

ESTUDO DE PATOLOGIAS DA CASA DA CULTURA “LYDIA FREY” MUNICÍPIO DE FRAIBURGO/SC

Rogério Bender¹

Gabriela Cassol²

RESUMO

O trabalho visa apontar às causas das principais patologias em estruturas de concreto, acabamentos e revestimentos decorrentes a umidade, trincas, fissuras, descolamentos, empolamento bem como a própria ação do tempo. Entende-se patologia como o estudo da manifestação dos defeitos em peças, equipamentos ou acabamentos constituintes do edifício, ou a ciência da engenharia que estuda as causas, origens e natureza dos defeitos e falhas que surgem na edificação. O objetivo deste trabalho além do exposto acima, aborda igualmente a demonstração dessas falhas, assim como os conceitos referentes à conservação dos edifícios. Este trabalho visa também na identificação de patologias associadas a Casa da Cultura Lydia Frey, conseqüentemente localizar e apontar qual a melhor forma de proceder a manutenção destas, sem que venha a ocorrer alterações nas características originais da edificação. Para confeccionar este trabalho, buscamos as fontes na bibliografia especializada, fotos, croquis; bem como na verificação in loco, no próprio edifício.

Palavras-chave: Patologias. Manifestações. Falhas. Manutenção.

ABSTRACT

The work aims to pinpoint the causes of major diseases in concrete structures, finishes and coatings resulting moisture, cracks, cracks, flaking, blistering and the weathering itself It is understood pathology as the study of the manifestation of defects in materials, equipment or components of the building finishes, or the science of engineering that studies the causes, origins and nature of defects and failures that arise in the building. The objective of this work in addition to the above, also deals with the demonstration of these flaws, and the concepts relating to the conservation of buildings. This work also aims to identify pathologies

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

² Professora Orientadora. Graduada em Engenharia Civil, pela Universidade do Oeste de Santa Catarina, com Mestrado em Engenharia Civil, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e docente do Curso de Engenharia Civil da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.

associated with House of Culture Lydia Frey consequently locate and point out how best to carry out maintenance of these without as may be changes in the original characteristics of the building. For making this work, we seek sources in the relevant literature, photos, sketches; as well as check on the spot in the building itself.

Keywords: Pathology. Demonstrations. Failures. Maintenance.

1. INTRODUÇÃO

A edificação que se trata esse estudo é a primeira casa em alvenaria no município de Fraiburgo/SC, foi construída em 1948 e era residência dos fundadores do município, casa de Lydia e Arnaldo Frey até o ano de 1988, quando passou a ser propriedade do município de Fraiburgo por doação, e veio a ser Batizada com o nome de “Casa da Cultura Lydia Frey”, onde desde esta data abriga o museu histórico da cidade.

Tendo em vista esta situação, o presente trabalho busca contribuir para a conservação do patrimônio cultural arquitetônico, através do levantamento de patologias existentes na edificação bem como as soluções possíveis a serem adotadas para preservar as características originais do patrimônio cultural.

2. DESENVOLVIMENTO

Discute-se muito hoje a necessidade de preservação do Patrimônio Cultural, a valorização do passado e memória coletiva das cidades, não só na arquitetura, mas em diversas áreas do conhecimento humano (PERES, 2001).

O Patrimônio Arquitetônico representa uma produção simbólica e material, carregada de diferentes valores e capaz de expressar as experiências sociais de uma sociedade (PERES, 2001).

Mas, com o rápido e desordenado crescimento das cidades brasileiras, com uma progressiva perda e descaracterização do Patrimônio Histórico, nos faz refletir acerca da constante necessidade de transformação dos espaços urbanos, paralelo às implicações referentes à qualidade ambiental e preservação do patrimônio construído (PERES, 2001).

As obras tombadas não poderão em caso nenhum ser destruídas, demolidas ou mutiladas, sem prévia autorização especial do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico

Nacional, ser reparadas ou pintadas ou restauradas, sobre a pena de multa de 50% do dano causado (decreto lei nº 25, artigo 17) (SILVA, 2004).

O ideal é que exista uma conservação constante para que a necessidade de restauração ocorra excepcionalmente. O dinheiro gasto na conservação se justifica, pois se o imóvel se encontra muito deteriorado por falta de manutenção, torna-se necessário executar intervenções de maior porte, o que com certeza significarão investimentos maiores. Além de obras relativas ao prédio em si, qualquer obra na vizinhança também deverá ser previamente pelo IPHAN, a construção não pode impedir ou reduzir a visibilidade do prédio tombado (SILVA, 2004).

