

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

Angelo Fabiano Rigo

**ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO DE
EDIFICAÇÕES HISTÓRICAS APÓS RESTAURAÇÃO: ESTU-
DO DE CASO DA IGREJA NOSSA SENHORA DAS DORES.**

Porto Alegre

Julho 2019

ANGELO FABIANO RIGO

**ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO DE
EDIFICAÇÕES HISTÓRICAS APÓS RESTAURAÇÃO:
ESTUDO DE CASO IGREJA NOSSA
SENHORA DAS DORES**

Trabalho de Diplomação apresentado à Comissão de Graduação do curso de Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Engenheiro Civil.

Orientador: Luis Carlos Bonin

Porto Alegre

Julho 2019

ANGELO FABIANO RIGO

**ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO DE
EDIFICAÇÕES HISTÓRICAS APÓS RESTAURAÇÃO:
ESTUDO DE CASO IGREJA NOSSA
SENHORA DAS DORES**

Este Trabalho de Diplomação foi julgado adequado como pré-requisito para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL e aprovado em sua forma final pelo Professor Orientador Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, julho de 2019.

Prof. Luis Carlos Bonin
Msc. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Orientador

BANCA EXAMINADORA

Prof. Luis Carlos Bonin (UFRGS)
(M. Eng. UFRGS)

Prof. José Alberto Azambuja (UFRGS)
(Dr. Eng. UFRGS)

Profa. Lais Zucchetti (UFRGS)
(Dra. Enga. UFRGS)

Dedico este trabalho a meus pais, Rafael e Marli, que sempre me apoiaram e especialmente durante o período do meu curso de graduação estiveram ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Luis Carlos Bonin, orientador deste trabalho, pela sabedoria e empenho dedicado à elaboração do mesmo.

Agradeço aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Agradeço a minha companheira Alina Souza, pelo apoio, compreensão e amor.

Agradeço aos meus colegas e amigos Juliano Marques, Alexandre Moretto, Geanine Rancan, Jocely Penno, Marcelo Costa e Vivian Bragança pelo apoio e amizade.

Agradeço a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

“[...] só se protege o que se ama, mas só se
Ama o que se conhece [...]”

Carta de Pelotas, 1978

RESUMO

O presente trabalho contém em seu objetivo destacar a importância da manutenção em Prédios Históricos que passaram pelo processo de restauração e analisar de que forma os procedimentos de manutenção vêm hoje sendo aplicados nesse tipo de edificação. Nota-se a falta de atenção para esse tema, como se pode observar na Igreja Nossa Senhora das Dores, edificação que foi escolhida como estudo de caso. Inicialmente foi feita uma contextualização da importância da manutenção predial como instrumento de preservação dos Prédios Históricos, destacando aspectos colocados sobre o tema por autores da área da manutenção, além de trazer para o trabalho recomendações das Cartas Patrimoniais e legislações que orientam as ações com relação ao Patrimônio Histórico. Com as informações obtidas por meio da revisão bibliográfica, realizou-se entrevistas com os gestores da Igreja Nossa Senhora das Dores a fim de saber como se realizava a manutenção neste prédio histórico que já havia passado pelo processo de restauração. A entrevista foi realizada também com técnicos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional para obter informações sobre o histórico de intervenções na Igreja e descrever a visão destes técnicos sobre o mesmo processo. Com as informações obtidas nesta pesquisa conclui-se que a formalização de um sistema de manutenção poderia contribuir bastante para a melhor gestão deste importante exemplar do Patrimônio Histórico e Cultural Nacional.

Palavras-chave: Patrimônio Histórico. Prédio Histórico. Preservação. Manutenção Predial. Igreja Nossa Senhora das Dores.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Casa Azul e Igreja Nossa Senhora das Dores	13
Figura 2 - Etapas de Pesquisa	17
Figura 3 - Desempenho ao longo do tempo de um sistema construtivo.....	19
Figura 4 - Cadeia de acontecimentos em um processo de manutenção sem planejamento.....	21
Figura 5 - Fluxo da documentação	23
Figura 6 - Tipos de manutenção	24
Figura 7 - Castelo de Manguinhos.....	34
Figura 8 - Localização da Igreja Nossa Senhora das Dores	37
Figura 9 - A Igreja no fim do século XIX, sem as torres	38
Figura 10 - A Igreja em 1930, com as duas torres já construídas.....	38
Figura 11 - Encadeamento das fases construtivas da Igreja Nossa Senhora das Dores	39
Figura 12 - Frontão da Igreja Nossa Senhora das Dores	40
Figura 13 - Planta baixa do primeiro pavimento com as áreas críticas e comuns.....	42
Figura 14 - Corte AA com a identificação das regiões principais da Igreja.....	42
Figura 15 - Planta baixa do segundo pavimento com as áreas as áreas críticas e comuns.....	43
Figura 16 - Planta baixa do porão com as áreas críticas e comuns.	43
Figura 17 - Registro de tombamento da Igreja Nossa Senhora das Dores	45
Figura 18 - Linha do tempo das principais restaurações realizadas na Igreja	46
Figura 19 - Manutenções realizadas na Igreja	49
Figura 20 - Instruções de trabalho para a limpeza dos espaços da Igreja.....	51
Figura 21 Solicitação da manutenção da Igreja.....	52
Figura 22 - Ofício emitido pelo IPHAN	53
Figura 23 - Ofício do relatório de vistoria	55
Figura 24 - Ficha da avaliação do estado de conservação e preservação da Igreja.....	55
Figura 25 - Relatório fotografado da vistoria.....	56

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

NBR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SMP – Sistema de Manutenção Predial

VU – Vida Útil

VUP – Vida Útil de Projeto

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. DIRETRIZES DA PESQUISA	14
2.1 QUESTÃO DA PESQUISA	14
2.2 OBJETIVOS.....	14
2.2.1 Objetivo principal.....	14
2.2.2 Objetivos secundários.....	14
2.3 DELIMITAÇÕES	15
2.4 LIMITAÇÕES.....	15
2.5 DELINEAMENTO	15
2.5.1 Pesquisa bibliográfica.....	15
2.5.2 Panorama histórico da edificação	16
2.5.3 Levantamento de informações quanto à restauração e manutenção da Igreja .	16
2.5.4 Análise dos procedimentos de manutenção predial aplicados na Igreja.....	16
2.5.5 Considerações finais	16
3. MANUTENÇÃO PREDIAL.....	18
3.1 SISTEMAS DE MANUTENÇÃO PREDIAL.....	20
3.2 ESTRATÉGIA DE MANUTENÇÃO.....	23
3.2.1 Manutenção Preventiva.....	24
3.2.2 Manutenção Preditiva	25
3.2.3 Manutenção de Melhoria	25
3.2.4 Manutenção Corretiva	25
4. PRÉDIOS HISTÓRICOS	26
4.1 PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL.....	26
4.2 INTERVENÇÕES SOBRE PRÉDIOS HISTÓRICOS.....	27
4.2.1 Preservação	27
4.2.2 Restauração	28
4.3 NORMAS E LEIS RELATIVAS APLICADAS AOS PRÉDIOS HISTÓRICOS	29
4.3.1 Cartas Patrimoniais.....	29
4.3.2 Legislação nacional, estadual e municipal.....	31
4.3.3 Instruções normativas do IPHAN	32
4.4 MANUTENÇÃO EM PRÉDIOS HISTÓRICOS	33
5. IGREJA NOSSA SENHORA DAS DORES	36

