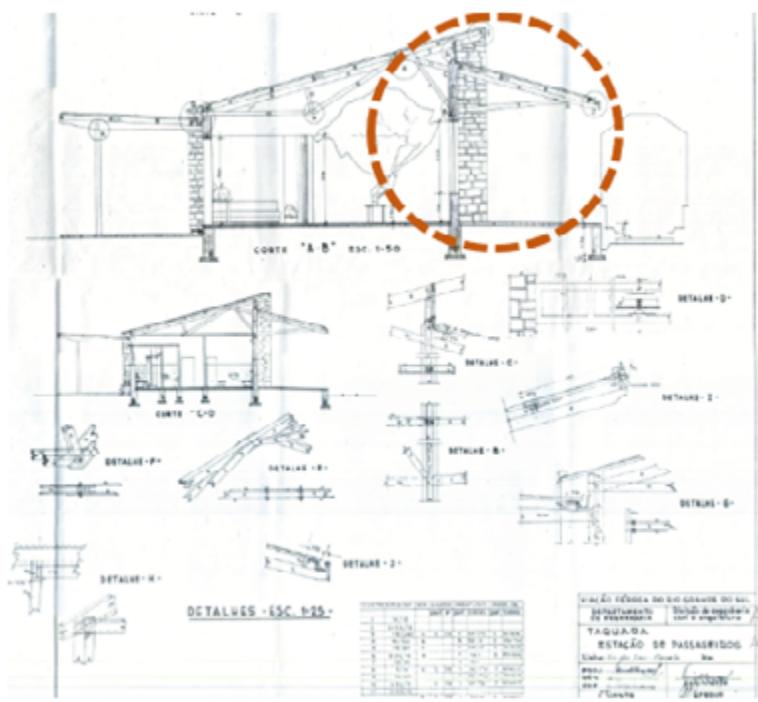


Figura 05 e Foto 05: Projeto e foto do terceiro e do último prédios da estação, 1958.

Fonte: SOUZA, s.d.



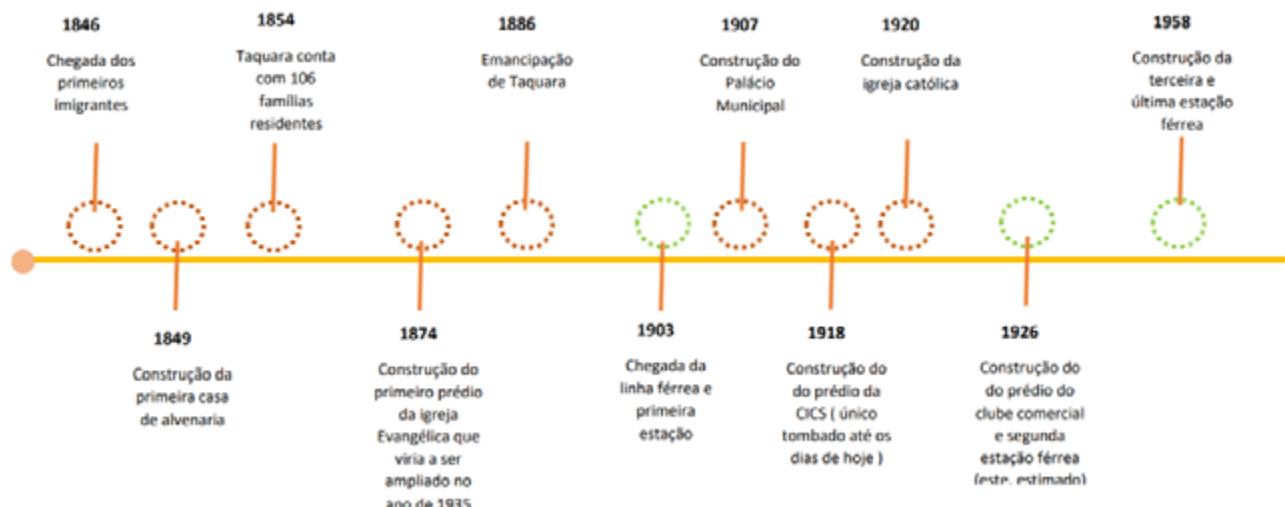
7. ANÁLISE EVOLUTIVA DO MEIO URBANO

No ano de 1814 Dom Diego de Souza concede a Antônio Borges de Almeida Leães a sesmaria que deu origem à Colônia do Mundo Novo, a qual somente 30 anos depois, após ser adquirida em sua totalidade por Tristão Monteiro, começa a receber os primeiros imigrantes alemães.

Após algumas reviravoltas e influências políticas, Taquara/RS (sede) se torna vila e ganha o *status* de emancipada. “A Colônia do Mundo Novo cresceu rapidamente [Figura 06], passando a vivenciar um processo de urbanização. No local concentram-se comerciantes e artesãos. Predomina a mão de obra familiar, envolvendo mulheres e crianças como trabalhadores livres, jornaleiros e agregados” (FERNANDES in REINHEIMER; [et. all] (orgs), 2011, p. 32-33).

Ao se emancipar, Taquara logo alcança reconhecimento a nível político e se mostra importante como polo econômico, atingindo o patamar de capital nacional da produção de feijão e piretro. Toda a produção escoava por meio dos barcos pelos rios da região, posteriormente, no momento de maior produção, passando a fazer o trânsito da produção pelos trilhos do trem.

Figura 06: Linha do tempo das principais edificações do meio urbano de Taquara.



Fonte: a autora, 2022.

Em menos de dois anos da abertura dessa estrada de ferro as imediações das estações viram se agrupar próximo a elas pequenas casas de comércio, armazéns, casas de moradia, etc., trazendo oportunidades de negócio para as famílias do local, numa demonstração clara de como a vida das pessoas era afetada positivamente pelo progresso trazido com o trem.