2.1 METODOLOGIA E MATERIAL

A metodologia do presente trabalho envolve a pesquisa e caracterização de patologias de edificações de um patrimônio histórico municipal de Fraiburgo/SC, observando as de maior incidência, com as causas e sintomas que as originaram.

2.2 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Na tabela 01 é possível observar todas as partes do exterior da edificação, resultado do levantamento, por observação local, onde está descrita a situação atual da edificação.

Tabela 01 - Manifestações Patológicas Externas

(Continua)

LOCAL	SITUAÇÃO
PAREDES	Alvenaria das paredes estão em bom estado apenas apresentando fissuras decorrentes a ação do tempo, em alguns pontos ouve o descolamento do reboco deixando os tijolos expostos facilitando assim problemas de infiltração que até a presente data não são de grandes proporções, já nos requadros das janelas apresenta várias fissuras fazendo com que a umidade externa penetre na alvenaria causando danos a área interna da edificação. Aparentemente a edificação não passou por nenhum procedimento de restauração.
BEIRAIS	Beirais são de madeira e apresentam vários problemas decorridos pela umidade, como mofo, e apodrecimento, em alguns pontos precisa-se remover esse material e substitui-lo, o problema apresentado é em decorrência a problemas com a cobertura.
COLUNAS	Estas apresentam-se com suas características originais, apenas com alguns detalhes de descascamento devido a impactos.

Tabela 01 - Manifestações Patológicas Externas

(Conclusão)

JANELAS	No geral as aberturas por serem de ferro apresenta-se em bom estado, apenas necessitado de alguma revisão afim de melhorar seu funcionamento, e prevenção de oxidação.
PORTAS	Estas encontram-se em bom estado precisando apenas de manutenção corretiva em algumas dobradiças e pintura
FACHADA NORTE	Fachada principal, apresenta características originais, apenas apresenta o descolamento de algumas peças cerâmicas utilizadas para dar detalhes estéticos.
FACHADA SUL	Apresenta apenas trincas decorrentes a ação do tempo
FACHADA LESTE	Apresenta apenas trincas decorrentes a ação do tempo como também muito bolor e mofo por ser uma face sem insolação.
FACHADA OESTE	Apresenta apenas trincas decorrentes a ação do tempo
PINTURA	Apresenta vários detalhes como descolamento da camada protetora da tinta, observa-se que as paredes foram calfinadas e devido a ação da umidade a cal hidratou vindo a perder as características necessárias para compor o acabamento.
COBERTURA	Esta apresenta muitos problemas, como foram utilizadas telhas de barro e desde a construção da edificação nunca foram substituídas muitas peças estão trincadas e danificadas devido a ação do frio, calor chuva, neve, geada. Estas devem ser substituídas por telhas novas o mais breve possível para minimizar os danos devido as goteiras presentes. Quanto ao madeiramento este está em ótimas condições, tendo em vista que para este fim foram utilizadas madeiras de lei de excelente qualidade.
CALÇADAS	A edificação é rodeada de calçada, sendo que esta aparece muitos problemas de trincas, o principal motivo é a pouca espessura do concreto utilizado e o recalque de solo, outro agravante é que não possui nenhuma viga para sustentação desta estrutura, ou seja, está apoiada diretamente no solo. A calçada também apresenta problemas de descolamento do da cerâmica devido a ação da umidade irradiada pelo solo.

Na tabela 02 é possível observar todas as partes do interior da edificação, resultado do levantamento, por observação local, onde está descrita a situação atual da edificação.

Tabela 2 - Manifestações Patológicas Internas

(Continua)

LOCAL	SITUAÇÃO
VARANDA NORTE	
FORRO	Todo em madeira com pintura a óleo, apresenta cerca de (40%) de problemas relativos a umidade oriunda das goteiras da cobertura, o madeiramento de fixação também apresenta problemas de apodrecimento.

