

AS PATOLOGIAS NA ANTIGA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE XANXERÊ – SANTA CATARINA¹

Kélvyn Henrique Paludo²

RESUMO

Para salvaguardar a história e a memória de uma edificação, se faz necessária uma série de etapas que futuramente garantam a conservação desse patrimônio edificado, a fim de se evitar as patologias. Inscrito no campo da arquitetura e da engenharia, o presente artigo aborda as patologias de uma forma geral, tendo como base para os estudos a antiga prefeitura da cidade de Xanxerê, obra tombada como patrimônio histórico do município. Em específico, destina-se a problematizar as manifestações patológicas presentes na edificação além de destacar as adversidades que a falta de manutenção pode acarretar nessa e nas demais construções. Para tanto, utilizou-se de fotografias, levantamento de dados *in loco*, apontamentos e análises das situações mais graves. Com os dados coletados, construiu-se um esquema através de tabelas, imagens e ilustrações para facilitar o entendimento do real cenário em que a obra se encontra em 2017. Através do estudo pôde-se concluir que o prédio se encontra em um estado de degradação e envelhecimento principalmente dos materiais, devido à falta de reparos, ficando assim mais suscetível as patologias. A análise patológica servirá de base para futuras intervenções, assim otimizando o tempo de planejamento das ações para sanar tais problemas.

Palavras-chave: Patologias. Antiga Prefeitura. Levantamento Patológico.

1 INTRODUÇÃO

Nos primórdios, o ser humano buscava, instintivamente, um meio que suprisse suas necessidades básicas, como alimentação e proteção por exemplo, e assim que o recurso se esgotava se mudavam para outras regiões com o mesmo propósito. Essas características se deviam ao fato de serem nômades, utilizando como abrigos temporários cavernas e grutas para proteção contra intempéries e alguns animais (SOUSA, 2017).

Ao longo dos anos, o homem descobriu o fogo e passou a aproveitar os recursos naturais de maneira sábia, assim fixando-se por mais tempo em determinados locais. As matérias-primas mais utilizadas foram o barro e a pedra, além das peles de caças e a madeira para a construção de aldeias, surgindo então as primeiras edificações (NOLASCO, 2014).

¹ MBA em Engenharia de Estruturas – UCEFF Chapecó.

² Arquiteto e Urbanista pela UNOESC Xanxerê, MBA em Engenharia de Estruturas – UCEFF Chapecó, e-mail: kelvin_paludo@hotmail.com.

O propósito de construir sempre esteve relacionado com a necessidade de se proteger de fatores que trariam risco à sobrevivência, como animais selvagens e ações do clima. Mas seria esse o único propósito das edificações?

Para se compreender melhor as edificações, pode-se observar a arquitetura que está presente em cada período da história. O termo arquitetura se origina das palavras gregas *arché* (principal) e *tekton* (construção), ou seja, a principal construção (RESUMO ESCOLAR, 2014).

A arquitetura esteve sempre relacionada a áreas criativas, como as artes e também aos contextos sociais, fornecendo ambientes para determinadas atividades, sendo um símbolo de força, expressando muitas vezes as crenças de um povo através das edificações, estabelecendo a identidade individual ou de um grupo, indo, assim, muito além da ideia do seu significado “construção” ou de um simples abrigo (ALENCAR, 2007).

Com a evolução das espécies o homem deixa de ser nômade e passa a se tornar sedentário, usufruindo do espaço inserido, passando a produzir o seu próprio sustento, ou seja, desenvolvendo-se em forma de agrupamento. Devido a essa concentração surgem as primeiras formas de cidade, por volta de 5000 a. C. na Ásia (CARLOS, 2003).

Como descreve Noble (2013):

As primeiras cidades são por vezes consideradas grandes assentamentos permanentes onde os seus habitantes não são mais fazendeiros da área rural, mas passaram a trabalhar em ocupações mais especializadas na cidade, onde o comércio, o estoque de alimentos e o poder foram centralizados.

No ano de 2500 a. C. na Mesopotâmia, nos vales dos rios Tigre e Eufrates (hoje atual Iraque), surgem de fato as primeiras cidades: Ur e Babilônia; e, mais tarde, associadas aos vales fluviais, Mênfis e Tebas, no vale do Nilo no Egito (TURCI, 2008).

Estudiosos afirmam que tais cidades faziam parte das assim chamadas "civilizações hidráulicas", pois surgiram associadas aos rios que as supriam com a irrigação das suas terras para a produção de alimentos, além do saneamento para a população (TURCI, 2008).

Em Xanxerê não foi diferente. Antes conhecida como vila pertencente à Chapecó, a cidade foi se desenvolvendo devido ao grande número de araucárias e pinheiros na região, recurso que incentivou a criação de madeireiras para o extrativismo. O município de fato começou a ser consolidado aos arredores do rio que leva o nome da cidade, com a instalação das primeiras residências, juntamente com o comércio. Sua emancipação oficial deu-se em 27

de fevereiro de 1954. No ano de 1955, foi construído o prédio que abrigou a prefeitura da cidade e, em 1956, foi instalada a Câmara Municipal de Vereadores, juntamente com a Comarca, órgãos públicos vitais da cidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ, 2013a).

