

3.12 Levantamento das manifestações patológicas em diferentes métodos de pinturas em fachadas históricas pelotenses: estudo de caso Theatro Sete de Abril e Clube Caixeiral

Clarissa Martins Neutzling

Graduanda; Universidade Federal de Pelotas;
Bolsista PET
clarissaling@gmail.com

Hugo Luiz Barreto da Silva

Mestrando; Universidade Federal de Pelotas;
Bolsista PET
hugobarreto91@gmail.com

Andrea Lacerda Bachettini

Doutora; Universidade Federal de Pelotas;
andreabachettini@gmail.com

Resumo: O artigo trata-se em apresentar o projeto de pesquisa que tem por objetivo investigar as manifestações patológicas adquiridas em fachadas com proteção patrimonial e que receberam processos de pinturas diferentes. O Theatro Sete de Abril, localizado na Praça Coronel Pedro Osório, em Pelotas, obteve pintura a base de cal no ano de 2021, já o Clube Caixeiral, com a mesma situação, recebeu pintura acrílica de marca comercial no ano de 2020. Em vista disso, espera-se comportamentos diferentes das técnicas de pintura em relação aos danos gerados pelas intempéries e pelo retardamento de manutenções. Com o trabalho *INVESTIGAÇÃO DO PROCESSO DE DETERIORAÇÃO DE DOIS SISTEMAS DE PINTURA APLICADOS A DOIS IMÓVEIS TOMBADOS NO CENTRO HISTÓRICO DE PELOTAS* pretende-se, além de entender como as manifestações patológicas iniciam em fachadas com diferentes métodos de pinturas, perceber qual é a técnica mais compatível com as edificações históricas que gere controle dos danos de forma menos invasiva. O trabalho também pretende elaborar métodos de manutenção que auxiliem na salvaguarda desses bens imóveis.

Palavras-chave: Pintura a cal; manifestações patológicas; edificações patrimoniais; conservação; restauração.

A cidade de Pelotas, localizada no sul do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, apresenta, segundo o site do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), uma forte vertente do estilo eclético em sua arquitetura. Essa concentração do patrimônio urbano, arquitetônico, histórico e, também, imaterial (através dos doces pelotenses) veio através do desenvolvimento econômico da cidade com a produção e

exportação do charque produzido por mão de obra escravizada, na segunda metade do século XIX, como indica Gutierrez (2004):

As graxas, os sebos, as banhas, os couros e as carnes salgadas foram enriquecendo estancieiros, charqueadores e o patrimônio urbano desses senhores. No fim do regime servil, em Pelotas, com “bom gosto”, nenhum constrangimento, muita ostentação e fausto, a arquitetura enfeitou-se (Gutierrez, 2004, p. 391).

Na metade do século XX, as construções com relevância histórica, artística e paisagística, foram protegidas através de tombamentos pelo IPHAN, sendo o Obelisco, localizado no bairro Areal, o primeiro monumento a ser registrado, em 1955. Seguindo a mesma intenção de proteção outros bens arquitetônicos foram registrados pelo IPHAN, tais como: Theatro Sete de Abril, tombado em 1972; os Casarões 02, 06 e 08, tombado em 1977, a Caixa d’água, tombada em 1982 e em 2018 o Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural aprovou o tombamento do Conjunto Histórico de Pelotas, abrangendo às praças José Bonifácio, Coronel Pedro Osório, Piratinino de Almeida, Cipriano Barcelos, Parque Dom Antônio Zattera, Charqueada São João e a Chácara da Baronesa e estão inscritos em três Livros do Tombo (histórico, belas artes e arqueológico, etnográfico e paisagístico). Em decorrência dessa patrimonialização o Clube Caixeiral, fazendo parte do entorno da Praça Coronel Pedro Osório, teve seu tombamento, em nível nacional, efetivado em 2018.