No intervalo de tempo compreendido entre os anos de 1900 e 1940, graças ao desenvolvimento político e econômico, são edificados prédios com características arquitetônicas mais expressivas, muitos dos quais ainda se encontram em bom estado de conservação e localizados perto do prédio da estação, como se percebe na imagem a seguir (Figura 07).

Figura 07: Mapa de localização das principais edificações com interesse de preservação e a Estação Férrea.



Legenda: ○ Edificações inventariadas ou tombada ○ Estação férrea.

8. A APREENSÃO DO ESPAÇO URBANO NO SETOR DA ESTAÇÃO

No caso deste trabalho a análise da paisagem urbana surge como consequência do estudo do objeto. O interesse em preservar o bem necessitava de justificativa fundamentada, o que não seria possível realizando-se apenas a análise tipológica ou técnico-construtiva do edifício, já que este, sozinho, não oferece mais comprovações nesse sentido. No entanto, ao investigar-se a razão de tanto apelo no espaço de memória cultural, concluiu-se que ele representa um marco no desenvolvimento e as pessoas, ao transitarem pela rua naquele setor, ainda reconhecem, no espaço, formas que contam a história

São essas questões que levam a entender que o edifício não mais seria analisado isoladamente, mas como pertencente a um sítio, fazendo com que fosse necessário conferir os aspectos relacionados à paisagem urbana. Para tanto, foi eleito um setor que contém edificações relevantes na história do desenvolvimento urbano e, junto com o prédio da estação, narra esse processo.

Segundo Maria Elaine Kohlsdorf, no livro *Apreensão da forma da cidade*, o desempenho morfológico da cidade está diretamente relacionado aos seus usuários, e é necessário que se olhem os lugares como composições plásticas, elementos relacionados em conjunto.

De forma sintetizada, o trabalho apresenta, a seguir, uma amostra da técnica de análise sequencial que levará em conta, basicamente, a percepção do espaço em determinado período. Assim, é feita a divisão do setor em análise. Neste caso a rua que conta com a implantação do objeto de estudo, em estações e em cada estação, se procede com a verificação das visuais com base em fotografias, apontando-se quais dos efeitos topológicos estão presentes no campo visual.

Mapa 01: Mapa de localização das estações analisadas



Fonte: cadastro municipal.
Reelaboração: a autora, 2022.

Depois de eleitas as estações, passa-se a explorar os campos visuais de acordo com os efeitos topológicos sugeridos por Kohlsdorf (1996). De acordo com a autora, a análise morfológica está aliada às percepções e às expectativas sociais do ser humano com o meio, ao passo que as elaborações topológicas estão relacionadas com as experiências topológicas do próprio ser humano, como acima/abaixo, à frente/atrás, perto/longe, etc.

São descritos nove efeitos topológicos: envolvimento, amplidão, estreitamento, alargamento, direcionamento, impedimento, emolduramento, mirante e realce (Figuras 08 e 09). Serão identificados alguns dos efeitos mais significantes aplicados a este caso.

9. APLICAÇÃO DO MÉTODOS DAS ESTAÇÕES

As imagens que seguem retratam as edificações contidas em cada uma das estações nos dias atuais.

Legenda válida para todos os mapas que seguem:

- Edificações que constam do inventário histórico arquitetônico do município.

Figuras 08 e 09: Ilustração dos efeitos topológicos.



Estação 01- Sentido leste/oeste



P1/Início/ 0m

P2/80m

P3/90m

4/Final/130m



Estação 02 – Sentido leste/oeste



P5/Início/ 165m

P6/225m

P7/300m

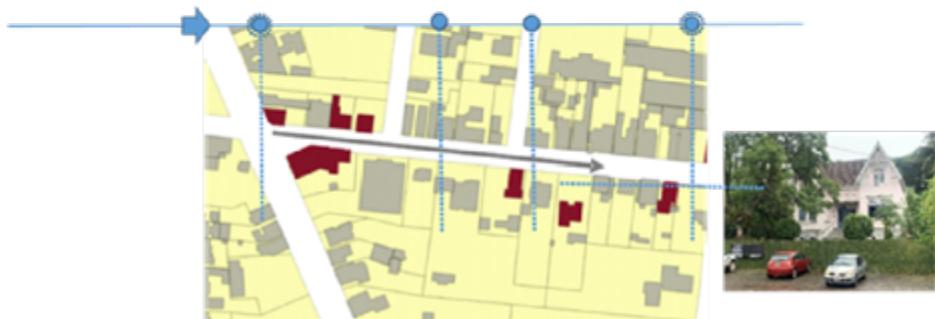
P8/Final/335m

P5

P6

P7

P8



Estação 03 – Sentido leste/oeste

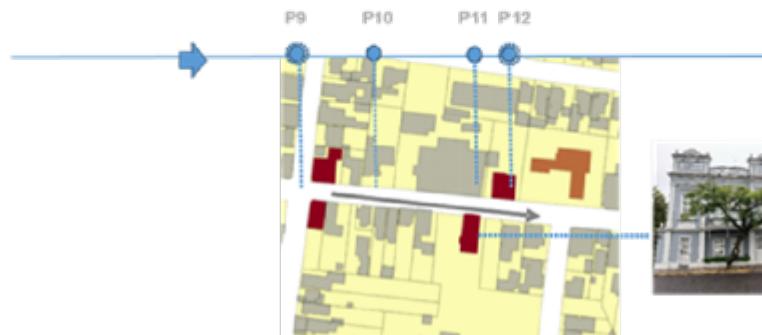


P9/Inicio/ 355m

P10/400m

P11/430m

P12/Final/460m



Estação 04 – Sentido leste/oeste



P13/Inicio/ 470m

P14/490m

P15/515m

P16/Final/565m

207



10. VERIFICAÇÕES DOS EFEITOS TOPOLÓGICOS

A análise desses efeitos ficará contida especialmente no trecho correspondente à Estação 4, uma vez que é nela que se encontra edificado o objeto de estudo.