O antigo edifício, objeto de análise do presente artigo, abrigava a prefeitura municipal de Xanxerê, desde a sua fundação em 7 de setembro de 1955, conforme ata de inauguração, sendo utilizado para a alocação do referido órgão até ceder seu espaço físico para a Casa da Cultura Maria Rosa em 1989. O prédio é patrimônio tombado sob a Lei JCB 01/84 (PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ, 2013b).

A escolha do assunto foi motivada pela necessidade de apontar os problemas desse importante edifício nos âmbitos social e cultural, tanto no passado quanto no presente, que vem, ao longo dos anos, perdendo seu grau de desempenho estrutural, em função, dentre outros motivos, da falta de inspeção periódica e de manutenção preventiva, dando margem ao surgimento de patologias.

Sabendo da importância dessa edificação para a cidade de Xanxerê, se faz necessário um estudo inicial para a recuperação dessa obra. **Como avaliar as patologias na antiga prefeitura do município de Xanxerê – Santa Catarina?**

O tema proposto tem como objetivo fazer apontamentos patológicos na edificação, que após 62 anos de existência, sofre com a falta de cuidados. Ao identificar os problemas, será possível elaborar um esquema através de fotografias, ilustrações e tabelas para facilitar o entendimento do real cenário em que a obra se encontra, ou seja, o seu estado de conservação, servindo, desse modo, como base para futuras soluções com vistas a maximizar seu desempenho.

2 AS PATOLOGIAS NAS ESTRUTURAS

2.1 DEFINIÇÃO

A palavra “patologia” tem como significado literal: estudo da doença, e tem sua origem no grego, onde *Pathos* remete a doença e *Logos* ao estudo (SIGNIFICADOS, 2011). Diferentemente da área médica, as patologias na engenharia estão relacionadas com os problemas nas construções de forma geral.

Em arremate, para Helene (1992), “a palavra, patologia pode ser entendida como a parte da engenharia que estuda os sintomas, os mecanismos, as causas e as origens dos defeitos das construções civis, ou seja, é o estudo das partes que compõem o diagnóstico do problema”.

2.2 A ORIGEM DAS PATOLOGIAS

A origem das patologias pode ser classificada de acordo com a fase em que está sendo planejada ou executada, como é o caso das patologias congênicas que surgem na fase projetual, pela falta de atenção ou negligência por parte do profissional encarregado, pois não se ateuve as normas e aos detalhes necessários, tornando as obras propensas a falhas. Já as construtivas ocorrem no momento da execução da obra, devido a mão de obra despreparada, materiais de baixa qualidade além da má colocação das peças ou preparação da estrutura dando margem a problemas futuros (COSTA, 2013).

As patologias adquiridas estão relacionadas com a vida útil da construção e ao meio em que se insere, conexo com as causas naturais ou até mesmo com a intervenção humana, devido a manutenção ser executada de maneira incorreta ou sofrer efeitos que retardem a vida da obra sob a presença de agentes naturais. No caso das acidentais têm-se os fenômenos atípicos, como temporais, ventos fora do normal, instabilidade da estrutura em relação ao solo, e por fim casos de incêndio. Esses fatores prejudicam por vezes a estrutura podendo colapsar em determinados casos (COSTA, 2013).

Assim, pode-se concluir que dificilmente ao longo dos anos as obras em geral não venham a passar por problemas, dado que, como apontado acima, algumas delas se originam já na fase de projeto, e outras de modo inesperado podem sofrer com fenômenos atípicos/acidentais.

2.3 PRINCIPAIS PROBLEMAS

Tocante aos principais problemas patológicos na fase preliminar da obra, isto é, na fase de estudo projetual, desenvolvimento da estrutura e na escolha dos materiais, afirmam Souza e Ripper (2009, p. 24):

[...] as falhas originadas de um estudo preliminar deficiente, ou de anteprojetos equivocados, são responsáveis, principalmente, pelo encarecimento do processo de construção, ou por transtornos relacionados à utilização da obra, são as falhas originadas de um estudo preliminar deficiente, ou de anteprojetos equivocados, enquanto as falhas geradas durante a realização do projeto final de engenharia geralmente são as responsáveis pela implantação de problemas patológicos sérios.

Consoante os mesmos autores, os principais problemas relacionados ao anteprojeto se resumem em: falta de compatibilização entre os projetos; especificação inadequada de materiais; detalhamentos insuficientes ou inexequíveis; falta de padronização das representações (convenções) e erros de dimensionamento.

Além dos problemas gerados ainda no estudo preliminar, têm-se os processos de deterioração que ocorrem nas estruturas de cada edificação, dependendo do meio em que foram consolidadas.