5.1 LOCALIZAÇÃO.....	36
5.2 FASES CONSTRUTIVAS DA IGREJA	37
5.3 A EDIFICAÇÃO	39
5.3.1 Exterior	39
5.3.2 Interior	41
5.3.3 Tombamento	44
5.4 RESTAURAÇÕES REALIZADAS NA IGREJA NOSSA SENHORA DAS DORES ...	45
5.5 GESTÃO DE MANUTENÇÃO DA IGREJA.....	46
5.5.1 Estrutura da Gestão	47
5.5.2 Descrição do Sistema de Gestão	48
5.5.3 Solicitações de Manutenção	52
5.5.4 Registro e arquivamento do registro das manutenções.....	53
5.5.5 Vistorias do IPHAN	54
5.5.6 Entrevista com os gestores da Igreja	56
5.5.7 Entrevista com técnicos do IPHAN-RS	57
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
7. REFERÊNCIAS.....	61

1. INTRODUÇÃO

Costuma-se pensar na edificação apenas até quando ela tem sua construção concluída e é entregue ao proprietário, como se fosse se perpetuar no tempo de forma íntegra. No entanto, uma edificação, como qualquer objeto, possui uma durabilidade natural que é própria de seus materiais constituintes (DEL MAR, 2007) e está sujeita a desgastes provocados pelo uso e também pela exposição ao ambiente. Destaca-se, então, a importância da manutenção predial no sentido de garantir à edificação um desempenho satisfatório frente às necessidades dos usuários.

Além de manter o conforto e a segurança da edificação, a manutenção predial deve assumir, também, o compromisso com suas formas arquitetônicas. No caso dos prédios históricos¹, – objeto de estudo deste trabalho –, essa questão é de grande importância, dado que suas características estéticas podem servir de referência histórica e cultural, colocando a edificação na posição de elemento simbólico e constitutivo da identidade de um determinado lugar (FEIBER, 2008). O ato de preservar edificações históricas é, também, um ato de preservar a identidade local (IDRUS; KHAMIDI; SODANGI, 2010). Por esta razão, escolheu-se analisar a gestão de manutenção em prédios históricos após restauração.

A manutenção em prédios históricos assume um caráter ainda mais delicado se comparado a prédios comuns, pois as condições de contorno para o seu exercício são mais específicas e menos flexíveis quanto à correção de falhas e reposição de peças, devido a questões de autenticidade. A execução da manutenção em prédios históricos requer cuidados específicos que atendam não somente à funcionalidade, mas também à conservação das formas arquitetônicas conforme as diretrizes fixadas no trabalho de restauração.

A preocupação com o estado de conservação dos bens históricos levou a comunidade técnica internacional a elaborar ao longo de décadas documentos com conceitos de preservação, conservação, manutenção e restauro do patrimônio histórico, resultando assim nas Cartas

¹ Prédios históricos são edifícios cujos valores arquitetônicos, estéticos, históricos ou culturais são declarados por uma autoridade, órgão, comitê de conservação do patrimônio ou por qualquer outra autoridade competente. Disponível em: < http://kannadasiri.kar.nic.in/heritage/herit_bldg.htm>. Acesso em: 18 de Julho de 2019.

Patrimoniais². Estes documentos não possuem a força de uma legislação nacional, no que diz respeito a sanções punitivas, no entanto, podem servir como recomendações para o aperfeiçoamento das legislações direcionadas à preservação de bens históricos e culturais (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2007a).

É notória, entretanto, a falta de conscientização para esta necessidade quando nos deparamos com imóveis antigos em estado de deterioração e oferecendo situações de risco às pessoas, tal como acontece com a edificação Casa Azul³ (Figura 1a), situada na própria capital, na esquina com as ruas Riachuelo e Marechal Floriano Peixoto, bairro Centro Histórico.

Figura 1 - Casa Azul e Igreja Nossa Senhora das Dores



(Fonte: Alina Souza)

(Fonte: Joana Berwanger)

A vida útil de uma edificação pode ser prolongada graças à prática contínua da manutenção predial (DEL MAR, 2007). No caso particular dos prédios históricos, evita-se ou adia-se futuras intervenções complexas e custosas para a recuperação da edificação.

Essas questões serão abordadas na proposta de trabalho, o qual tem por objetivo realizar uma análise da gestão de manutenção em prédios históricos após restauração. Para tanto, serão consultados especialistas da área de manutenção, publicações de instituições responsáveis pela preservação do patrimônio cultural e normas referentes à manutenção predial. Será estudada especificamente a situação de um caso, a Igreja Nossa Senhora das Dores (Figura 1b), localizada em Porto Alegre, que há muitos anos vem passando por restaurações, sendo a última finalizada em 2017.

² O conteúdo das Cartas Patrimoniais pode ser consultado no site do Instituto do Patrimônio Histórico Nacional - IPHAN. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 02 de Agosto de 2018.

³ Disponível em: <<https://www.correiodopovo.com.br/Noticias/Geral/2018/8/658262/Prefeitura-entrara-com-acao-judicial-para-resolver-interdicao-de-predio-historico>>. Acesso em: 01 de novembro de 2018.

2. DIRETRIZES DA PESQUISA

As diretrizes para desenvolvimento do trabalho são descritas nos próximos itens.

2.1 QUESTÃO DA PESQUISA

A questão de pesquisa do trabalho é: de que forma se dá a gestão de manutenção em um prédio histórico após restauração?

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo principal

Analisar a gestão de manutenção em edificações históricas após o processo de restauração, tomando como caso concreto a Igreja Nossa Senhora das Dores.

2.2.2 Objetivos secundários

Como objetivos secundários, serão definidos os seguintes procedimentos:

- a) reunir conceitos e procedimentos de manutenção e restauração em edificações históricas, elaborando um referencial teórico específico para análise da manutenção predial de prédios históricos;
- b) reunir documentos e histórico de intervenções na Igreja Nossa Senhora das Dores;
- c) descrever os procedimentos de manutenção realizados na Igreja Nossa Senhora das Dores, confrontando-os com recomendações e normas de manutenção predial e conservação do patrimônio histórico.

2.3 DELIMITAÇÕES

O trabalho delimita-se à gestão de manutenção em prédios históricos após restauração. Aspectos da manutenção em prédios comuns serão comentados somente com a finalidade de se estabelecer uma comparação e tornar mais evidente as peculiaridades de uma gestão de manutenção em prédios históricos.

2.4 LIMITAÇÕES

A pesquisa está limitada ao contexto de que a restauração da Igreja Nossa Senhora das Dores não se encontra ainda finalizada. Desta forma, será considerado o atual estado da edificação e, a partir deste panorama, serão obtidos dados referentes aos procedimentos de manutenção praticados no imóvel.

2.5 DELINEAMENTO

O trabalho foi estruturado de forma a seguir as etapas apresentadas a seguir (ver Figura 2):

- a) pesquisa bibliográfica;
- b) panorama histórico da edificação, visitas preliminares;
- c) levantamento de informações quanto à manutenção e restauração da Igreja;
- d) análise dos procedimentos de manutenção predial aplicados na Igreja;
- e) considerações finais.

2.5.1 Pesquisa bibliográfica

Nesta etapa foi realizada a pesquisa bibliográfica, na qual foram consultados trabalhos e documentos referentes à manutenção predial e prédios históricos.

2.5.2 Panorama histórico da edificação

Nesta etapa foram realizadas visitas preliminares na Igreja Nossa Senhora das Dores de modo a se obter informações não somente no que diz respeito à gestão de manutenção, mas, também, no que diz respeito a história da Igreja. Para tanto, entrevistas foram realizadas com os gestores da edificação.