Por meio da representação gráfica é possível ter evidenciado, no mínimo, o efeito de *alargamento* (Figura 10), o qual se torna evidente tanto no mapa aéreo quanto no exercício de percepção feito pelo método das estações. Pode-se citar também, numa análise ainda não muito detida, os efeitos de *emolduramento* e *realce* a partir do ponto de vista da rua que termina exatamente em frente ao lote da estação férrea.

11. IDENTIFICAÇÃO DE ORIGINAIS AUTÊNTICOS

Ao levantar o olhar para os aspectos da materialidade do edifício da antiga Estação Férrea de Taquara, com o objetivo de conferir a ele documentos que orientem nas próximas intervenções, este trabalho ocupa-se de analisar o bem como um todo, na ânsia de estabelecer critérios para garantir que se alcance o melhor resultado possível nos processos subsequentes.

O desenvolvimento do trabalho trata de apontar, diante da análise preliminar do edifício, elementos com relevante indicativo de ação restauradora que demandariam ações imediatas sob pena de se criarem processos futuros de degradação caso não fosse feitas. Para tanto, respeitando a sobreposição de épocas, identificou-se como original, na edificação, o forro de material leve encontrado em dois ambientes.

A partir dessas constatações, o objetivo principal deste trabalho é produzir diagnóstico do estado de conservação geral do prédio. Além disso, propõe-se a elaboração de forma mais detalhada das diretrizes de ação para a preservação desse material autêntico, levando-se em consideração que

Figura 10: Efeito topológico de alargamento.



Fonte: elaborada pela autora.

autêntico é algo embasado em normas e relacionamentos sociais e culturais (BURNETT, 2004).

12. ANÁLISE HISTÓRICA

No ano de 1889 o Cel. João Correa e seu irmão, por meio de decreto estadual, recebiam o direito a “construção, uso e gozo de um Tramway a vapor entre Novo Hamburgo e Taquara do Mundo Novo” (GIESBRECHT, s.d.). Partindo dessa autorização, a estação de Taquara foi inaugurada em 1903 (Foto 02) e era a ponta da linha dessa ferrovia.

A partir de Taquara, no ano de 1922 a linha foi expandida até alcançar o município de Canela, superando inúmeras dificuldades geográficas, levando consigo, por seu trajeto, o desenvolvimento econômico que florescia nessa época pelas cidades por onde passava o trem (Foto 03).

Em Julho de 1958 Taquara recebe um prédio novo e moderno para sediar a estação. Porém no ano de 1964 (Foto 04) o trem, o ramal e a linha toda foram desativados, deixando incrédulo e saudoso um grupo de pessoas que viveu parte de sua vida como expectador das chegadas e partidas dessa máquina.

13. ANÁLISE TIPOLÓGICA: CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS E TÉCNICAS

Em relação aos edifícios destinados às estações, é possível verificar que muitos foram implantados por companhias estrangeiras, britânicas, belgas ou americanas e, posteriormente, pelo setor de engenharia do exército brasileiro. Com isso, nos antigos prédios e em toda a estrutura de apoio utilizou-se de técnicas, materiais e padrões inovadores ao longo das décadas em que foram construídos (IPHAE, 2002).

As tipologias arquitetônicas (Figuras 14 e 15) das estações espalhadas pelo estado contam com especificidades da sua época que se repetem em cidades diferentes, geral-

mente quando pertencentes a uma mesma linha e empresa arrendatária. Alguns prédios repetem suas formas, indicando haver um modelo padronizado.



210

Figura 14: Tipologia de estação de pequeno e médio porte com platibanda e marquise/Projeto da Estação de Canguçu, 1952.

Fonte: IPHAE, 2002.

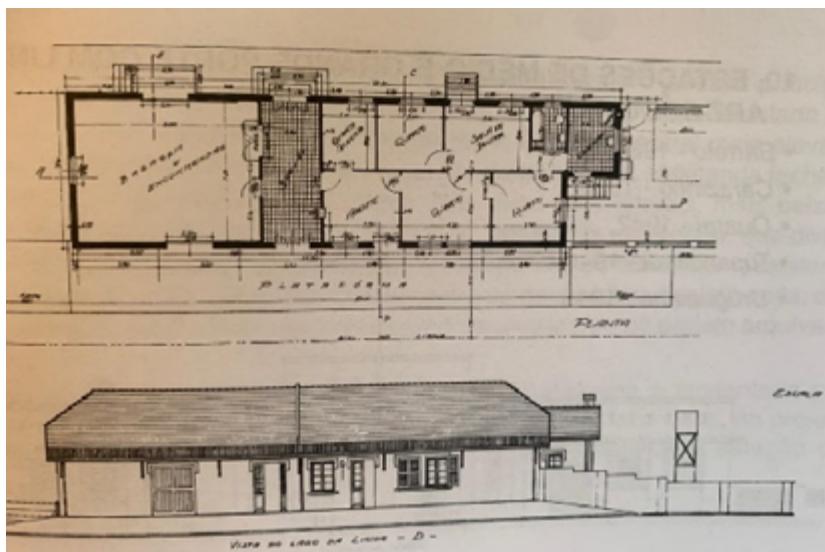


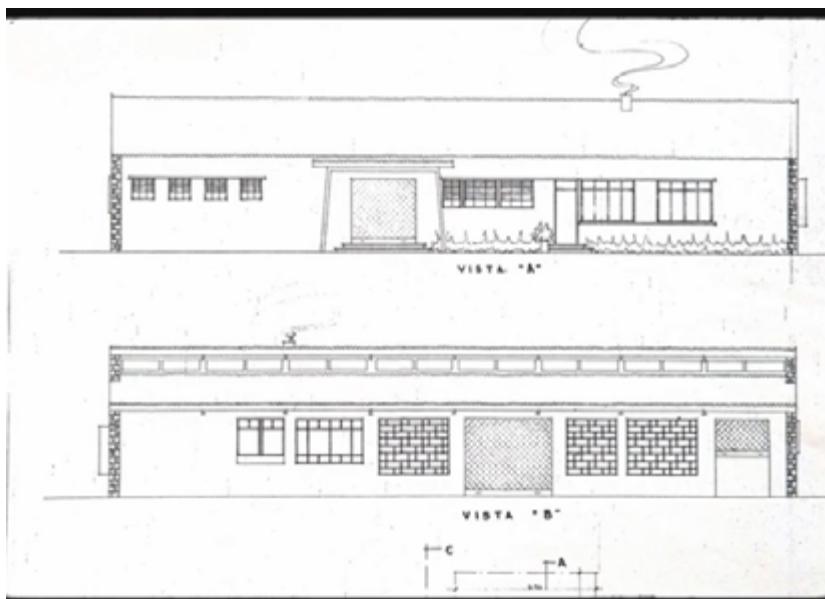
Figura 15: Planta baixa padrão de estação médio porte.