Classificam-se, como intrínsecas, as causas dos processos de deterioração das estruturas originárias da própria estrutura (elementos físicos, que tem sua origem nos materiais e peças estruturais, durante a fase de construção ou uso) na seguinte ordem:

- a) **Falhas humanas:** ocorrem na fase de construção e podem apresentar: deficiência de concretagem, inadequação de escoramentos e formas, deficiência nas armaduras, utilização incorreta dos materiais de construção, além da falta de controle e qualidade (SOUZA; RIPPER, 2009).
- b) **Causas naturais e físicas:** porosidade no concreto e causas químicas (presença de cloretos, sais e água), além da variação de temperatura, insolação e vento (SOUZA; RIPPER, 2009).
- c) **Causas biológicas:** crescimento de vegetação nas estruturas cujas raízes penetram principalmente através de pequenas falhas de concretagem, pelas fissuras e juntas de dilatação, desenvolvimento de organismos (como conchas) e micro-organismos em certas partes da estrutura (SOUZA; RIPPER, 2009).

Após a conclusão da obra, as estruturas de modo geral sofrem com algum tipo de deterioração, mas isso pode variar de acordo com o tipo de cada uma (metálica, alvenaria, pré-moldado, pré-fabricado entre outras), ou mesmo em virtude de falhas nos projetos ou na execução, fazendo com que muitas apresentem desgaste precoce; porém, se a estrutura passar por reparações e manutenções preventivas terá ao longo de sua vida útil um bom rendimento em termos de desempenho. As patologias são inevitáveis com o envelhecimento, mas o que

preocupa é a idade em que tais problemas possam surgir nas estruturas. Algumas nem completam 20 anos e já necessitam de manutenções corretivas (ANDRADE, 2005).

Como prescreve a Coordenadoria do Espaço Físico da Universidade de São Paulo (COESF, 2003, p. 03):

[...] a vida de um edifício tem duas fases: a sua produção e o seu uso. Uma série de problemas relativos à sua durabilidade podem ser resolvidos ou minimizados durante a primeira fase. Um bom projeto, uma orientação adequada, o correto atendimento às normas e ao programa de uso, a qualidade dos materiais empregados e o apuro técnico adotado na sua construção são procedimentos importantes que vão determinar essa durabilidade.

Os níveis de degradação dos edifícios e os objetivos subjacentes enquadram a intervenção em processos diferenciados, identificados como: manutenção, reparação e restauração.

Manutenção: refere-se ao trabalho necessário para manter o edifício num estado próximo do original, incluso todos os seus componentes, quer sejam jardins, equipamentos ou outros elementos. Deve igualmente ter uma ação preventiva em relação a potenciais danos, conhecendo-se igualmente os processos de decaimento das estruturas e a durabilidade dos materiais. Deve ter na base um plano de trabalho, com identificação de ações e a sua periodicidade, bem como uma previsão dos custos associados (TAVARES; COSTA; VARUM, 2010).

Reparação - considerando que representa todo o trabalho necessário para corrigir defeitos, danos significativos ou degradação causados deliberadamente ou por acidente, negligência, condições atmosféricas, desordens sociais, no sentido de colocar o edifício em bom estado, sem alterações ou restauração. Procura-se devolver ao elemento danificado as suas características mecânicas, a sua capacidade funcional e a sua durabilidade original. Está na natureza da reparação a irregularidade temporal da ação sendo está para além da simples manutenção e tendo presente evitar do reaparecimento dos problemas no futuro. Deve ser executada com o mínimo de intrusão possível (TAVARES; COSTA; VARUM, 2010).

Restauração: refere-se à ação em um edifício, ou parte deste, que está degradado, em ruína ou que se considera que foi inapropriadamente reparado no passado, sendo a sua “alteração”/ação executada com o objetivo de colocá-lo de acordo com o desenho ou aparência de uma previa data específica reconhecida como tendo o maior valor de autenticidade. Pretende-se recompor o seu ambiente e lógica arquitetônica, devendo existir um profundo conhecimento da sua técnica construtiva, mas também da sua inserção nas correntes arquitetônicas ou estéticas da época. Este respeito pelo passado e as técnicas que exige pressupõe que antes da realização do projeto e escolha de soluções de intervenção se proceda a um amplo estudo documentando-o, uma investigação e seleção das soluções mais adequadas para cada caso (TAVARES; COSTA; VARUM, 2010).

Em virtude dos inúmeros defeitos possíveis que podem apresentar uma obra é de suma importância a detecção precoce das patologias, bem como a realização de atividades de manutenção preventiva, salvaguardando as estruturas dos problemas antes relacionados, garantindo, com isso, um menor custo futuro de reparação.

2.4 DIAGNÓSTICO DAS PATOLOGIAS

Segundo Granato (2002): “Compreender as manifestações patológicas de maneira clara e estudar o problema a fundo é fundamental para o diagnóstico correto, pois muitas vezes decisões equivocadas conduzem o profissional a agir de forma equivocada”.

Para a avaliação, o diagnóstico e a solução das patologias, duas etapas devem ser seguidas, conforme Lima et al., (2012):

- a) **Levantamento das manifestações patológicas:** faz-se necessária uma vistoria no local para determinação da existência e da gravidade da patologia, conhecendo os elementos que estão sendo afetados e o grau de comprometimento deles.
- b) **Investigação das causas:** é necessária uma análise mais específica através de ensaios laboratoriais, ou mesmo no local, dos elementos afetados.