Através desse histórico presente em Pelotas e com a patrimonialização de bens ecléticos entende-se a necessidade de ações de conservação e restauração como enfatiza a *Carta de Veneza* no Artigo 3º: “A conservação e a restauração dos monumentos visam a salvaguardar tanto a obra de arte quanto o testemunho histórico” (Carta de Veneza, 1964, p. 02). Outro documento que também é importante para a preservação arquitetônica é a *Carta de Burra* pois em seu Artigo 2º cita que: “O objetivo da conservação é preservar a significação cultural de um bem; ela deve implicar medidas de segurança e manutenção, assim como disposições que prevejam sua futura destinação” (Carta de Burra, 1980, p. 02).

Com o respaldo teórico da conservação e da restauração e em constante observação sobre as intervenções que ocorrem na cidade, em especial no Centro Histórico, localizado no entorno da Praça Coronel Pedro Osório notou-se que o Theatro Sete de Abril e o Clube Caixeiral (Figura 01), ambos com valor patrimonial, obtiveram renovação da pintura em suas fachadas externas nos anos de 2019 e 2020.

Figura 01 - Fachadas do Theatro Sete de Abril e do Clube Caixeiral localizadas em frente a Praça Coronel Pedro Osório, Pelotas.



Fonte: Clarissa Martins Neutzling, 2022.

Esse tipo de intervenção em elevações de alvenaria rebocada constitui-se como uma ação de preservação visto que a camada de tinta tem a função de proteção das paredes externas contra intempéries garantindo estanqueidade do reboco, como explica Fonseca (FONSECA, 2006). Outras semelhanças foram observadas nas duas edificações como constataram Neutziling, Santos e Fonseca:

Além dessas intervenções ocorrendo de forma concomitante, esses dois prédios possuem outras semelhanças, como localização e orientação. Ambos se encontram na Praça Coronel Pedro Osório, com distância aproximada de 50 metros, de modo que podem ser visualizados simultaneamente na mesma mirada. As duas construções têm suas elevações principais voltadas para a praça, com os acessos principais orientados para o sudoeste. No âmbito histórico, o Clube Caixeiral foi construído por Caetano Casaretto, em 1905, apenas onze anos antes do Theatro Sete de Abril (inaugurado em 1834) passar por uma significativa reforma, que apresentou uma nova leitura da fachada principal (Neutzling, Santos, Fonseca, 2021, p. 02).

Entretanto, após uma breve entrevista com as empresas responsáveis pelas reformas soube-se que a pintura externa do Theatro Sete de Abril era a base de Cal e a tinta utilizada no Clube Caixeiral foi acrílica fosca, como indica Neutzling (NEUTZLING, ALVES, SILVA, FONSECA, 2022). Essa diferença entre os métodos de pintura foi a causa da criação do projeto de pesquisa

INVESTIGAÇÃO DO PROCESSO DE DETERIORAÇÃO DE DOIS SISTEMAS DE PINTURA APLICADOS A DOIS IMÓVEIS TOMBADOS NO CENTRO HISTÓRICO DE PELOTAS.

O objetivo da atividade é demonstrar, através de mapas de danos as deteriorações apresentadas nas elevações em decorrência das intempéries ao longo do tempo. Com isso documentado e analisado ao longo do tempo entende-se qual é o melhor método de pintura para fachadas de alvenaria rebocada a base de cal mantendo suas características originais, protegendo e aumentando a vida do edifício sendo uma ação também de sustentabilidade dos materiais.

A metodologia de trabalho foi dividida em uma etapa teórica para a obtenção de informações e coleta bibliográfica, etapa de investigação orientada pelo autor Jorge Tinoco e uma etapa com a análise das fachadas principais ao longo do tempo, indicando seus processos de deterioração em mapas de danos. As leituras coletadas pelas autoras Neutzling, Santos e Fonseca explicam que:

Com o Manual de Conservação Preventiva elaborado pelo IPHAN [...], se obteve informações sobre os processos de preparo da superfície para o recebimento da pintura e o método de pintura. Com as literaturas, Materiais de Construção, de Luca Bertolini e Manifestações Patológicas em Edificações, de Rosilena Peres, buscou-se entender os processos de deterioração das tintas expostas ao meio ambiente, a importância da compatibilidade de técnicas e materiais e os danos causados por umidade proveniente do solo e das chuvas nas tintas. O texto denominado Mapa de Danos: Recomendações Básicas, de Jorge Tinoco, traz recomendações sobre a elaboração de um mapa de Danos para uma edificação patrimonial e como esse processo é fundamental para as ações de restauração (Neutzling, Santos, Fonseca, 2021, p. 02).