2.5.3 Levantamento de informações quanto à restauração e manutenção da Igreja

Nesta etapa foi realizado um levantamento detalhado de informações referentes aos trabalhos de restauração e gestão da manutenção predial aplicados na Igreja Nossa Senhora das Dores, de modo a trazer para este trabalho o histórico das atividades em questão. Para tanto, entrevistas foram realizadas com os gestores da edificação.

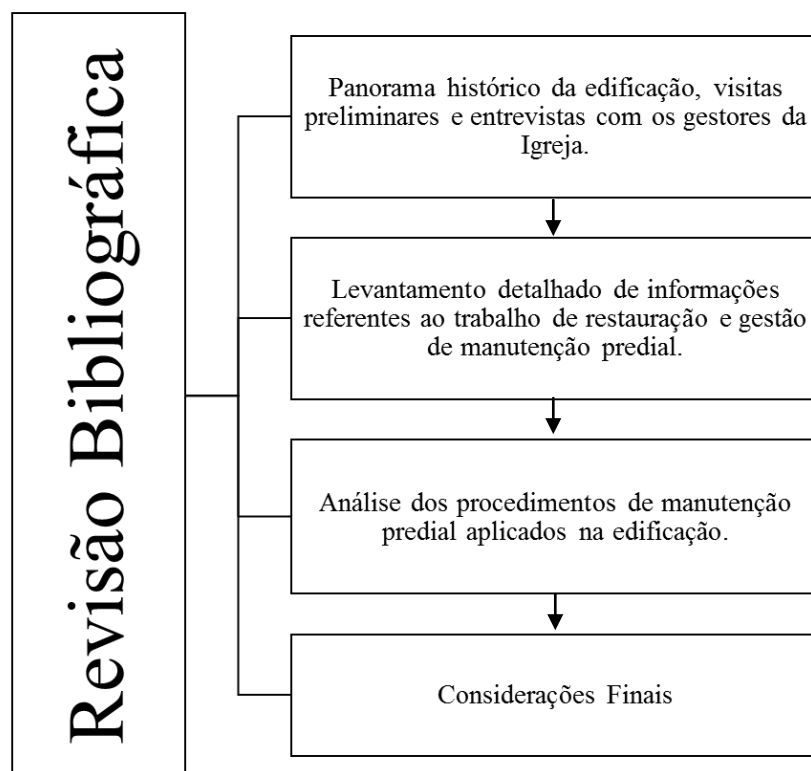
2.5.4 Análise dos procedimentos de manutenção predial aplicados na Igreja

Nesta etapa foi realizada a análise dos procedimentos de manutenção predial aplicados na Igreja Nossa Senhora das Dores, com base nas normas referentes à manutenção predial e a prédios históricos.

2.5.5 Considerações finais

Nesta etapa final, foi realizada uma avaliação geral dos dados, de modo a se obter uma conclusão quanto ao comportamento e formato do plano de manutenção após a Igreja ter passado pelo processo de restauração.

Figura 2 - Etapas de Pesquisa



(fonte: Próprio Autor)

3. MANUTENÇÃO PREDIAL

Este capítulo aborda conceitos da Manutenção predial, destacando-se nomenclaturas utilizadas no exercício da atividade e, também, trazer para este estudo os tipos de manutenção e suas respectivas características.

O conceito de Manutenção Predial apresenta-se de diferentes formas, com peculiaridades presentes nas palavras de cada autor que trata do assunto de forma original. No entanto, esta originalidade frente ao tema carrega, em sua base, pontos convergentes que apontam uma direção para os quais a manutenção se coloca.

Sabe-se que no instante em que a edificação é concebida, ela está exposta. Esta exposição é influenciada tanto pelo ambiente no qual a estrutura está localizada quanto pelo uso inadequado, que acelera o processo de deterioração do corpo da edificação. Sabe-se também, que a edificação possui um tempo de vida útil, que consiste, segundo a NBR 5674, no intervalo de tempo no qual a edificação e seus componentes devem atender a exigências funcionais às quais foram projetadas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012). Com esse panorama, traça-se o caminho para o qual a manutenção deve se direcionar e, aqui, destaca-se a definição de Gomide *et al.* (2006) quanto à Manutenção Predial, a qual o autor expõe como um conjunto de atividades e recursos que busca o desempenho da edificação, de modo a satisfazer os usuários no que se refere à confiabilidade e disponibilidade, visando o menor custo possível.

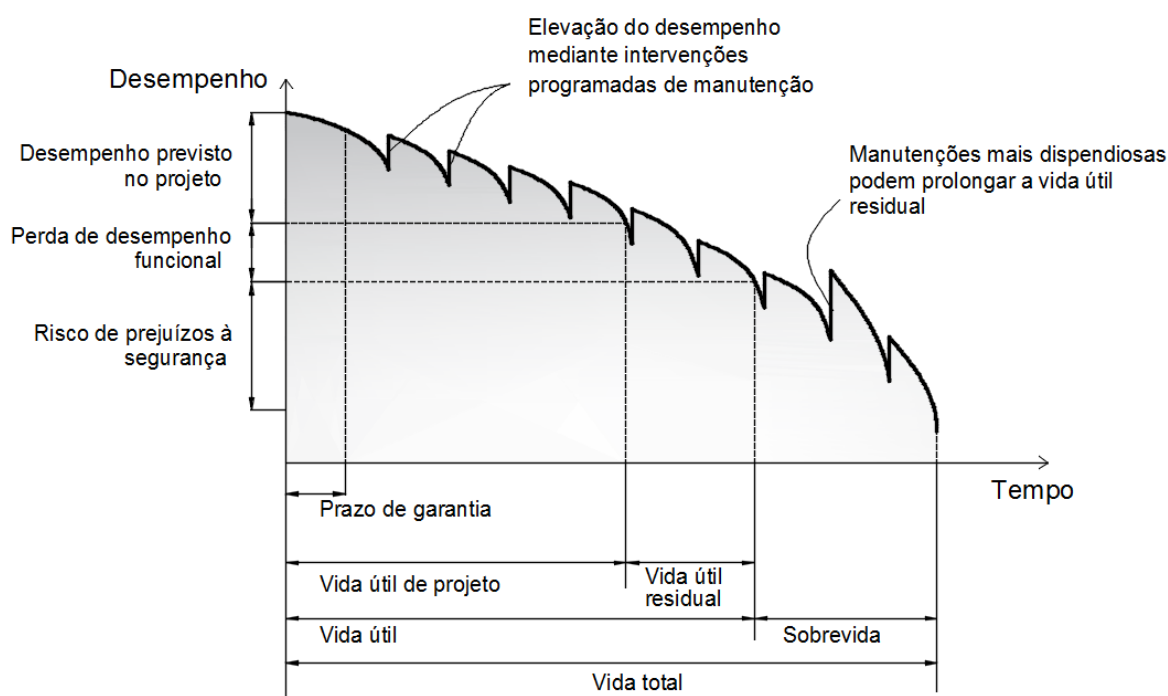
Destaca-se, também, a definição presente na NBR 5674, item 3.5, que define a manutenção como conjunto de procedimentos com a finalidade de conservar e/ou recuperar a funcionalidade da edificação, colocando-se a favor da segurança dos usuários (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012).

Desta forma, entende-se que o conceito de Manutenção Predial está ligado, de forma geral, à recuperação e conservação da edificação, visando tanto o desempenho quanto à satisfação do usuário. É importante salientar que a falta de manutenção nas edificações atinge também questões de ordem econômica e social. Conforme explicam Lessa e Souza (2010, p.1):

A falta de manutenção predial pode gerar grandes problemas econômicos, sociais e ambientais, visto que problemas construtivos e descuidos com a manutenção predial são causadores de danos pessoais e materiais significativos tanto aos usuários e proprietários das edificações como à sociedade em geral devido à deterioração urbana.