Inspecionar periodicamente uma edificação é uma maneira de garantir a durabilidade do patrimônio, sendo um dos principais instrumentos nesse mister o registro de danos e problemas para posteriormente tentar saná-los corretamente. Cabe ao profissional avaliar e diagnosticar o tipo da estrutura, o local em que está edificada e as condições em que se encontra para aplicar os procedimentos necessários a fim de reabilitar a construção (SOUZA; RIPPER, 2009).

Com um correto diagnóstico, permite-se chegar a uma conclusão mais objetiva das origens patológicas e da maneira em que se pode intervir nas estruturas, monitorando a evolução de cada problema, assim escolhendo a melhor solução a ser aplicada para sanar tais falhas (ALMEIDA, 2008).

3 METODOLOGIA

Para a concepção do artigo foi adotado o método hipotético-dedutivo, combinado com o raciocínio dedutivo através de observações *in loco*, com o intuito de obter maior conhecimento do objeto em estudo. Também foi usado como referência o método exploratório e explicativo, com um material bibliográfico embasado no assunto, trazendo à tona explicações sobre as patologias recorrentes em estruturas, além do estudo de caso da antiga prefeitura de Xanxerê, analisado em outubro de 2017, bem como, a análise do surgimento das patologias na edificação, sendo esmiuçada ao longo do artigo. No estudo a campo, foram

utilizadas ferramentas como prancheta, caneta, máquina fotográfica, observações específicas e documentações sobre o histórico da edificação. O estudo tem como alvo fornecer a população xanxerense e da região um conhecimento mais aprofundado da edificação, isto é, além do histórico e do uso, elencar os métodos construtivos e os materiais utilizados na época. Para a análise técnica foi utilizado o método qualitativo por uso da interpretação.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Se tratando das edificações tombadas ou históricas, preservar o patrimônio é uma maneira de garantir que as futuras gerações possam conhecer e entender a real história de uma cidade ou de algum acontecimento, mas tudo isso depende da forma como é utilizado ou repassado (CARDOZO; GUIMARAENS, 2008). Como exemplo concreto tem-se o prédio da antiga prefeitura de Xanxerê, cujo valor histórico, cultural e social deveria ser melhor reconhecido pela sociedade como um todo, mas principalmente por seus usuários diretos, com a correta manutenção da construção. Não aplicar isso é, potencial e consequentemente, contribuir para a sua degradação.

As patologias mais relevantes para o estudo são de carácter não estrutural, ou seja, não estará em pauta a segurança atual da estrutura ou dos seus componentes, mas sim as demais adversidades que ocorrem de maneira natural ou por falta de manutenção.

4.1 DADOS OBTIDOS

Todo o levantamento histórico e localização foram obtidos em conjunto com a Prefeitura municipal de Xanxerê. Os apontamentos patológicos *in loco* foram feitos pelo autor.

ANTIGA PREFEITURA DE XANXERÊ - SC

FICHA TÉCNICA

Local: rua José de Miranda Ramos, Centro, Xanxerê - SC

Projeto: projeto inicial inexistente (projeto em acervo desenvolvido em julho de 2009)

Conclusão da Obra: 07 de setembro de 1955

Área do Terreno: 1.325 m²

Área Construída: 475.70m² (inicial: 380.30 m² | ampliação: 95.40 m²)

Equipe: Adílio Fortes, atual prefeito da cidade (gestão de 1954-1959) e Alberto Michelin prefeito subsequente, além de outros conforme ata de inauguração.

Levantamento Patológico: Kélvyn Henrique Paludo

Função original: Prefeitura Municipal

Função atual: Casa da Cultura Maria Rosa

Fotografias 01 e 02 - Prefeitura municipal de Xanxerê em 1959 | Casa da Cultura Maria Rosa em 2017



Fonte: Ivo Zolet (1959).



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

O mais antigo fotógrafo da cidade Xanxerê, Ivo Zolet, fotografou a então prefeitura de Xanxerê no ano de 1959 (conforme fotografia 01), registrando a edificação de 380.30 m² e o entorno da cidade. A fotografia 02 foi tirada no mesmo ângulo para demonstrar as mudanças ao longo dos anos principalmente no entorno, além da ampliação na parte dos fundos com 95.40 m² para abrigar a rampa.

4.2 IMPLANTAÇÃO E ENTORNO

A edificação se encontra no centro da cidade entre as ruas José de Miranda Ramos e Marechal Floriano Peixoto, localizada ao lado da atual prefeitura do município. Faz frente com os correios e está próxima a pontos importantes como a praça, a igreja matriz, além da Escola Costa e Silva e da Agência de Desenvolvimento Regional. A cidade é caracterizada por um clima mesotérmico úmido com verões quentes e inverno frios, com temperatura média de 18,7°C (PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ, 2013c).

Ilustração 01 - Implantação – Antiga Prefeitura municipal de Xanxerê e atual Casa da Cultura Maria Rosa



 TERRENO
  EDIFICAÇÃO
 Fonte: Google Earth (2017)



A ilustração traz a localização do terreno (contorno laranja) e a construção inserida demarcada pelas setas em vermelho, demonstrando o seu entorno no centro da cidade de Xanxerê.