Fonte: IPHAE, 2002.

O terceiro e último prédio da Estação Férrea de Taquara, conforme as Fotos 16 e 17, do fim da década de 1950, estaria classificado como Estação de Médio Porte com Características Próprias, dentro da classificação existente para esse tipo de prédio (IPHAE, 2002). As duas primeiras estações, no entanto, classificavam-se como Estação de Duas Águas de Madeira e Estação de Pequeno Porte, respectivamente.

É possível observar que o prédio de que trata este trabalho conta com características estilísticas e formais muito próprias, não tendo sido encontradas em outra estação catalogada no estado. A edificação remanescente de linhas retas e telhado oculto por platibanda poderia estar encaixada também na tipologia conhecida como Estação de Médio Porte com Marquise e Platibanda (Figura 18).

Figura 18: Projeto do terceiro e do último prédios da estação, 1958.



Fonte: SOUZA, s.d.

Foto 16: Fachada dos fundos, sul



Fonte: Souza, s.d.

Foto 17: Fachada da frente, norte.

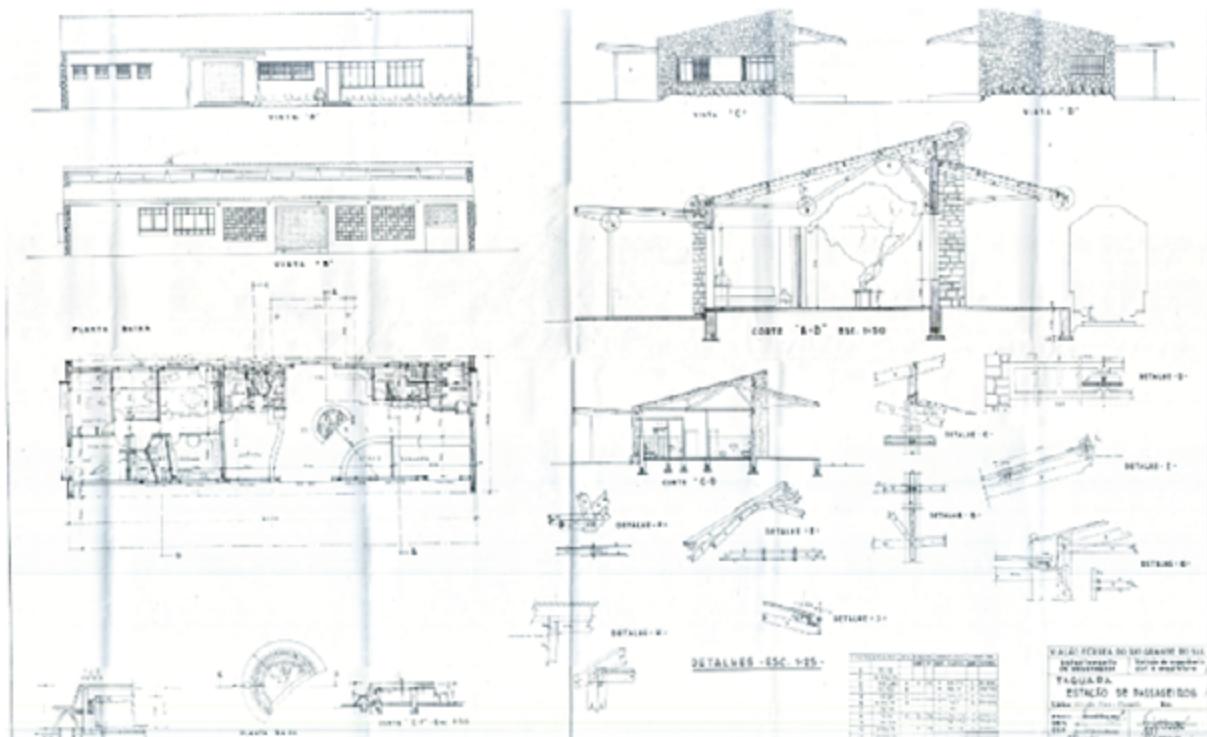


Fonte: a autora, 2022.

Trata-se de um prédio térreo (Figura 19), com pé-direito alto junto à fachada que liga a gare, iluminado por grandes retângulos vazados em concreto e fechados com vidro. Identifica-se por projeto e fotos aéreas que a área interna contava com iluminação zenital proveniente de pequenas aberturas no telhado, cobertos, então, por telhas transparentes. Em visita ao local é possível comprovar o fato analisando as lacunas no forro original.

Quanto às técnicas construtivas, o prédio foi edificado em alvenaria de tijolos e rebocado. A estrutura do telhado da gare conta com vigas de concreto, ao passo que internamente o telhado está apoiado em estruturas de madeira acabado por forro modular de material incerto.

Figura 19: Projeto do terceiro e do último prédios da estação, 1958.



Fonte: SOUZA, s.d.

14. ORIGINAIS AUTÊNTICOS

Na fachada sul (Foto 21), onde se encontrava originalmente a gare, a cobertura de telhas de fibrocimento – ou amianto – ainda é original da construção bem como grande parte das esquadrias. A fachada norte (Foto 20) conta com o acréscimo de uma grande cobertura que abriga as bombas do atual posto de combustível.