Com o Manual de Conservação Preventiva foi possível entender que a calagem em construções históricas é ideal pois permite a ventilação do reboco das edificações antigas. Essa tinta mineral não plastifica e induz a migração de sais da parede, diferente das pinturas sintéticas que provocam películas com os agregados, conhecidas como bolhas. Já a autora Peres (Peres, 2001) salienta a importância da manutenção dos prédios históricos e também apresenta a importância da compatibilidade de materiais e de técnicas com esse tipo de edificação, ou seja, “[...] as edificações antigas impõem restrições ao uso de materiais, técnicas e detalhes pela incompatibilidade com os materiais e técnicas antigas” (Peres, 2001). Foi também abordado pela autora a manifestação patológica umidade e apontado pela mesma como a de maior impacto pois causa bolores, descascamento e eflorescência. O autor Bertolini exemplificou que as tintas usadas em fachadas degradam quimicamente devido a intensidade da radiação solar, do oxigênio presente no ar e da poluição atmosférica.

O autor Jorge Tinoco foi essencial para direcionar a elaboração dos mapas de danos das edificações em estudo. Em sua literatura há a definição de mapa de danos como:

A representação gráfico-fotográfica, sinóptica, onde são ilustradas e discriminadas, rigorosa e minuciosamente, todas as manifestações de deteriorações da edificação. O mapa de danos é um documento gráfico-fotográfico que sintetiza o resultado das investigações sobre as alterações estruturais e funcionais nos materiais, nas técnicas, nos sistemas e nos componentes construtivos (Tinoco, 2009, p. 04).

Para a realização dessas representações uma investigação seguiu as recomendações de Tinoco (2009) abordando o método direto, obtenção de respostas analisando diretamente os objetos de estudo e o método indireto, no qual é obtido informações através de documentos e testemunhos orais. A entrevista mais detalhada com as empresas prestadoras do serviço de pinturas externas demonstrou que o Theatro Sete de Abril recebeu os seguintes métodos de preparação e pintura a base de cal:

Na preparação, a fachada foi lavada com água e sabão, em seguida as antigas camadas de tinta foram escovadas com escova de aço e para melhor remoção das pinturas antigas foi aplicado um gel removedor. Para a retirada desse produto químico e dos agentes biológicos resultantes das antigas tintas acrílicas, a fachada foi novamente lavada, porém com a utilização de uma solução de água sanitária. Houve recuperação dos ornamentos danificados com massa a base de cal e cimento. Para a pintura, a própria empresa preparou a tinta, fazendo a mistura de 10 litros de água, 8 quilos de cal hidratada com fixador e 500 gramas de pigmento vermelho a base de óxido de ferro, de marca comercial. A cal e o pigmento foram previamente peneirados. Essa mistura ficou em repouso por 15 dias e após foi iniciada a pintura com a primeira demão no sentido vertical e a segunda demão no sentido horizontal. A última demão, no sentido vertical [...] (Neutzling, Santos, Fonseca, 2021, p. 04).