4.3 ANÁLISE PATOLÓGICA DA EDIFICAÇÃO

Para a análise das patologias do patrimônio foram utilizadas as seguintes ferramentas:

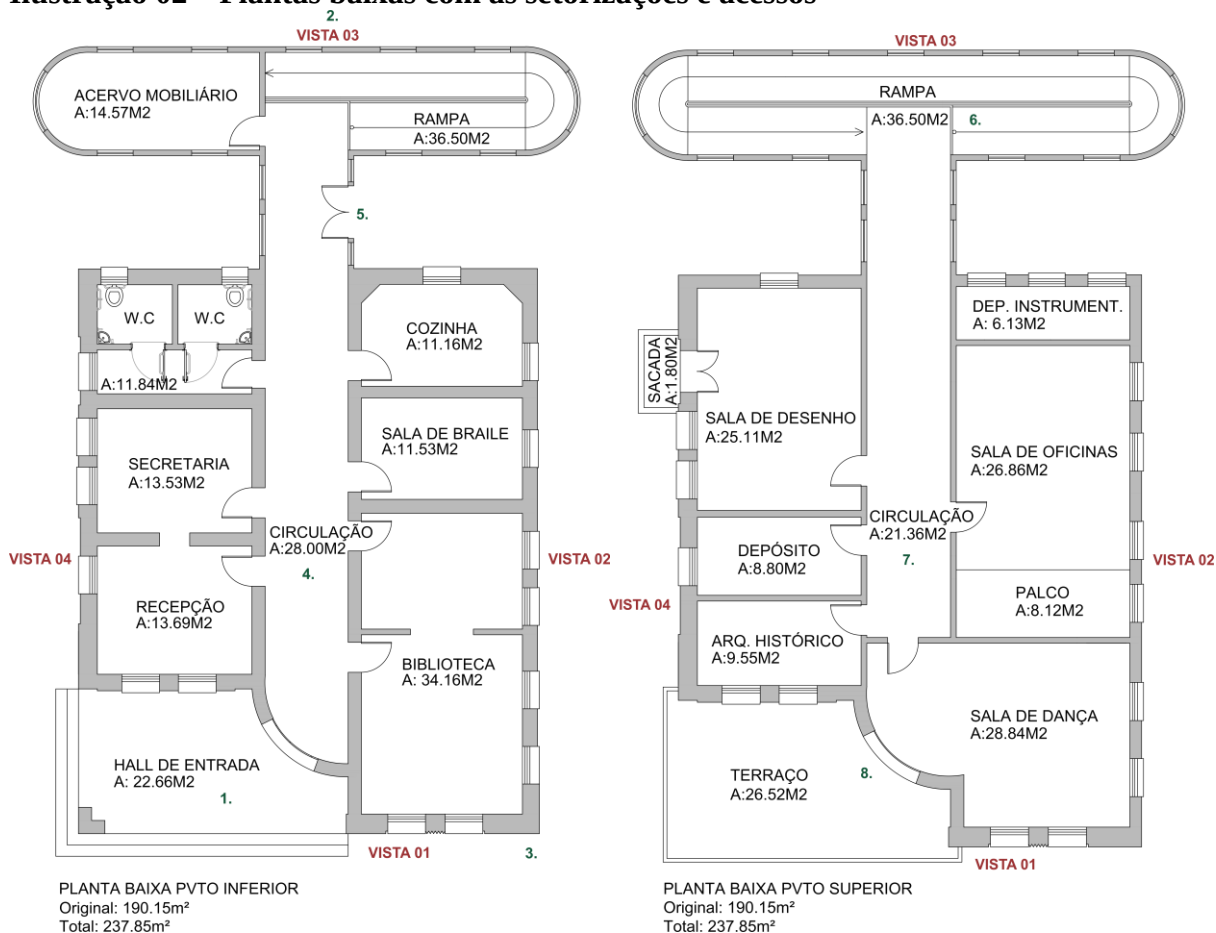
- a) Esquema gráfico apontando os acessos e usos nas plantas;
- b) Estudo do estilo arquitetônico;
- c) Análise do sistema estrutural e materiais construtivos;
- d) Fotografias;
- e) Inspeções visuais *in loco*;
- f) Marcações das áreas afetadas nas imagens.

4.3.1 O Edifício

Plantas baixas existentes da atual Casa da Cultura Maria Rosa, com cada ambiente e seus usos em 2017, a numeração indica a setorização de cada departamento. Na marcação em

vermelho, têm-se as vistas da edificação, frontal (vista 01), laterais (vista 02 e 04) e fundos (vista 03).

Ilustração 02 – Plantas baixas com as setorizações e acessos



Fonte: Prefeitura Municipal de Xanxerê (2017).

LEGENDA

1. Acesso | 2. Estacionamento | 3. Jardim | 4. Ambientes Internos | 5. Acesso Secundário (Privativo) | 6. Rampa de acesso pavimento superior | 7. Ambientes Internos | 8. Acesso Privado.