Internamente as interferências são ainda mais consistentes, já que promoveram a remoção de paredes e revestimentos originais, adaptando novas repartições com fins de atender múltiplas e distintas funções, com tamanhos, pé-direito, fachos e pisos diversos, pensados de forma individual e desconexa.

As análises feitas têm a intenção de conhecer o bem, sendo uma das diretrizes preliminares para esse tipo de proposta. Contudo o objetivo maior é identificar os originais autênticos que merecem atenção e, para mais do que isso, exigem intervenção sob pena de se perderem de forma irreversível.

Após o processo de reconhecimento e identificação da materialidade que compõe o objeto restam os questionamentos formadores dos processos de recuperação, manutenção e preservação do Patrimônio Histórico. Reconhecer as fragilidades e as urgências é imprescindível para elaborar um plano de ação macro sem que uma etapa desqualifique ou prejudique a etapa subsequente. Todas essas instruções são fundamentadas na Carta de Burra, que diz:

Qualquer intervenção prevista em um bem deve ser precedida de um estudo de dados disponíveis, sejam eles materiais, documentais ou outros. Qualquer transformação de aspecto de um bem deve ser precedida da elaboração, por profissionais, de documentos que perpetuem esse aspecto de exatidão (IPHAN, 1980).

Fotos 20 e 21: Fachadas norte e sul do terceiro e do último prédios da estação, 2000 (data estimada).



15. EXPRESSÕES TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS

Conhecidas as vontades de preservação do bem e reconhecidos os aspectos que atribuem a ele o valor de preservação, uma investigação sobre a materialidade, que é o que efetivamente conecta a história passada ao presente, precisa ser conceituada e sistematizada para que seja possível tratar da edificação de forma objetiva e acertada.

A conservação sem a validação do sentimento de conservação apenas tangencia o verdadeiro propósito da preservação do patrimônio histórico. É preciso ir além de apenas reconhecer a relação do bem e a memória coletiva. É necessário justificar substancialmente sua manutenção e continuidade, deixando os espaços dignos marcados para as prováveis transformações que ocorrerão, dando liberdade criativa e transformadora para que o futuro também acrescente seu valor.

Para responder as questões iniciais, a Conferência Internacional de Nara (IPHAN, 1994) fornece subsídios quando, em suas discussões principais, trata dos aspectos de originalidade e autenticidade, enquanto, simultaneamente, proporciona um alargamento de opções a partir das novas referências criadas e estabelece critérios para o tema. As discussões dessa conferência apontam, ainda, para a relação de dependência direta que há entre a confiança do valor atribuído e os métodos de pesquisa e comprovação.

Ainda fornecendo subsídios importantes, as abordagens feitas na Carta de Burra (IPHAN, 1980) demonstram como a conservação está definida nas bases de significado e condição material e preconiza que toda ação de conservação estará justificada por documentos de apoio, como fotos, desenhos e amostras.

Diante dessas importantes orientações, não há como proceder com uma ação sem antes elaborar um plano coordenado por métodos reconhecidos e

sistemas comprovados. Por essa razão, após o processo investigativo o trabalho será seguido pelo estudo de mapa de danos, aventando as hipóteses acerca das manifestações patológicas presentes, bem como pelo assinalamento das questões que exigem atenção para garantir a manutenção da materialidade que traz para a dimensão visual tudo aquilo que a memória evoca.

16. DIAGNÓSTICO DE ESTADO DE CONSERVAÇÃO

No local, foi feito o levantamento cadastral de toda a edificação, procedendo-se com medições manuais, sem ser possível, no entanto, aplicar o método de triangulação, uma vez que o prédio é ocupado por múltiplas atividades de serviço e tem *áreas de difícil acesso*. Na mesma ocasião foram apontados e mapeados os danos presentes e as prováveis manifestações patológicas (Figuras 22, 23 e 24).

215

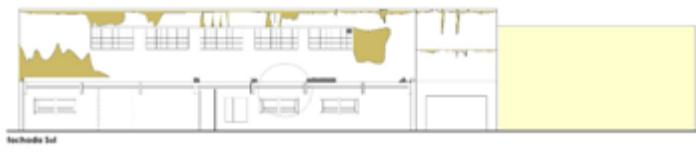


Figura 22: Mapa de danos da fachada sul.

Fonte: a autora, 2022.

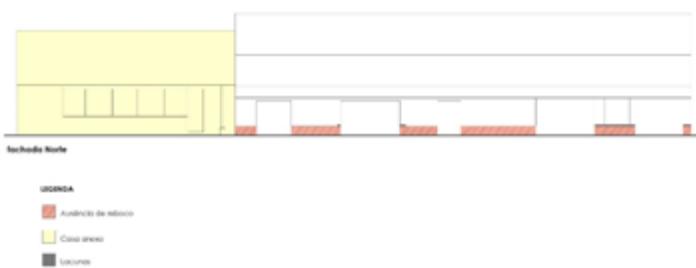
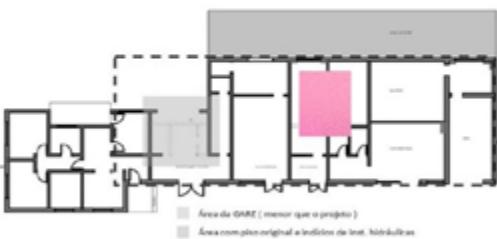


Figura 23: Mapa de dano da fachada norte.

Fonte: A autora, 2022.