Por esta razão, é necessário que haja uma gestão de manutenção qualificada e atuante, pois, do contrário, haverá um comprometimento da edificação, no que diz respeito ao desempenho e integridade de sua estrutura. Como consequência, o custo do reparo será elevado devido ao grau da falha. A influência da manutenção no desempenho pode ser observada na Figura 3 a seguir.

Figura 3 - Desempenho ao longo do tempo de um sistema construtivo



(fonte: Projeto de Norma de Desempenho da ABNT, 2007, apud DEL MAR, 2007, p.45)

Observa-se na Figura 3 que a manutenção feita continuamente no tempo tende a retardar a perda de desempenho da edificação, prolongando o seu tempo de vida útil (VU), a fim de que se chegue ou se aproxime da vida útil de projeto (VUP)⁴. As descontinuidades da curva indicam sucessivas intervenções realizadas no objeto, onde cada elevação aponta um acréscimo de desempenho. Caso não haja essas contínuas intervenções, a edificação

⁴ Corresponde a uma estimativa teórica de tempo para o qual o sistema é projetado com o intuito de cumprir com os requisitos da norma de desempenho (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2013).

apresentará um decaimento precoce de desempenho, exigindo assim uma intervenção mais complexa e cara.

Cabe lembrar, todavia, que além da Manutenção Predial manter as condições originais de um prédio, é necessário também incorporar a preocupação em satisfazer novas necessidades dos usuários da edificação, uma vez que essas novas necessidades não necessariamente estão atendidas no projeto original da edificação, conforme explica Bonin (1988, p.10):

Evidentemente a satisfação destas necessidades, origem real de todo o processo, não é um fenômeno estático que se realiza exclusivamente no momento em que se conclui a construção do edifício. Pelo contrário, ele ocorre a partir deste momento em que começa a se realizar o objetivo de todo processo e é dinâmico uma vez que os gostos, interesses e aspirações dos usuários do edifício construído alteram-se no tempo,[...]

3.1 SISTEMAS DE MANUTENÇÃO PREDIAL - SMP

A falta de conscientização frente às atividades de manutenção tem seu reflexo na edificação, que acumula, ao longo do tempo, desgastes e manifestações patológicas resultantes tanto da concepção errada do projeto quanto da falta de consciência do usuário em relação às boas práticas de uso da estrutura predial. Por esta razão é necessário que seja praticada a gestão racional da manutenção, envolvendo sistemas de serviço e controle de modo que a manutenção não fique restrita a ações aleatórias e também não haja um decréscimo acentuado no seu tempo de vida útil.

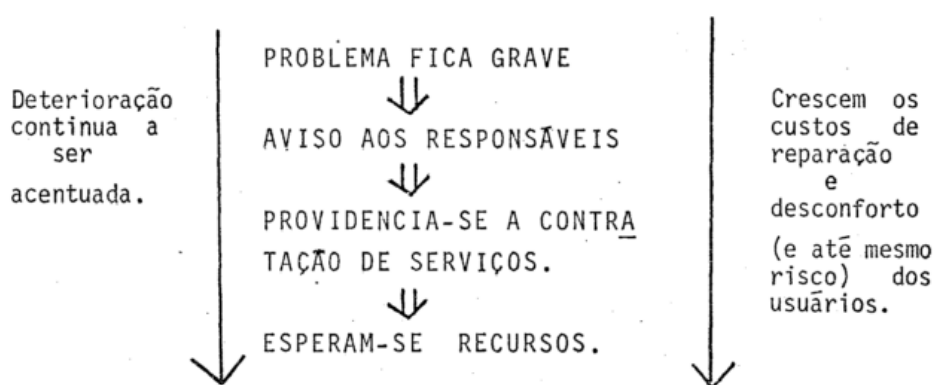
Um Sistema de Manutenção Predial (SMP) vai além do processo de correção de falhas. Trata-se, sim, de um planejamento e gerenciamentos de serviços que contemplam não somente a manutenção corretiva, mas também as manutenções preventiva e de melhoria, objetivando a busca pelo bom desempenho da edificação e a comunicação entre todos os envolvidos na gestão de manutenção (BARBOSA, 2011).

A NBR 5674, no que diz respeito ao planejamento na manutenção, descreve que “[...] o sistema de manutenção deve promover a realização coordenada dos diferentes tipos de manutenção das edificações, procurando minimizar a ocorrência de serviços de manutenção não planejada.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, p. 3). Na

Figura 4 podemos observar os acontecimentos negativos quando não se tem um planejamento na manutenção.

Segundo Cremonini, “os sistemas de manutenção são desenvolvidos de maneira a otimizar a utilização de recursos físicos e financeiros, a partir de uma planificação anterior” (CREMONINI, 1988, apud LOPES, 1993, p.40).

Figura 4 - Cadeia de acontecimentos em um processo de manutenção sem planejamento



(fonte: JOHN, BONIN, 1988, p.127)

Para John e Bonin (1988), operar um SMP é uma atividade complexa, pois além de considerar a responsabilidade pela coordenação de inúmeras atividades distintas, o sistema precisa também conciliar diversos interesses, conflituosos entre si, dos intervenientes nas atividades de manutenção.

Um SMP tem como base a metodologia de armazenamento e análise de informações quanto ao estoque predial e seus componentes, levando-se em consideração fatores como tipo, idade, quantidade, custos incorridos, estado de conservação dos componentes prediais, avaliação do usuário, entre outros (LOPES, 1993).

Aplicado a médio ou longo prazo, um SMP permite que haja diminuição dos custos de manutenção, diminuição de desconforto e riscos dos usuários, previsão de custos futuro e melhoria na qualidade dos imóveis a serem construídos (JOHN; BONIN, 1988).

No que se refere aos indicadores de eficiência das operações de um SMP, a NBR 5674 define que se deve levar em consideração o atendimento de desempenho das edificações e de seus

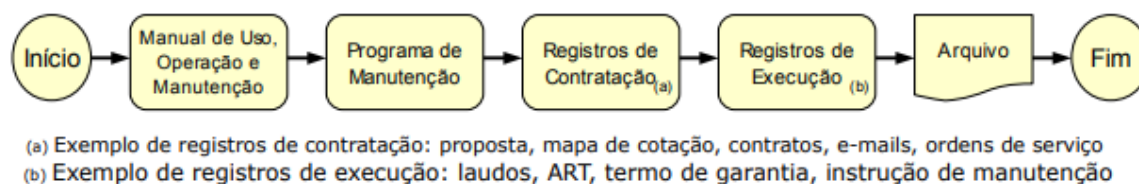
sistemas, prazo aceitável entre a observação da não conformidade e a conclusão de um serviço de manutenção, periodicidade nas inspeções e registros das inspeções. Quanto à questão dos registros das informações, a norma expõe que o sistema deve proceder de modo que seja possível propiciar evidências da gestão de manutenção, custo-benefício dos serviços de manutenção, precisão no planejamento, projeto e execução dos serviços e, por meio do histórico de registros, possibilitar o auxílio no programa e planejamento de serviços futuros (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012).