Analisando as características e o estilo da edificação, pode-se afirmar que ela se insere em uma vertente arquitetônica do modernismo, dado a época em que foi construída e pelo fato de ser projetada de forma mais linear (presentes nas janelas em fita) trazendo a ideia de “caixa” na sua concepção. Apresenta traços da Art Déco com as ornamentações inseridas principalmente na fachada (movimento este presente em diversas obras da região oeste).

4.3.2 Análise do sistema estrutural e materiais construtivos

Para se ter a ideia de como foi planejada a antiga prefeitura, tomou-se por base a obra já edificada e as suas transformações ao longo dos anos. Pelas fotografias e plantas baixas existentes evidencia-se o passado com: paredes espessas, no estilo militar, e aberturas mais verticalizadas, adornos nos pilares e detalhes na cobertura, além da presença de esquadrias em madeira. Já, o presente está inserido na parte dos fundos da obra com o anexo construído para abrigar a rampa de acesso aos cadeirantes. Nesse caso notam-se as diferenças de materiais utilizados, além da menor espessura da parede e com as aberturas em metal no estilo basculante. O município, contudo, buscou adotar no que tange às cores, linearidade e verticalidade a mesma linha de pensamento da antiga construção para edificar o anexo dos fundos, objetivando manter o padrão arquitetônico e não descaracterizar a obra.

4.4 AS PATOLOGIAS

O levantamento das patologias feito na antiga prefeitura foi embasado nas ideias de (SOUZA; RIPPER, 2009) e (FERREIRA, 2010), juntamente com as fotografias que auxiliaram para o registro do atual estado em que o prédio se encontrava em outubro de 2017. Os apontamentos dos problemas serão úteis para monitorar a evolução dos danos.

Tabela 01 – Levantamento das principais patologias na edificação

LOCAL	ACABAMENTO	PATOLOG.	CLASS	SIMBOL.	DESCRIÇÃO
VISTA 01 VISTA 02					
				PF	Presença de fungos
	ALVENARIA	PF-A-M-S-R-PM	regular	PI	Presença de insetos
	DETALHES	A-M-S-R-PM	regular	A	Abrasões
	GUARDA CORPO	PF-PI-A-M-S-R PM-1	ruim	M	Manchas
	RODAPÉ	A-S-R-PM	regular	S	Sujidade
	ESQUADRIAS	A-M-S-R	bom	R	Rachaduras
				PM	Perda de material
				1	Laje ou parede em concreto armado revestida com argamassa

OBS: As paredes e as esquadrias foram pintadas ao longo dos anos.

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Foram analisadas as vistas 01 e 02 da edificação demonstrando as patologias presentes nas paredes, além das esquadrias e outros equipamentos.

Tabela 02 – Levantamento das principais patologias na edificação

LOCAL	ACABAMENTO	PATOLOG.	CLASS	SIMBOL.	DESCRIÇÃO
VISTA 03 VISTA 04					
				PF	Presença de fungos
	ALVENARIA	PF-A-M-S-R-PM	ruim	PI	Presença de insetos
	DETALHES	A-M-S-R-PM	regular	A	Abrasões
	GUARDA CORPO	PF-PI-A-M-S-R-PM-1	ruim	M	Manchas
	RODAPÉ	A-S-R-PM	regular	S	Sujidade
	ESQUADRIAS	A-M-S-R-PM	ruim	R	Rachaduras
				PM	Perda de material
				1	Laje ou parede em concreto armado revestida com argamassa

OBS: As paredes e as esquadrias foram pintadas ao longo dos anos.

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Foram analisadas as vistas 03 e 04 da edificação demonstrando as patologias presentes nas paredes, além das esquadrias e outros equipamentos.

Tabela 03 – Estudo geral das patologias presentes na antiga prefeitura

	CONTAMINAÇÃO POR FUNGOS		MOVIMENTAÇÃO DE PEÇAS		CROSTA NEGRA
	ELEMENTO ESPÚRIO (FALSO)		INTERVENÇÃO VULGAR		FISSURA
	PERDA DE ARGAMASSA		MANCHA DE UMIDADE		GRETA
	INSERÇÃO DE ARGAMASSA		PARTE DANIFICADA		SUJIDADE
	AUSÊNCIA DE CAMADA PICTÓRICA		PARTE FALTANTE		VEGETAÇÃO

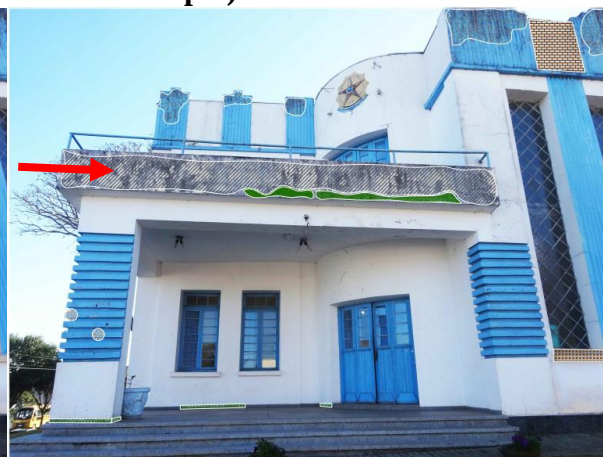
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na Tabela 03 tem-se os pontos que farão parte da análise de cada vista. Tais problemas são de risco leve/médio, pois estão impactando principalmente a camada externa da proteção como é o caso do reboco, e também a alvenaria interna (tijolo). Porém se não sanadas em um médio período de tempo, podem acarretar sérios problemas de infiltração e rachaduras na estrutura da edificação, atingindo a ferragem das vigas e pilares, dificultando muito a recuperação.