Tabela 2 - Manifestações Patológicas Internas

(Continua)

PISO	Revestido com cerâmica, apresenta placas descoladas e também trincas, rodapés fixos sem nenhuma alteração.
PAREDE	Reboco apresenta trincas e umidade na região próxima ao piso decorrente a falta de impermeabilização.
VARANDA OESTE	
FORRO	Todo em madeira com pintura a óleo, apresenta cerca de (60%) de problemas relativos a umidade oriunda das goteiras da cobertura, o madeiramento de fixação também apresenta problemas de apodrecimento.
PISO	Piso cerâmico apresenta pequenas trincas, rodapés estão em boas condições
PAREDE	Apresenta em alguns pontos bolor, e eflorescências devido a umidade, e também algumas trincas nos cantos das paredes,
ÁREA DE SERVIÇO	
FORRO	De madeira, apresenta algumas manchas de mofo, não sofre com apodrecimento, pintura descolando em algumas partes
PISO	Revestimento cerâmico, em boas condições, não apresenta nenhuma patologia
PAREDE	Possui revestimento parcial em cerâmica, apresenta alguns pontos de descolamento, e algumas trincas aparentemente causadas por recalque de fundações.
ESQUADRIAS	Porta de saída apresenta problemas de apodrecimento em alguns pontos, está com pintura descolando, dobradiças estão em bom estado, já janela apresenta princípio de oxidação.
BWC 01	
FORRO	De madeira, apresenta algumas manchas de mofo, não sofre com apodrecimento, pintura descolando em algumas partes
PISO	Revestimento cerâmico, em boas condições, não apresenta nenhuma patologia
PAREDE	Parede onde possui janela está em situação precária, apresenta fissura com diâmetro de 4 a 6 milímetros na parte interna provável causa recalque de fundação
ESQUADRIAS	Janela em ferro está em bom estado, mas apresenta alguns detalhes de oxidação, porta em madeira e está em bom estado.
CIRCULAÇÃO 01	
FORRO	De madeira, apresenta algumas manchas de mofo, não sofre com apodrecimento, pintura descolando em algumas partes
PISO	Revestimento cerâmico, em boas condições, não apresenta nenhuma patologia
PAREDE	em alvenaria rebocada revestimento acrílico, alguns ponto de mofo e alguns ponto de empolamento

Tabela 2 - Manifestações Patológicas Internas

(Contínua)

CIRCULAÇÃO 01	
ESQUADRIAS	Janela em ferro está em bom estado, mas apresenta alguns detalhes de oxidação
SALA DE ESTUDO	
FORRO	De madeira, apresenta algumas manchas de mofo, não sofre com apodrecimento, pintura descolando em algumas partes
PISO	Soalho de madeira aparentemente em bom estado, com revestimento em Paviflex, peças apresentando descolamento e sinais de umidade
PAREDE	Paredes com reboco, revestidas com acabamento acrílico, apresenta bolor devido umidade.
ESQUADRIAS	Janela de ferro em bom estado, apresenta alguns sinais de oxidação, porta em bom estado sem detalhes
ADMINISTRAÇÃO	
FORRO	De madeira, apresenta algumas manchas de mofo, não sofre com apodrecimento, pintura descolando em algumas partes
PISO	Soalho de madeira aparentemente em bom estado, com revestimento em Paviflex, peças apresentando descolamento e sinais de umidade
PAREDE	Paredes com reboco, revestidas com acabamento acrílico, apresenta bolor devido umidade
ESQUADRIAS	Janela de ferro em bom estado, apresenta alguns sinais de oxidação, porta em bom estado sem detalhes
COPA	
FORRO	Forro em madeira em bom estado apresenta alguns pontos de bolor.
PISO	Soalho de madeira aparentemente em bom estado, com revestimento em Paviflex, peças apresentando descolamento e sinais de umidade
PAREDE	Revestidas com cerâmica, não apresenta nenhuma patologia
ESQUADRIAS	Janela em bom estado
SALA DE INFORMAÇÃO DIGITAL	
FORRO	Forro em bom estado, apresentando apenas pontos de mofo
PISO	Piso em bom estado madeira com revestimento em Paviflex
PAREDE	Estas estão em bom estado de conservação. Nenhuma patologia encontrada
ESQUADRIAS	Portas em madeira estão em bom estado
BWC 02	
FORRO	Forro em madeira, não apresenta nenhum problema patológico
PISO	Piso cerâmico em perfeitas condições
PAREDE	Paredes alvenaria revestidas com cerâmica e não apresentam nenhum problema
ESQUADRIAS	Porta em bom estado, janela apresenta início de oxidação em alguns pontos
BIBLIOTECA 01	
FORRO	De madeira, apresenta algumas manchas de mofo, não sofre com apodrecimento, pintura descolando em algumas partes