**ficha de
diagnósti
co**



216

Figura 24: Tabela de manifestações patológicas.

| | | |
|--|---|--|
| | LOCALIZAÇÃO | PATOLOGIAS ATRÓPICAS |
| | <input type="checkbox"/> terreo <input checked="" type="checkbox"/> segundo pavimento | <input type="checkbox"/> pichação <input type="checkbox"/> vandalismo <input type="checkbox"/> quebra de materiais <input checked="" type="checkbox"/> falta de manutenção |
| | ORIGINALIDADE | PATOLOGIAS MECÂNICAS |
| | <input checked="" type="checkbox"/> original <input type="checkbox"/> modificada <input type="checkbox"/> substituída <input type="checkbox"/> ausente | <input type="checkbox"/> fissura <input type="checkbox"/> rachadura <input type="checkbox"/> recalque <input checked="" type="checkbox"/> destaque pintura <input checked="" type="checkbox"/> destaque material |
| | MATERIAL | PATOLOGIAS BIOLÓGICAS |
| | <input type="checkbox"/> madeira <input type="checkbox"/> metálico <input type="checkbox"/> concreto <input checked="" type="checkbox"/> outro | <input type="checkbox"/> umidade ascendente <input type="checkbox"/> umidade descendente <input type="checkbox"/> umidade concentrada <input type="checkbox"/> presença de fungos <input checked="" type="checkbox"/> outros microorganismos |

Fonte: a autora, 2022.

Após as verificações constatou-se que externamente, apesar da pouca manutenção recebida, a edificação encontra-se em bom estado geral de conservação. Ainda assim, visualiza-se um desgaste natural no telhamento original da gare (Foto 25), que sugere uma alteração na espessura das telhas, tornando-as frágeis e suscetíveis a quebras.

De modo geral, as paredes internas foram amplamente alteradas, mas ainda é possível diferenciar facilmente as construídas em tempos mais recentes das iniciais, assim como é fácil reconhecer as marcas que ficaram por ocasião das remoções realizadas. Pouca ou quase nenhuma marca de infiltração surge internamente e o prejuízo maior fica por conta das intervenções mal feitas que de grave mesmo oferecem o aspecto de algo mal pensado e desconexo, deixando o espaço inelegível.

Os forros são variados (Figuras 27 e 28) e com diferentes alturas de pé-direito, que foram sendo executados sem critério para atender novas funções. No entanto, surpreende uma área em desuso no centro do edifício que ampara o vislumbre do que um dia foi o prédio por meio dos resquícios de forro original (Fotos 29 e 30).

Fotos 29 e 30: Vistas D e C/interior do terceiro e do último prédios da estação.



Foto 25: Vista E/cobertura da gare, 2022.



Fonte: a autora, 2022.

Figura 27: Planta de forros/pavimento térreo (desenho sem escala).



Fonte: a autora, 2022.

Figura 28: Planta de forros/mezanino
(desenho sem escala).



17. RESERVA DO TEMPO POR MEIO DA MATERIALIDADE

Ao analisar a estrutura física do bem, posicionados sob a óticas das discussões oferecidas, principalmente, pela Carta de Burra (IPHAN, 1980), acerca da importância da documentação, e pela Conferência Internacional de Nara (IPHAN, 1994), que discursa sob os critérios de autenticidade, é inevitável a busca por elementos capazes de traduzir de forma materialista a história, nunca desconsiderando o fato de que os ambientes e os lugares são resultado de uma construção social (LIRA, 2018).

Entender a materialidade pressupõe a necessidade de investigações técnicas que construam acervo documental (IPHAN, 1980) para os diálogos futuros em torno das ações a serem promovidas para a preservação, a manutenção e a exploração do edifício, razões que reforçam a investigação mais ampliada do elemento “forro”.

220

O forro

Trata-se de forro modular em placas de 73 x 76 cm (Fotos 15, 16 e 17), arrematadas por uma espécie de manta-junta de madeira fixada com pequenos pregos metálicos (Fotos 11, 12 e 13).

Num primeiro momento, por observação no espaço, o forro parece ser de material metálico. No entanto, ao se aproximar, nota-se que a aparência metálica se dá pelo tipo de pintura aplicada.

O método investigativo recomenda a extração de amostra para decifrar o material (Fotos 14, 15 e 16) que a compõe para que se possa indicar os procedimentos necessários para realizar a recuperação e a manutenção e sugerir as alternativas adequadas para o preenchimento das lacunas.



Fonte: a autora, 2022.

Com a aproximação da amostra surgiu a hipótese de o material formador do forro conter amianto em sua constituição e a sua pintura ser de material com propriedade de neutralizar, de certa forma, os agentes nocivos do próprio amianto. Levantada essa hipótese, o diálogo em torno desse elemento poderia ser expandido e no mínimo levado a outras duas direções: uma que trata dos aspectos físicos e suas abordagens preservativas e outra essencialmente teórica que versa sobre até onde a manutenção do original se sobrepõe – ou não – aos aspectos de segurança, por exemplo.

O Decreto-Lei nº 266/2007, de 24 de julho de 2007, dá ciência da gravidade da exposição de trabalhadores ou usuários de espaços que apresentam amianto assim como define este de acordo com o número de registo admitido internacionalmente pelo Chemical Abstract Service (CAS) e estabelece modos de conduta para as situações que contemplam tal material.

No entanto o objetivo deste trabalho se limita a indicar as diretrizes de ação e, por essa razão, não abrirá tais discussões, limitando-se e concluindo a discussão com a indicação das análises laboratoriais indicadas para suceder com quaisquer outras intervenções ou mesmo discussões futuras.

Com estudos preliminares e consulta ao Laboratório Central de Microscopia da Universidade de Caxias do Sul, por meio de seu técnico de pesquisa, Rodrigo Antonio Barbieri, ficam indicadas as seguintes análises laboratoriais:

- a. para identificar o amianto (asbesto) recomenda-se utilizar o exame pelo método de Difração de Raios X (XRD), pois o asbesto apresenta fases cristalinas, denominadas Anfibólio e Crisotilo;
- b. já para a caracterização da tinta fica indicado utilizar a Microscopia Eletrônica de Varredura.



Ambos os testes são de fácil acesso junto aos laboratórios das universidades do país.