Fotografias 03 e 04 – Edificação em 2017 (Fachada Principal)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Na fachada principal da edificação (Vista 01) pode se perceber os problemas de crosta negra, perda da argamassa, sujidade por falta de limpeza constante, manchas de umidade, partes danificadas no reboco, além da ausência de camada pictórica (proteção da base da pintura).

Fotografias 05, 06 e 07 – Edificação em 2017 (Detalhes)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Ao realizar as inspeções nas paredes externas da edificação, constatou-se que a vista 01 (detalhes nas fotos 05, 06 e 07) é a mais problemática, devido ao alto índice de crosta negra principalmente na sacada do pavimento superior, além das fissuras e gretas presentes na alvenaria. A obra ao longo dos anos passou por intervenções vulgares sem nenhum estudo técnico, como fica evidente na pintura evidenciada na seta de indicação.

Fotografias 08 e 09 – Edificação em 2017 (Vista 02)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A vista 02 (fotografias 08 e 09) tem como principais problemas as questões de umidade e sujidade geradas principalmente pelas fissuras e pela falta de sol na maior parte do dia, isso faz com que cresçam pequenos musgos entre essas fissuras.

Fotografias 10 e 11 – Edificação em 2017 (Vista 03)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).



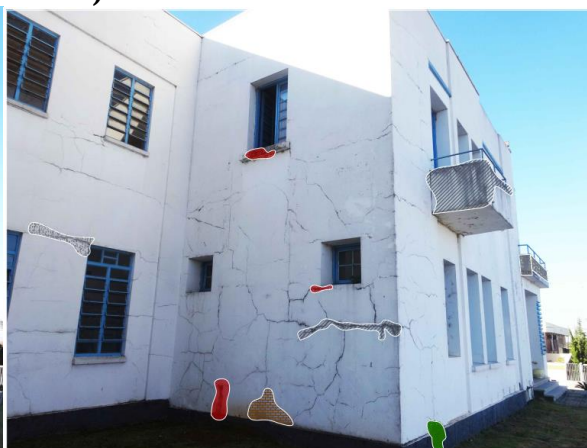
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Já na Vista 03 (fotografias 10 e 11), têm-se os problemas de sujidade, manchas de umidade e crosta negra, além dos elementos falsos (espúrio) presentes nas esquadrias, pois em dado momento foram quebradas e não foram feitos os devidos reparos de restauração, ao invés disso ocorreu apenas a substituição de elementos das esquadrias a fim de mascarar a adversidade.

Fotografias 12 e 13 – Edificação em 2017 (Vista 03)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na vista 03, encontra-se traços de contaminação por fungos, crescendo entre as fissuras do reboco, além da sujeidade e manchas de umidade como demonstrado acima.

Fotografias 14 e 15 – Edificação em 2017 (Vista 04)



Fonte: Dados da pesquisa (2017).



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A vista 04 também apresenta algumas patologias como sujeidade, deslocamento das peças que compõem o edifício, perda de reboco, e tubulação exposta.

No caso do concreto e das alvenarias, materiais estes com superfícies porosas e rugosas, ficam sujeitos aos agentes agressivos, como nas palavras de José Eduardo Granato (2002): “as infiltrações passam pelas trincas externas da edificação, e com isso, têm-se o aparecimento de manchas e fungos comprometendo seu aspecto estético e sua durabilidade”.

Com os apontamentos feitos podemos concluir que a edificação ainda sofre com a ação natural (variação de temperatura e crescimento de vegetação), além da falta de manutenção básica como limpeza e troca de peças ou pintura adequada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que existem diferentes métodos construtivos, materiais, acabamentos e tipos de edificações, mas uma das coisas que mais chamam atenção é a presença de patologias em todas as construções, sejam elas de grau leve, médio ou grave.

No caso da obra em estudo, verificou-se um estado de degradação e envelhecimento dos materiais existentes, pois devido à idade da construção, nunca passou por substituição das peças ou por uma grande reforma, apenas por pequenos reparos. Com isso a antiga prefeitura passou a ser mais suscetível às patologias comuns como é o caso da umidade, além de outros agentes naturais, químicos ou humanos como citados anteriormente, assim caracterizando as patologias de forma adquirida.

Com a manutenção preventiva permite-se a médio prazo, diminuir o desconforto e os riscos dos usuários, prevenir custos elevados no futuro e ainda revitalizar a aparência.