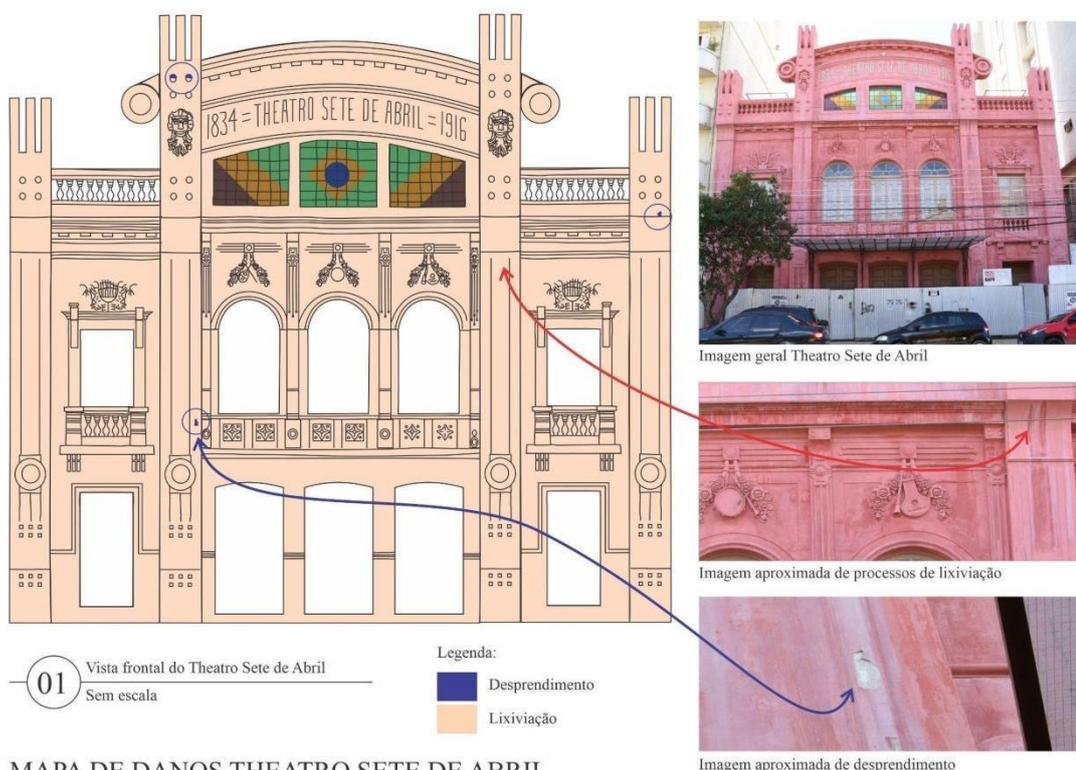
Já o Clube Caixeiral teve suas fachadas preparadas por uma lavagem com maquinário wap de alta pressão para então sofrer raspagem com espátula e lixamento da tinta até então existente. O emassamento foi à base de cimento e a finalização dessa etapa consistiu em uma demão de fundo preparador de paredes da marca coral. Na pintura utilizou-se duas demãos da tinta acrílica fosca da mesma marca do fundo, na cor "Camponesa" como cita Neutzling, Santos e Fonseca (2021).

Para a elaboração dos mapas de danos demonstrando os processos de deterioração foi elaborado um cronograma para a coleta de dados no qual determina a visita in loco, para análise organoléptica e realização de fotografias dos edifícios históricos. A data definida para essa ação determinou visitas semestrais, durante

cinco anos, nas estações de outono e primavera prezando por iluminação solar semelhante. Essas definições foram criadas, como explica Neutzling, Santos e Fonseca (2021), o clima da cidade de Pelotas é caracterizado por chuvas recorrentes no inverno e alta incidência solar no verão, segundo o site Weather Spark (2022), em decorrência disso é possível observar de forma mais clara as manifestações patológicas presentes nas fachadas.

Os primeiros mapas de danos foram elaborados no mês de abril de 2022, conforme Figura 02 e 03, um ano após o término das pinturas. Na fachada do Theatro Sete de Abril reconheceu-se duas manifestações patológicas como o desprendimento, identificado na cor azul, e a lixiviação, indicada na cor rosa em toda a fachada. Esse dano é possivelmente o resultado do contato da água proveniente da chuva com a superfície com base de cal não curada devidamente, o que faz com que a água carregue o pigmento causando um desbotamento da cor e um efeito visual de escorrimento, como comenta Neutzling, Alves, Silva e Fonseca (2022). Essa identificação foi estabelecida por Breitbach (2009) quando em seu glossário explica que a “lixiviação é o transporte em meio líquido promovido pela ação da água da chuva sobre o filme de tinta seca”.

Figura 02 - Mapa de danos da fachada do Theatro Sete de Abril.