18. DIRETRIZES DE INTERVENÇÃO

Como apresentado anteriormente, o trabalho de restauro assume, para além das questões materiais, que as ações sociais e culturais também constituem o bem e devem, por isso, ser consideradas em todas as etapas do processo, reconhecendo que a sobreposição de épocas também contam a história do edifício. Conforme Rufinoni (2012), o ato de preservar decorre de esforços multidisciplinares para entender e atuar no bem.

De toda forma, como o presente trabalho se ocupa fundamentalmente de oferecer acervo de diretrizes, algumas ações são pontualmente indicadas, levando-se em conta os principais critérios de intervenção: *a conservar, a demolir, a construir*. Nesse ponto, a Carta de Burra (IPHAN, 1980) oferece largo apoio teórico e conceitual.

Iniciando-se pelo critério *a demolir*, as intervenções que possuem um caráter temporário, como pequenas coberturas que foram “plugadas” em certas partes do prédio, poderiam ser suprimidas sem prejuízo. Seguramente, a cobertura das atuais bombas de combustíveis teria que ser, no mínimo, desvinculada do edifício, no caso de não poder ser totalmente excluída.

Internamente paredes leves e outras com caráter provisório também poderiam ser removidas sem causar dano estrutural ou perda histórica. O mesmo serve para os forros de gesso e PVC localizados em diversos espaços do interior do prédio.

Vãos de portas e janelas visivelmente fechados poderiam ser reabertos para aproximar a fachada do seu ritmo compositivo original. E todos os elementos acrescentados com fim de comunicar visualmente as marcas que ocupam

o local deveriam deixar a fachada e ser instalados em corpo independente do prédio.

Seguido para o critério de *a construir*, inicialmente não existem obras relevantes a serem indicadas, à exceção do reboco na fachada norte, que poderia ser recomposto não só para recobrar parte da integridade do edifício, mas também para dar garantias de preservação, uma vez que as juntas dos blocos ainda são as originais, constituídas por barro, e estão expostas ao tempo, sem proteção.

Por fim, a menção ao critério *a conservar*, visto que é por ele que se chega ao elemento eleito como principal original autêntico do prédio: o forro. O forro, enquanto materialidade, tem a capacidade de encontrar a ressonância da história junto a todos os agentes envolvidos num processo como o de restauração e manutenção do Patrimônio Histórico. Stephen Greenblatt (1991, *apud* GONÇALVES, 2005) se refere à ressonância como o poder de um objeto atingir um universo mais amplo, para além de suas fronteiras formais, e o de evocar no expectador as forças culturais das quais ele emergiu e é representante.

No prédio da antiga estação o forro está aparente em apenas duas alas, no entanto é cabível propor uma pesquisa investigativa estendida com o objetivo de conferir se ele não está presente em outros locais, talvez encoberto pelos forros que foram adicionados com o passar do tempo.

Verificadas, mapeadas e expostas todas as extensões de forro remanescentes, pode-se avançar com as intervenções que iniciariam pelos exames dos corpos de prova e estabilização das peças que correm risco de cair. Não menos importante é a verificação do estado de conservação das madeiras que dão suporte para essa materialidade.

Sendo possível partir para a opção de manter o forro após o diagnóstico do laboratório, o recomendado seria fixar as peças soltas e simultaneamente investigar a situ-

ação da cobertura para garantir que não ocorra por ali tipo algum de infiltração de água capaz de causar danos às estruturas. Conhecidas as circunstâncias e as composições químicas desses materiais, o projeto poderia discorrer sobre soluções possíveis para abordar as ausências, quais materiais e técnicas aplicar para conferir novo acabamento de proteção e como fazer a compatibilização dele com os novos materiais que serão, necessariamente, incluídos numa futura proposta.

De forma concomitante com todas as ações anteriores, é necessário se ocupar de dotar o prédio dos sistemas modernos e seguros, necessários aos diversos e possíveis usos que ele venha a receber, como elétrica, hidráulica, lógica e normas de PPCI.

Retomando ao critério de conservação, o indicado seria uma pesquisa em laboratório com o objetivo de identificar a composição da tinta e do reboco existentes na fachada sul, já que há fortes indicativos de eles ainda contarem com sua composição original e poderem sofrer com a aplicação de tintas incompatíveis. É, ainda, importante reforçar a necessidade premente de proceder com a limpeza das fachadas antes de qualquer tipo de intervenção.

19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A decisão de escolher esse prédio, especificamente, como objeto de estudo deste trabalho passou primeiramente pelo fato de ele se tratar de um bem com reconhecido significado para a memória coletiva da cidade, mas ainda assim estar correndo potencial risco de desaparecimento.

O pensamento naquele momento foi o de iniciar rapidamente o trabalho de tomada de conhecimento da história que ele portava para somete num segundo momento partir para o reconhecimento dos aspectos formais e tipológicos.

Nessa ocasião se evidencia a frágil situação do prédio em meio a tantas e recorrentes descaracterizações

A imersão na materialidade que compõe o edifício da estação férrea permitiu visualizar aspectos formais que, em um primeiro momento, não são contemplados em uma visita rápida, evidenciando-se o fato de que a materialidade tem o grande poder de comunicar a história e promover a mediação do contato entre o passado e o presente.

Cumpriu-se o objetivo primário de identificar os originais autênticos para, então, proceder com o diagnóstico e a apresentação de subsídios para a elaboração de diretrizes de intervenção e restauro. Contudo, a cada passo que se dá na direção do conhecimento das questões que cercam os movimentos preservacionistas, outras tantas questões emergem, suscitando dúvidas, conflitos e, por vezes, contradições. E justamente por isso conclui-se que é de fundamental necessidade fazer uso dos métodos investigativos, aplicando-se os critérios de intervenção num processo crítico, incessante e sistemático.

De documentos também se faz a história. Ainda que não seja possível, por inúmeras circunstâncias ou forças, seguir com uma proposta de restauração até o fim, os documentos elaborados a partir de processo criterioso e metodológico, que são premissas desse tipo de projeto, demonstram um dia ter havido vontade de manter o bem e constituirão importante capítulo na história deste.