A Norma define que a documentação do SMP deve incluir (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, p.7):

- a) Manual de uso, operação e manutenção das edificações, elaborados conforme ABNT NBR 14037;
- b) manual dos fornecedores dos equipamentos e serviços;
- c) programa da manutenção; planejamento da manutenção contendo o previsto e o efetivo, tanto do ponto de vista cronológico quanto financeiro;
- d) contratos firmados;
- e) catálogos, memoriais executivos, projetos, desenhos, procedimentos executivos dos serviços de manutenção e propostas técnicas;
- f) relatório de inspeção;
- g) documentos mencionados na ABNT NBR 14.037:2011, Anexo A, em que devem constar a qualificação do responsável e os comprovantes da renovação;
- h) registros de serviços de manutenção realizados;
- i) ata das reuniões de assuntos afetos à manutenção;
- j) documentos de atribuição de responsabilidade de serviços técnicos.

Quanto ao fluxo da documentação, a Norma determina a sequência conforme a Figura 5.

Figura 5 - Fluxo da documentação



(fonte: ABNT NBR 5674, 2012, p.12)

Quanto aos registros, a NBR 5674 recomenda que contenha as seguintes informações (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, p.13):

- a) identificação;
- b) funções dos responsáveis pela coleta dos dados que compõem o registro;
- c) estabelecimento da forma de arquivamento do registro;
- d) estabelecimento do período de tempo pelo qual o registro deve ficar armazenado, assegurando sua integridade.

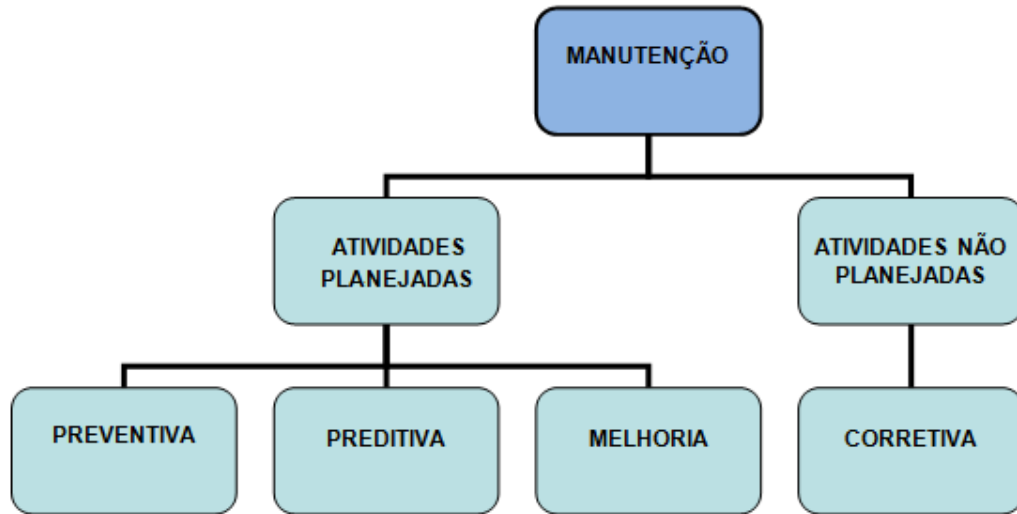
A organização e coleta dos dados devem ser registrados de modo que esteja indicado os serviços de manutenção preventiva e corretiva, assim como as alterações realizadas.

3.2 ESTRATÉGIA DE MANUTENÇÃO

Frente aos problemas que podem surgir em uma edificação, é muito importante adotar uma estratégia adequada, de modo que a manutenção possa ser efetivada de forma satisfatória e eficaz na prevenção e correção de falhas. Um bom planejamento de manutenção possibilita ao prédio uma boa mantabilidade e, conseqüentemente, prolongamento do tempo de vida útil (DEL MAR, 2007). Entretanto, afirma Bonin (1988), a manutenção frequentemente é lembrada apenas ao fim da construção do edifício ou mesmo quando os problemas se apresentam de forma mais crítica, exigindo dos responsáveis uma solução mais complexa e cara.

As atividades de manutenção podem ser classificadas como preventivas, preditivas, de melhoria e corretivas, como pode ser observado na Figura 6.

Figura 6 - Tipos de manutenção



(fonte: adaptado de BARBOSA, 2011, p. 29)

3.2.1 Manutenção Preventiva

A manutenção preventiva tem por objetivo evitar danos futuros por meio de ações programadas, sem com isso recorrer a soluções complexas e caras. No entanto, se a manutenção preventiva não for realizada de modo criterioso, sem levar em consideração a análise de desempenho e de causas, e sem o auxílio de outras estratégias de manutenção, tal como a preditiva, a mesma acaba por se tornar cara e inadequada (GOMIDE *et al.*, 2006).

A manutenção preventiva está relacionada ao planejamento das rotinas de manutenção com uma programação pré-estabelecida de acordo com a periodicidade específica para cada tipo de equipamento ou instalação (BONIN, 1988). Para que se possa ter êxito na realização da manutenção preventiva é de suma importância que se possua todos os dados e informações corretas referente às instalações e equipamentos existentes na edificação.

3.2.2 Manutenção Preditiva

A manutenção preditiva visa a análise dos componentes em uso de uma dada estrutura a fim de prever e apontar anomalias, podendo, também, auxiliar no direcionamento das atividades de manutenção preventiva (GOMIDE *et al.*, 2006). Esse tipo de manutenção se assemelha à manutenção preventiva quanto ao objetivo de atuar de forma antecipada em uma dada estrutura a fim de prevenir falhas. No entanto, enquanto a manutenção preventiva se conduz em intervalos pré-determinados, como uma atividade programada e rotineira, a manutenção preditiva busca no histórico de funcionamento de um equipamento a possibilidade de prever o instante em que ocorrerá falha de seu componente.

3.2.3 Manutenção de Melhoria

Esse tipo de estratégia tem como objetivo alcançar um nível ótimo nos procedimentos de manutenção, de modo que haja melhoramento nas condições ambientais da edificação a ponto de seu desempenho superar o nível ao qual foi originalmente projetado (BARBOSA, 2011). As melhorias seguem atreladas à prevenção, no sentido de que, quando feitas, há uma redução na quantidade de serviços de manutenção.

3.2.4 Manutenção Corretiva

Conforme a NBR 5462, a proposição da Manutenção Corretiva está em corrigir um dado problema após o surgimento da falha, com fim de reestabelecer o bom funcionamento de um item (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1994). Neste caso, tomando a edificação como item de referência, a Manutenção Corretiva está ligada às atividades de manutenção postas ao atendimento das necessidades dos usuários quando os mesmos detectam falhas que venham a comprometer a integridade da edificação, conforme destaca Bonin (1988). Este tipo de manutenção tem como aspecto negativo o custo elevado frente a outras atividades de manutenção (GOMIDE *et al.*, 2006) e por isso deve ser evitada, de modo que a gestão de manutenção precisa proceder não somente quando a falha se apresenta ao usuário, mas também agir de forma a prevenir o surgimento do problema.

4. PRÉDIOS HISTÓRICOS

Os conceitos trabalhados neste capítulo estão relacionados com as áreas de conservação e restauração. Esses termos são apresentados no contexto de prédios históricos. Para tanto, ao se falar de prédios históricos, coloca-se como necessidade também a apresentação do que se entende por Patrimônio Histórico e Cultural.

4.1 PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

Antes de se trabalhar os conceitos de Patrimônio Histórico e Patrimônio Cultural, é preciso pensar no conceito de patrimônio. Quando pensamos em patrimônio, normalmente se tem de forma comum a ideia de um pertence, de uma propriedade, no sentido do domínio sobre um bem.

No entanto, quando se fala de patrimônio, é comum que essa palavra esteja acompanhada de um adjetivo que qualifique e dê mais precisão ao conceito, e neste trabalho destacam-se as expressões Patrimônio Histórico e Patrimônio Cultural.