A análise patológica servirá de base para futuras intervenções para sanar tais problemas, ou seja, é imprescindível o diagnóstico, pois, só conhecendo a patologia é que se pode intervir da maneira correta e eficaz.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Valéria Peixoto de. **Arquitetura (1):** A finalidade das construções, 2007. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/artes/arquitetura-1-a-finalidade-das-construcoes.htm>>. Acesso em: 11 set. 2017.

ALMEIDA, R. Manifestações patológicas em prédio escolar: Uma análise qualitativa e quantitativa. 2008. 203 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil – UFSM, Santa Maria, 2008.

ANDRADE, T. Tópicos sobre Durabilidade do Concreto. In: ISAIA, 2005. Concreto: ensino, pesquisa e realizações. São Paulo: **IBRACON**, p. 753-792.

CARDOZO, Kleber M.; GUIMARAENS, Cêça. Patologias Construtivas em Edifícios Históricos: o caso de um cortiço tombado no Rio de Janeiro. In: **XII Encontro nacional de tecnologia do ambiente construído**, Fortaleza, 2008. p. 1-10.

CARLOS, Ana Fani A. **A cidade: o homem e a cidade, a cidade e o cidadão, de quem é o solo urbano?**. São Paulo: Editora Contexto, 2003. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/266171329/A-Cidade-Ana-Fani-a-Carlos>>. Acesso em: 19 set. 2017.

COESF. **Orientações para programação de Manutenção Preventiva**: manutenção e conservação de edifícios. São Paulo: Coordenadoria do Espaço Físico da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/87180236/Cartilha-Orientacoes-Manutencao-Preventiva>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

COSTA, Pedro Laranja d'Araújo. **Patologias em Revestimento de Fachada em Edifícios Relacionados ao Processo Executivo**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. Disponível em: <<http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10008138.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2017.

FERREIRA, Joana. A de A. **Técnicas de Diagnóstico de Patologias em Edifícios**. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2010. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/58880/1/000141489.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

GOOGLE EARTH. **Imagem aérea da cidade de Xanxerê-SC**. 2017. Ilustração adaptada pelo autor.

GRANATO, José Eduardo. **Patologia das Construções**. 2002. Disponível em: <<http://irapuama.dominiotemporario.com/doc/Patologiadasconstrucoes2002.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2017.

HELENE, P. R. L. **Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto**. São Paulo: Editora Pini, 1992. 216 p.

IVO, Zolet. **Fotografia da antiga prefeitura da cidade de Xanxerê em 1959**. 2017. Fotografia cedida para o atual trabalho.

LIMA, Alexandre Nascimento de. et al. **Levantamento das Patologias em Residências de Delmiro Gouveia e Região: Causas e Soluções**. Delmiro Gouveia: Universidade Federal de Alagoas, 2012. Disponível em: <http://petengenharias.com.br/wp-content/uploads/2014/10/Cartilha_Patologias.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2017.

NOBLE, Fernando Von. **A Marca das três rãs: a evolução do homem foi feita pela boca**. Cacoal, 2013.

NOLASCO, Gláucia. **Habitações na Pré-História**, 2014. Disponível em: <<https://maisengenharia.wordpress.com/2014/08/22/habitacoes-na-pre-historia/>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ. **Plantas baixas com as setorizações e acessos da antiga prefeitura de Xanxerê**. 2017. Ilustrações adaptadas pelo autor.

PREFEITURA MUNICIPAL DE XANXERÊ. **Histórico do Município de Xanxerê**, 2013a. Disponível em: <<http://www.xanxere.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/4786>>. Acesso em: 27 out. 2017.

_____. **Casa da Cultura Maria Rosa**, [2013b]. Disponível em: <<http://www.xanxere.sc.gov.br/turismo/item/detalhe/16180>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

_____. **Aspecto Geográfico**, 2013c. Disponível em: <<http://www.xanxere.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/4790>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

RESUMO ESCOLAR. **O que é Arquitetura**, 2014. Disponível em: <<https://www.resumoescolar.com.br/artes/o-que-e-arquitetura/>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

SIGNIFICADOS. **Significado de Patologia**, 2011. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/patologia/>>. Acesso em: 03 dez. 2017.

SOUSA, Rainer Gonçalves. **Nomadismo**. Brasil Escola, 2017. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/historiag/nomadismo.htm>>. Acesso em: 24 out. 2017.

SOUZA, Vicente Custódio de; RIPPER, Thomaz. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. 1. ed. v. 5. São Paulo: Editora Pini, 2009. 255 p.

TAVARES, A.; COSTA, A.; VARUM, H. **Manual de Reabilitação e Manutenção de Edifícios**. Aveiro: Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro Inovadomus, 2010. 112 p. Disponível em: <http://www.tecsat.com.pt/inovadomus/fh/images/documentos/article/5/MANUAL_INOVADOMUS.pdf>. Acesso em: 21 set. 2017.

TURCI, Érica. **Civilizações Hidráulicas: Mesopotâmia**, 2008. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia/civilizacoes-hidraulicas-mesopotamia.htm?mobile>>. Acesso em: 15 set. 2017.