MAPA DE DANOS THEATRO SETE DE ABRIL

Fonte: Clarissa Martins Neutzling, 2022.

A elaboração do mapa de danos do Clube Caixeiral resultou na observação de craquelamento identificado pela cor vermelha no documento e desprendimentos definidos pela cor laranja. O dano identificado como craquelamento pode estar associado ao metal do gradil trabalhando e prejudicando a pintura nesse local da fachada. Já os desprendimentos podem estar associados com a localização da quina do edifício na esquina, onde há maior exposição a ventos e chuvas.

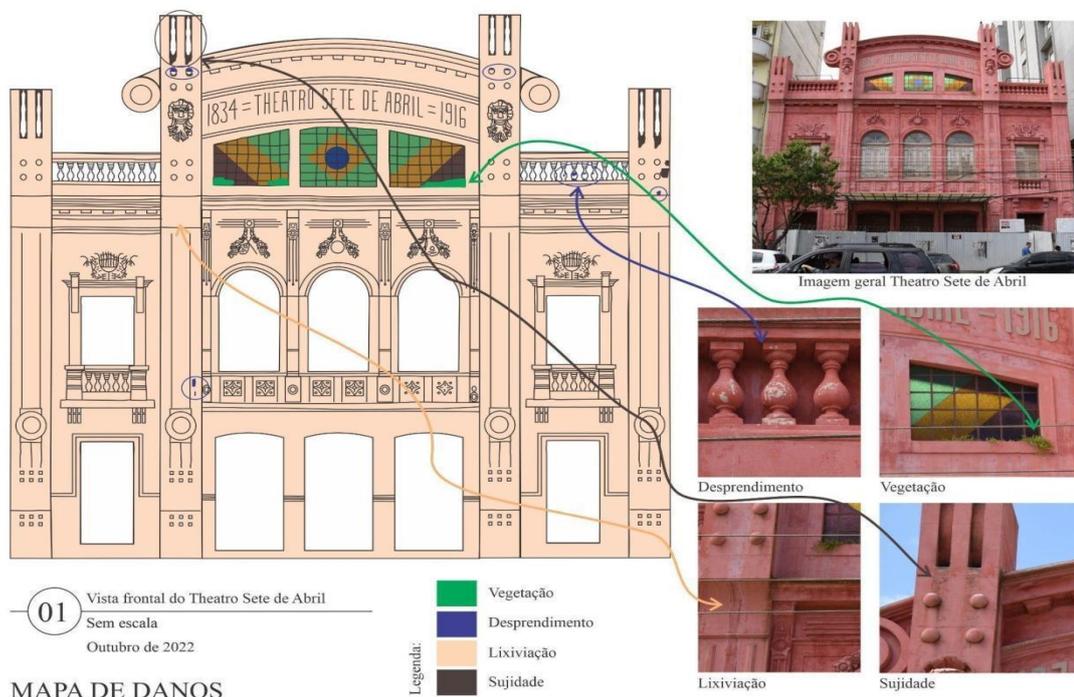
Figura 03 - Mapa de danos da fachada do Clube Caixeiral.



Em outubro de 2022, uma nova visita foi realizada no local das construções históricas no mesmo período vespertino da coleta de dados anteriores. O processo para realização das fotografias das fachadas foi igual ao mês de abril do mesmo ano. A câmera Nikon D5600 foi colocada em frente a elevação do Theatro Sete de Abril com o auxílio de um tripé constatando o início de alguns problemas de manutenção como a sujidade (cor marrom no mapa de danos) e o aparecimento de vegetação (cor verde).

As manifestações patológicas como a lixiviação e o desprendimento sofreram um agravamento, sendo a primeira com mais áreas de desbotamento e a segunda com novos pontos (cor azul) indicados no mapa de danos identificado na Figura 04.

Figura 04 - Mapa de danos da fachada do Theatro Sete de Abril.



Fonte: Clarissa Martins Neutzling, 2022.