Pode-se dizer que Patrimônio Histórico e Cultural é o que legalmente reúne bens escolhidos como preserváveis à posteridade (LEMOS, 2006).

No que se refere ao Patrimônio Histórico, Choay (2008, p.11) traz a seguinte definição:

[...] A expressão designa um fundo destinado ao usufruto de uma comunidade alargada a dimensões planetárias e constituído pela acumulação contínua de uma diversidade de objetos que congregam a sua pertença comum ao passado: obras e obras primas das belas-artes e das artes aplicadas, trabalhos e produtos de todos os saberes e conhecimentos humanos.

A Constituição Federal de 1988, no Artigo 216, diz que o conceito de patrimônio incorpora a referência cultural, trazendo a denominação Patrimônio Cultural Brasileiro, definido como sendo “os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade” (BRASIL, 1988).

4.2 INTERVENÇÕES SOBRE PRÉDIOS HISTÓRICOS

Prédios históricos fazem parte do conjunto de bens materiais que constituem o Patrimônio Histórico e Cultural de uma sociedade. Por esta razão, os prédios históricos devem ser valorizados e sua proteção precisa ser pensada no sentido de que haja uma preocupação quanto à sua permanência no tempo, principalmente por profissionais que atuam na área da conservação. Assim, fazem-se necessárias as iniciativas que visam garantir a perpetuação da identidade cultural incorporada pela edificação e que incentivem também ações que promovam uma cultura de manutenção dos prédios históricos. Por esse viés, pode-se destacar duas ações que são essenciais para a conservação da edificação: a preservação e a restauração.

4.2.1 Preservação

O ato de preservar está ligado à ideia de proteger, cuidar ou conservar alguma coisa, de modo que a mesma se perpetue no tempo. Sant'Anna (2015) coloca o ato de preservar como um conjunto de ações que constituem o “processo de patrimonialização”, que se estende desde a atribuição de valores a objetos, paisagens, saberes e práticas até a ações concretas que tem o intuito de manter ou dar continuidade a esses elementos considerados preserváveis.

Em muitos casos, o conceito de preservação é tratado como sinônimo de tombamento. No entanto, há uma importante distinção sob o ponto de vista jurídico entre essas duas palavras no qual preservação é um conceito mais geral e está compreendido em toda e qualquer ação do Estado que tem por objetivo a conservação da memória de fatos ou valores culturais de uma nação (CASTRO, 2009). Por sua vez o tombamento é um instrumento que tem por finalidade o reconhecimento e proteção do Patrimônio Histórico e Cultural. Para Di Pietro (1995) tombamento é uma das modalidades de intervenção estatal na propriedade privada, a fim de proteger bens considerados de valor artístico ou histórico, determinando seu registro nos Livros do Tombo. Os Livros do Tombo estão estabelecidos no art. 4º do Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, nos quais os bens registrados estarão preservados pelo Estado, pelo seu dono e pelo coletivo em geral.

A manutenção predial, quando implantada de forma sistemática e permanente, contribui para preservar a edificação a fim de que as intervenções sejam mínimas e contínuas, propondo

soluções simples, econômicas e que não sejam agressivas. Nesse sentido, busca-se com a manutenção, principalmente a manutenção preventiva, a condição de se fazer intervenções mínimas nos prédios históricos, visando não alterar as características importantes do edifício, assim como evitar a destruição desnecessária de elementos que conferem o valor histórico à edificação (FORSTER; KAYAN, 2009). Com o incentivo à manutenção do Patrimônio Histórico é possível, então, propor uma preservação baseada em pequenas e contínuas intervenções de modo que se adie, tanto quanto possível, a necessidade de uma restauração.

4.2.2 Restauração

A definição de restauração, no sentido mais geral, está ligada a uma atividade de reparos de grandes proporções, com a substituição parcial ou total de antigos elementos por novos de mesma característica (BONIN, 1988). Entretanto, quando se aborda prédios históricos, o conceito assume uma importância não somente material, mas também cultural e histórica.

Nesse contexto, devemos ter cuidado ao pensar em restauração, dado que o desgaste do revestimento e a pintura desbotada de um prédio histórico, por exemplo, não apontam necessariamente para uma reparação. Há um valor nesses aspectos que remetem ao antigo e isto nos leva a refletir sobre até que ponto devemos olhar para esses traços como falhas – que precisam ser corrigidas - ou como sinais que qualificam um determinado objeto como algo que tenha valor histórico. Para essa reflexão, cabe observar as palavras de Brandi (2005, p.64-65):

[...] erraria quem acreditasse que da efetiva realidade da ruína pudessem ser extraídas as leis da sua conservação, dado que, com a ruína, não se define uma mera realidade empírica, mas se enuncia uma qualificação que compete a algo que deve ser pensado de modo simultâneo sob o ângulo da história e da conservação: ou seja, não apenas e limitadamente a sua consistência presente, mas no seu passado – de que traz o seu valor único [...]

Por esse viés, fica destacada a importância de se vincular o restauro ao processo histórico, no sentido de que o restaurador deve estar comprometido, e consciente, não somente com a recuperação física de um edifício, mas também com a história que o mesmo pode carregar em seu aspecto de desgaste. Estabelece-se, aí, um importante critério que vai além de uma opinião, e que passa pela necessidade de amparar o restauro a uma visão crítica e em

metodologias científicas. Seguindo esse raciocínio, pode se citar novamente Brandi (2005, p.100):

Por isso, definindo a restauração como o momento metodológico do reconhecimento da obra de arte como tal, a reconhecemos naquele momento do processo crítico em que, tão-só, poderá fundamentar a sua legitimidade; fora disso, qualquer intervenção sobre a obra de arte é arbitrária e injustificável. Além do mais, retiramos para sempre a restauração do empirismo dos procedimentos e a integramos na história, como consciência crítica e científica do momento em que a intervenção de restauro se produz. [...]

A restauração tem um papel importante na recuperação da edificação. A sua prática é muito discutida e está ligada a diversos critérios e interpretações que nem sempre são convergentes. Isto dificulta até mesmo a fixação das condições de contorno para o exercício do procedimento. Para alguns autores, os critérios devem estar comprometidos sobretudo com o valor histórico presente no próprio desgaste da edificação, tal como sugerem Dann e Whorthing (1999), que explicam que embora essas ações possam prolongar a vida útil do prédio, elas também danificam a estrutura que denota ao edifício a aparência de antigo. É essa aparência que, muitas vezes, tem alto significado cultural (apud IDRUS; KHAMIDI; SODANGI, 2010, p.68).

4.3 NORMAS E LEIS APLICADAS AOS PRÉDIOS HISTÓRICOS

A seguir são apresentadas normas e leis aplicáveis à preservação e restauração de prédios históricos, tais como as Cartas Patrimoniais, legislação nacional, estadual e municipal e instruções normativas do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

4.3.1 Cartas Patrimoniais

As Cartas Patrimoniais são recomendações firmadas internacionalmente, nas quais encontram-se procedimentos e conceitos sobre a preservação dos bens culturais. Destaca-se que, embora as Cartas Patrimoniais não tenham a mesma força que uma Lei, no que diz respeito a medidas punitivas, elas apresentam recomendações a serem adaptadas pelo Estado frente a um bem histórico, levando em consideração a realidade econômica, social e cultural do lugar. É importante destacar, também, que essas recomendações não possuem um caráter pético, ou

seja, existe a possibilidade do surgimento de novas cartas, com novas recomendações, para atender às novas necessidades quanto ao patrimônio histórico e cultural.