Tabela 2 - Manifestações Patológicas Internas

(Conclusão)

BIBLIOTECA 01	
PISO	Piso em madeira apresentando alguns pontos de apodrecimento, revestidos com carpete que está deteriorado.
PAREDE	Apresentam pequenas trincas, e empolamento devido ação externa de umidade
ESQUADRIAS	Janelas em bom estado apresentando apenas pequenos pontos de oxidação. Portas em bom estado sem nenhuma patologia
BIBLIOTECA 02	
FORRO	
PISO	Assoalho em madeira apresentando aspecto de escuro devido a bolor causado pela ação de umidade proveniente a problemas da cobertura
PAREDE	Em alvenaria apresenta empolamento e eflorescências
ESQUADRIAS	Portas e janelas em bom estado
BIBLIOTECA 03	
FORRO	Em madeira, apresenta pontos de apodrecimento, e manchas de mofo
PISO	Assoalho em madeira, apresenta muita umidade e afundamento ao pisar
PAREDE	Em alvenaria apresenta empolamento e eflorescências
ESQUADRIAS	Portas e janelas em bom estado
BIBLIOTECA 04	
FORRO	Em madeira, apresenta mofo
PISO	Assoalho em madeira, apresenta muita umidade e afundamento ao pisar
PAREDE	Em alvenaria apresenta deslocamento do reboco e pontos de empolamento
ESQUADRIAS	Porta e janela em bom estado
CIRCULAÇÃO 02	
FORRO	Em madeira com detalhes em vidro, onde varia peças encontra-se quebradas e com estrutura comprometida
PISO	Assoalho em madeira apresentando aspecto de escuro devido a bolor causado pela ação de umidade proveniente a problemas da cobertura
PAREDE	Em alvenaria apresenta mofo/bolor devido a umidade
ESQUADRIAS	Possui apenas portas que estão em bom estado.

3. CONCLUSÃO

A partir do levantamento da situação geral da “Casa da Cultura Lydia Frey”, foi possível verificar que a edificação de 67 anos de idade encontra-se com a volumetria externa em bom estado, ou seja, todas as partes da construção encontram-se mantidas e sem descaracterização do tipo arquitetônico original.

Com base nos Levantamentos de Manifestações Patológicas e Identificação Preliminar das origens no Exterior e Interior da Edificação por meio fotográfico, conclui-se que as manifestações patológicas de umidade estão presentes na quase totalidade dos locais externos da edificação.

No levantamento dos diferentes locais nos compartimentos internos da edificação fica evidenciado que quase a totalidade destes locais apresenta algum tipo de manifestação patológica.

A edificação apresenta necessidade urgente de recuperação, restauro e revitalização, sob pena de ocorrerem consideráveis perdas para o patrimônio histórico e arquitetônico da cidade.

4. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575: Edificações Habitacionais - de Desempenho**. Rio de Janeiro, 2013.

PERES, Rosilena Martins. **Levantamento e Identificação de Manifestações Patológicas em Prédio Histórico**. 2001. 158f. TCC (Curso de engenharia civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

SILVA, Lilian Fernandes. **Técnicas de Restauração do Patrimônio Histórico**. 2004. 96f. TCC (Curso de engenharia civil). Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo.

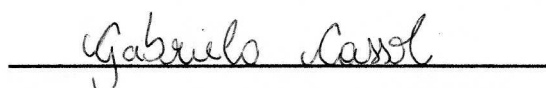
THOMAZ E. **Trincas Em Edifícios: Causas, Prevenção e Recuperação**. 6a tiragem. São Paulo: Editora Pini, EPUSP e Instituto de Pesquisas Tecnológicas. 2001. 193p.

VERÇOSA, Enio J. **Patologia das Edificações**. Porto Alegre: Sagra, 1991, 173p

ASSINATURAS DOS RESPONSÁVEIS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rogério Bender', written over a horizontal line.

Acadêmico: Rogério Bender

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gabriela Cassol', written over a horizontal line.

Orientadora: Professora Gabriela Cassol

Caçador/2016