Na fachada do Clube Caixeiral, a visita observou sujidade (cor marrom) na platibanda do coroamento da fachada e em alguns ornamentos próximos e um ninho de passarinho (cor roxa) atrás de um capitel coríntio, demonstrados no mapa de danos presente na Figura 05. Essas novas manifestações patológicas são originárias de uma falta de manutenção da limpeza da fachada. Os outros danos, percebidos na primeira observação do local estão presentes, mas não apresentaram aumento.

Figura 05 - Mapa de danos da fachada do Clube Caixeiral.



Fonte: Clarissa Martins Neutzling. Outubro 2022.

Considerações Finais

A elaboração deste trabalho impacta na percepção das peculiaridades dos edifícios protegidos para utilizar-se de processos e materiais que os salvaguardam prezando pela compatibilidade. Essas ações de conservação não podem ser elaboradas sem um levantamento minucioso que abrange diversas vertentes como a história dos edifícios, sua localização, os materiais originais e as restaurações já sofridas por esses bens imateriais.

Essa leitura cooptada precisa ser embasada em bibliografias que ajudem no entendimento e na identificação correta das manifestações patológicas resultando em possibilidades de reverter os danos ou freia-los. Contudo, uma ação de conservação preventiva bastante eficaz é a manutenção das elevações mantendo-as limpas para que processos como a pintura sejam realizados com uma distância maior de tempo.

Para auxiliar na manutenção das elevações do Theatro Sete de Abril e do Clube Caixeiral essa pesquisa também tem a pretensão de elaborar laudos que expliquem os motivos das descaracterizações da pintura, qual o melhor método de pintura para fachadas de alvenaria de reboco a base de cal e como a conservação preventiva auxilia no retardamento da deterioração. Com essas elaborações entende-se que a manutenção dessas edificações e o uso correto de materiais compatíveis com o objeto

e associados com a preservação, além de salvaguardar esses bens para a posteridade se faz um uso mais sustentável das construções e de seus materiais.

Referências

BREITBACH, Aécio de Miranda. **Avaliação da influência das cores sobre a biodegradação da pintura externa**. 2009. 99f. Dissertação (mestrado) em Engenharia Civil. Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina.

FONSECA, Daniele Baltz. **Tintas e Pigmentos no Patrimônio Urbano Pelotense: Um estudo dos materiais de pintura das fachadas do século XIX**. 2006. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo na área de conservação e restauro de monumentos históricos). UFBA, Salvador, 2006.

GUTIERREZ, Ester J. B. **Barro e Sangue: mão-de-obra, arquitetura e urbanismo em Pelotas (1777-1888)**. Pelotas: Universitária, 2004.

IPHAN. **Carta de Burra**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf>. Acesso em: 22 março 2023

IPHAN. **Carta de Veneza**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>. Acesso em: 22 março 2023

NEUTZLING, Clarissa Martins; ALVES, Frederico Sampaio; SILVA, Hugo Luiz Barreto; FONSECA, Daniele Baltz da. INVESTIGAÇÃO DO PROCESSO DE DETERIORAÇÃO DE DOIS SISTEMAS DE PINTURA APLICADOS A DOIS IMÓVEIS TOMBADOS NO CENTRO HISTÓRICO DE PELOTAS: PRIMEIRA COLETA DE DADOS. **Anais eletrônicos** do XXXII Congresso de Iniciação Científica. 2022. Pelotas. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2022/SA_02412.pdf. Acesso em: 24 abril 2023.

NEUTZLING, Clarissa Martins; SANTOS, Bruna Cristina Gentil dos; FONSECA, Daniele Baltz da. Investigação do processo de deterioração de dois sistemas de pintura aplicados a dois imóveis tombados no centro histórico de Pelotas: Uma proposta metodológica. **Anais** do VI Encontro Luso-Brasileiro de Conservação e Restauração (livro eletrônico): Conexões. Pelotas. 2021 p.660-665.

PERES, Rosilena Martins. **Levantamento e identificação de manifestações patológicas em prédios históricos: um estudo de caso**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). UFRGS, Porto Alegre, 2001.

WEATHER SPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Pelotas no ano todo**. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/29607/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Pelotas-Brasil-durante-o-ano>. Acesso em: 25 junho 2022.