Conforme os Manuais do Patrimônio Histórico Edificado da UFRGS, as Cartas colocam o debate do patrimônio histórico com vias à sua preservação e entendem que essa tarefa deve também passar pelas escolas, em todos os níveis, pois com a educação podemos adquirir uma consciência quanto ao reconhecimento do valor histórico e cultural dos povos (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2007a).

O projeto Resgate do Patrimônio Histórico e Cultural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2007a, p. 25-29) identifica as Cartas Patrimoniais que lhe servem de referência:

- a) **Carta de Atenas:** a Carta de Atenas foi elaborada em 1931 e é considerada o marco inicial no processo de conscientização para a preservação de edificações e monumentos históricos.
- b) **Carta de Veneza:** elaborada em 1964, fornece novos ares aos profissionais ligados à área de preservação e possibilita uma releitura da vocação original do prédio histórico. O prédio torna-se compatível com as necessidades sociais e culturais contemporâneas sem com isso modificar suas características. A Carta de Veneza recomenda que os trabalhos de restauração sejam documentados e publicados após sua conclusão e estabelece diretrizes sobre conservação, restauração e escavações. Define também a ideia de monumento histórico como criação arquitetônica isolada, permanecendo indissociável de seu entorno e contexto histórico.
- c) **Recomendações de Paris:** elaborada em 1968, esclarecem que o zelo pelo patrimônio cultural deixa de ser especificamente direcionado aos bens imóveis, pois classificam os bens culturais como móveis e imóveis e recomendam aos Estados que mantenham medidas legislativas em nível nacional e regional coerentes com as necessidades de conservação destes bens. Têm por objetivo estabelecer critérios, aos Estados Membros da Organização das Nações Unidas (ONU), para a proteção de seus bens culturais quando expostos a situação de risco perante o empreendimento de obras de pequeno, médio ou grande porte, públicas ou privadas;

- d) **Convenção de Paris:** elaborada em 1972, também realizada na Cidade Luz, define, através da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) a necessidade de adotar posturas de políticas globais que tenham como objetivos a integração dos bens classificados como patrimônio cultural e patrimônio natural na coletividade social tornando-os uma extensão do indivíduo. Esta convenção também recomenda aos Estados Membros identificar, proteger, conservar e valorizar os bens contidos em seus territórios a fim de transmiti-los às futuras gerações;
- e) **Recomendações de Nairóbi:** elaborada em 1976, que além de valorizar os bens contidos em seus territórios recomendam a adoção de medidas, sob forma de lei, que permitam a proteção de conjuntos históricos em meio ao processo de urbanização contemporânea e diretrizes. Estas necessárias à correta integração das áreas urbanas históricas às demais partes das cidades. Também representaram avanço na conceituação ao definir ambiência, salvaguarda e conjunto histórico;
- f) **Declaração do México:** elaborada em 1985, tem o objetivo de fortalecer as sociedades através da valorização da diversidade cultural dos povos, sugerindo a democratização cultural com vistas à soberania nacional;
- g) **Carta de Brasília:** elaborada em 1995, é um documento regional criado pelos países integrantes do Cone Sul com o objetivo de reforçar sua identidade que é fruto de uma cultura pluralista à qual se agregam diferentes raças e etnias que contribuíram para formar a América meridional;
- h) **Recomendações de Paris:** elaborada em 2003, buscam conscientizar os Estados Membros a identificar e inventariar o patrimônio cultural imaterial presente em seu território através da adoção de medidas nos âmbitos que lhe competem.

4.3.2 Legislação nacional, estadual e municipal

A primeira lei nacional que trata do patrimônio histórico é datada de 1937, o Decreto Lei n. 25, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional (BRASIL, 1937). A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, em seu artigo 216 traz o conceito de Patrimônio Cultural Brasileiro (BRASIL, 1988). Com o Decreto n. 6.514, de 2008, o

patrimônio cultural passa a ser também protegido por sanções punitivas, tais como multas, para aquele que destruir de alguma forma os bens protegidos por lei, alterar o aspecto ou estrutura da edificação, pichar, grafitar ou por outro meio danificar a edificação (BRASIL, 2008).

O patrimônio cultural é direito garantido pelo Estado do Rio Grande do Sul, conforme consta no artigo 221, da Constituição do Estado, de 1989. No artigo 222, consta que o Poder Público, com o apoio da comunidade, protege o patrimônio cultural por meio de inventários, registros, vigilância, tombamentos e desapropriações (RIO GRANDE DO SUL, 1989).

Existem duas leis complementares de proteção aos bens culturais e áreas de interesse cultural do município de Porto Alegre, que são a Lei Complementar nº 275, de 1992, e a Lei Complementar nº 434, de 1999 (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2007a, p.65):

Lei Complementar n. 275, de 1992, conhecida como Lei do Tombamento, que tem como objetivos estabelecer os critérios para a identificação dos bens culturais, assim como efetuar sua preservação;

Lei Complementar n. 434, de 1999, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA) definindo em seu artigo 92 as áreas de interesse cultural do município e define que a proteção destas áreas será feita através de inventários e tombamentos.

4.3.3 Instruções normativas do IPHAN

O IPHAN é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Cidadania. A responsabilidade do instituto é proteger e valorizar os bens culturais do País, garantindo sua preservação para as gerações presentes e futuras. Entre as atribuições do Instituto está a fiscalização, cabendo a ele impedir danos ao Patrimônio Histórico e aplicar sanções previstas na Portaria Iphan nº 187, de 11 de junho de 2010 (IPHAN, 2010).

A portaria estabelece critérios para a identificação de infrações em relação ao Patrimônio Cultural Edificado, conforme o artigo 2 da portaria, nos quais pode-se destacar o item II do

artigo, que coloca como infração administrativa o ato de reparar, pintar ou restaurar um bem tombado sem a autorização do IPHAN, e o item V, que prevê infração ao proprietário que deixar de informar ao IPHAN sobre a necessidade da realização de obras de conservação e reparação. A portaria prevê também um padrão para ação fiscalizadora, no artigo 5, assim como os instrumentos de fiscalização, artigo 6.

4.4 MANUTENÇÃO EM PRÉDIOS HISTÓRICOS

A manutenção em prédios históricos, em especial a manutenção preventiva, é considerada no campo do Patrimônio Histórico e Cultural como forma ideal para ampliar o tempo de vida de bens materiais, evitando ou adiando assim a realização de restaurações, na qual modificações mais profundas podem resultar em alteração ou substituição de elementos que dão autenticidade à edificação (CUSTÓDIO; LICHT, 2012).

Outra questão é quanto à relação da manutenção com o processo de restauração. Nesse sentido, de que forma a manutenção deve ser conduzida em uma edificação que já passou por um processo de restauração? Na maior parte dos artigos que se referem à manutenção em prédios históricos, o cenário de um prédio já restaurado não é considerado. A questão é tratada comumente com relação à importância de se ter uma gestão de manutenção no sentido de se evitar a restauração. Ou seja, a manutenção predial é pensada geralmente como uma solução que deve anteceder o processo de restauração e, se possível, evitá-lo.

No entanto, podemos fazer com a manutenção predial a mesma reflexão que hoje é feita quanto à restauração, no sentido de se estabelecer critérios e limites para a intervenção, de modo que a manutenção não comprometa o valor histórico da edificação. Forster e Kayan (2009) explicam que manter edifícios históricos com o método mais apropriado de manutenção em uma faixa de intervenção mínima leva à conservação do seu significado cultural, de modo que se contenham os desgastes sem danificar as características que dão valor ao edifício.