Que as colocações feitas sejam o ponto de partida para um trabalho amplo e consistente acerca do patrimônio a ser preservado, escolhendo como marco um prédio que contém uma força que atravessa a materialidade e se sustenta pelo poder da sua história.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-Lei nº 266/2007, de 24 de Julho. Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2003/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Março, que altera a Directiva nº 83/477/CEE, do Conselho, de 19 de Setembro, relativa à protecção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho. *Diário da República*, Brasília, n.º 141/2007, Série I de 2007-07-24, páginas 4689-4696.

BURNETT, Kathryn. Patrimônio, autenticidade e história. In: DRUMMOND, A.; YEOMAN I. *Questões de qualidade nas atrações de visitação a patrimônio*. São Paulo: Roca, 2004. p. 38-52.

FERNANDES, Dóris Rejane. Dos caminhos de Tropeiros às moradas de favor, às Fazendas, à cidade de Taquara: História do século XVIII ao XX. In REINHEIMER, Dalva et. al. *Caminhando pela cidade: apropriações históricas de Taquara em seus 125 anos*. Porto Alegre: Evangraf, 2011. p. 15-35.

GALLO, Haroldo. Materialidade e preservação: o suporte tangível e o tempo na preservação do patrimônio cultural. *DAT Journal*. São Paulo, v. 1, n. 2, p. 151-162, 2016.

GIESBRECHT, Ralph Mennucci. *Estações ferroviárias do Brasil: Taquara. Estações ferroviárias do Brasil*, s.d. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/rs_linhaspoa/taquara.htm. Acesso em: 17 set. 2022.

GONÇALVES, José Reginaldo Santos. Ressonância, materialidade e subjetividade: as culturas como patrimônios. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 11, n. 23, p. 15-36, jan./jun. 2005.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (IPHAE). *Patrimônio Ferroviário no Rio Grande do Sul*. 2002. Disponível em: <http://www.iphae.rs.gov.br/Main.php?do=DownloadDetalhesAc&item=57600>. Acesso em: 20 set. 2022.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO
E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). *Carta de
Burra*. 1980. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf>. Acesso em: 20 set. 2022.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO
E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN).
Conferência de Nara. 1994. Disponível em:
<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Conferencia%20de%20Nara%201994.pdf>. Acesso em: 21 set. 2022.

KÜHL, Beatriz Mugayar (org.). *Gustavo
Giovannoni: Textos Escolhidos*. Cotia: Ateliê
Editorial, 2012.

KOHLSDORF, Maria Elaine. *A Apreensão da
Forma da Cidade*. Brasília: Universidade de
Brasília (UNB), 1996.

KOLIVER, Isete Maria. *Taquara do Mundo Novo,
sua ruas, suas casas, genealogia de sua gente*.
Porto Alegre: Editora não especificada, 1996.

LIRA, Flaviana Barreto. Autêntico para quem? A
noção de autenticidade do patrimônio cultural
na contemporaneidade. *Patrimônio e memória*,
São Paulo, Unesp, v. 14, n. 2, p. 272-298, jul./
dez. 2018.

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. Lisboa:
Edições70, 1996.

MOEHLECKE, Germano Oscar. *Estrada de
Ferro, contribuição para a história ferroviária do
Rio Grande do Sul*. Brasil: Editora própria, 2004.

RUFINONI, Manoela ROSSINETTI. *Gustavo
Giovannoni e o Restauro Urbano, Rufinoni*.
*In: KÜHL, Beatriz Mugayar (org.). Gustavo
Giovannoni: Textos Escolhidos*. Cotia: Ateliê
Editorial, 2012.

SOUZA, Junior Teixeira. Fotos da linha
do tempo. Facebook, s.d. Disponível
em: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.1572974848573&type=3>. Acesso
em: 19 set. 2022.

A Universidade de Caxias do Sul é uma Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES), com atuação direta na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Tem como mantenedora a Fundação Universidade de Caxias do Sul, entidade jurídica de Direito Privado. É afiliada ao Consórcio das Universidades Comunitárias Gaúchas - COMUNG; à Associação Brasileira das Universidades Comunitárias - ABRUC; ao Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras - CRUB; e ao Fórum das Instituições de Ensino Superior Gaúchas.

Criada em 1967, a UCS é a mais antiga Instituição de Ensino Superior da região e foi construída pelo esforço coletivo da comunidade.

Uma história de tradição

Em meio século de atividades, a UCS marcou a vida de mais de 120 mil pessoas, que contribuem com o seu conhecimento para o progresso da região e do país.

A universidade de hoje

A atuação da Universidade na atualidade também pode ser traduzida em números que ratificam uma trajetória comprometida com o desenvolvimento social.

Localizada na região nordeste do Rio Grande do Sul, a Universidade de Caxias do Sul faz parte da vida de uma região com mais de 1,2 milhão de pessoas.

Com ênfase no ensino de graduação e pós-graduação, a UCS responde pela formação de milhares de profissionais, que têm a possibilidade de aperfeiçoar sua formação nos programas de Pós-Graduação, Especializações, MBAs, Mestrados e Doutorados. Comprometida com excelência acadêmica, a UCS é uma instituição sintonizada com o seu tempo e projetada para além dele.

Como agente de promoção do desenvolvimento a UCS procura fomentar a cultura da inovação científica e tecnológica e do empreendedorismo, articulando as ações entre a academia e a sociedade.

A Editora da Universidade de Caxias do Sul

O papel da EDUCS, por tratar-se de uma editora acadêmica, é o compromisso com a produção e a difusão do conhecimento oriundo da pesquisa, do ensino e da extensão. Nos mais de 1500 títulos publicados é possível verificar a qualidade do conhecimento produzido e sua relevância para o desenvolvimento regional.



Conheça as possibilidades de formação e aperfeiçoamento vinculadas às áreas de conhecimento desta publicação acessando o QR Code:



ISBN 978-65-5807-227-0

9 786558 072270