Desta forma fica ainda mais evidente a necessidade de se pensar em uma manutenção adequada para uma edificação histórica que passou por um processo de restauração, de modo que a sua aplicação deve ter como um dos objetivos a conservação dos resultados obtidos por meio do processo de restauração. A preocupação quanto a este aspecto se justifica dado à

carência de fundamentos consistentes no campo da conservação, tal como revelam Idrus, Khamidi e Sodangi (2010), que citam uma pesquisa de Kamural, em relação aos prédios históricos da Malásia, mostrando que cerca de 75% desses edifícios eram mal mantidos, o que indicava falta de gestão de manutenção eficaz (KAMURAL *et al.*, 2008, apud IDRUS; KHAMIDI; SODANGI, 2010).

Chega-se então a um ponto crítico quanto à manutenção, no que se refere à forma como ela deve ser exercida quando a edificação em questão (ver Figura 7) tem valor histórico. Esta preocupação se revela no trabalho publicado da Casa de Oswaldo Cruz (COC), que desde 1987 desenvolve o Programa de Restauração e Conservação do Núcleo Arquitetônico Histórico de Maguinhos (NAHM), que expõe as limitações de uma gestão de manutenção em prédios históricos, explicando que o trabalho ainda necessita de mais desenvolvimento devido à carência de referências no campo da preservação do patrimônio cultural (PINHEIRO *et al.*, 2009).

Figura 7 - Castelo de Manguinhos



(fonte: Pinheiro *et al.*, 2009)

Os autores ainda destacam que o gerenciamento do trabalho se difere das construções sem valor histórico/cultural, devido às características e complexidade do comportamento dos materiais construtivos das edificações históricas, o que demanda uma análise prévia que gere conhecimento para favorecer a personalização no monitoramento das manutenções atuais e futuras (PINHEIRO *et al.*, 2009).

Fica então destacada a dificuldade de se estabelecer uma metodologia de diagnóstico e intervenção adequada em um prédio histórico, principalmente no que se refere ao limite dessas ações, tal como é explicado por Pinheiro *et al.* (2009, p.17):

Sobressai-se, nesses casos, uma série de indeterminações dada à subjetividade inerente às ações de preservação, uma vez que devam ser consideradas nestas as várias parcelas que constituem o objeto, tais como a história, os materiais que o compõem, as técnicas empregadas na construção, o ambiente, o uso, a localização e a estética, além de confrontá-las com a realidade atual, principalmente no que tange aos materiais, técnicas e qualificação da mão de obra.

Conforme relatos dos Manuais do Patrimônio Histórico Edificado da UFRGS, ocorreram diversas intervenções no prédio da Faculdade de Direito da UFRGS em função das exigências de uso, a primeira delas ocorrida em 1951, com a ampliação da edificação. No entanto, os Manuais revelam também uma gestão de manutenção deficiente, relatando que “as obras de manutenção e conservação não tiveram a suficiente periodicidade para garantir sua preservação, deixando o edifício em estado de deterioração e insuficiência para as demandas da faculdade” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2007b, p.45). Frente a esse contexto, foram realizadas obras de restauração na edificação em quatro etapas, sendo a primeira etapa realizada no início dos anos 2000 e a última realizada em 2004. Observa-se também no texto a questão de se realizar manutenções com a finalidade de adequar a edificação às novas necessidades, o que implica modernização das estruturas e, conseqüentemente, alteração de alguns elementos construtivos da edificação. Como exemplo concreto, cita-se a adaptação do prédio às condições de acessibilidade universal e que, por esta necessidade, houve a transferência da entrada principal para a sua fachada lateral, criando-se um novo acesso por meio de rampa (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2007b). Isto traz outra reflexão, que é o dilema entre conservar e modernizar.

Seguindo essa problemática, e afim de se trazer uma referência de pensamento à questão, cita-se Boito, seguidor do restauro moderno, que propôs na conferência apresentada em 1884, dois princípios acerca da conservação, que são (BOITO, 2006, apud COSTA, 2005, p.49):

1º É necessário fazer o impossível, é necessário fazer milagres para conservar no monumento o seu velho aspecto artístico e pitoresco;

2º É necessário que os complementados, se indispensáveis, e as adições, se não podem ser evitadas, demonstrem não ser obras antigas, mas obras de hoje.

5. IGREJA NOSSA SENHORA DAS DORES

O início da história da Igreja Nossa Senhora das Dores é datado em 1752, quando portugueses açorianos fixaram-se à beira do Guaíba, onde, em 1807, formaram o primeiro núcleo da futura cidade de Porto Alegre. Imediatamente os novos habitantes decidiram construir seu próprio templo, localizado em um terreno entre as ruas do Cotovelo e da Praia, às margens do Guaíba. Anos mais tarde, a irmandade passou a juntar fundos por meio de esmolas para construir a Igreja e, em 1833, iniciou-se a sua construção, com acesso pela Rua da Praia, atual Andradas. Na mesma data ocorreu a inauguração da capela-mor, sendo realizado o traslado da imagem de Nossa Senhora das Dores (RAMOS, 1989).

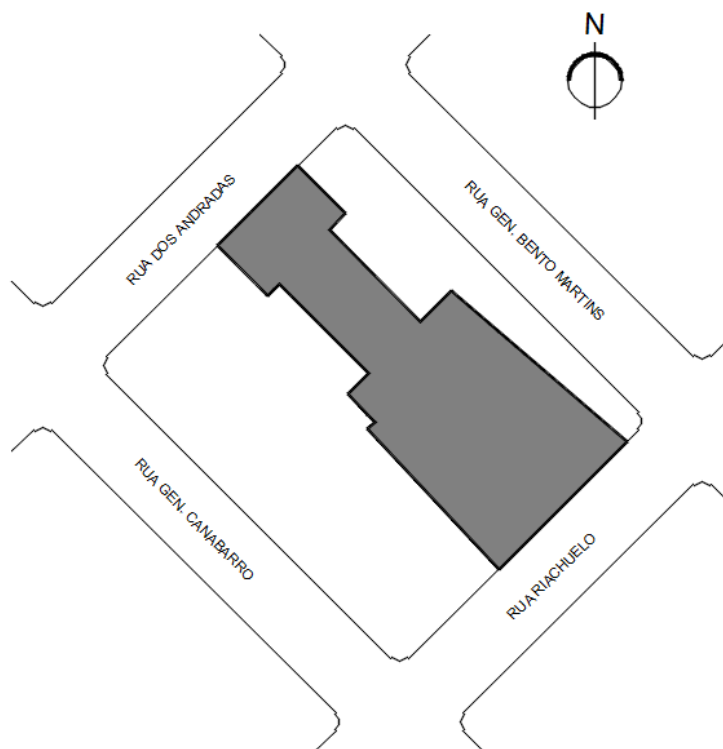
Dentre as atividades realizadas pela Igreja Nossas Senhora das Dores, estão as missas tradicionais e também realização de cerimônias, como casamentos. A Igreja também realiza encontros de confraternização com os colaboradores da Igreja e a comunidade que frequenta o espaço. Por ser um dos cartões-postais de Porto Alegre e referência arquitetônica na paisagem da cidade, a Igreja também abre as portas para visitas turísticas, além de permitir visita de pesquisadores e acadêmicos. Para o ano de 2019, a Igreja vem se preparando para abrigar o primeiro museu de arte sacra da capital gaúcha⁵.

5.1 LOCALIZAÇÃO

A Igreja Nossa Senhora das Dores está localizada na Rua dos Andradas, no centro histórico capital Porto Alegre-RS (ver Figura 8).

⁵ Disponível em: <<https://www.correiodopovo.com.br/arteagenda/Igreja-das-dores-vai-abrigar-o-primeiro-museu-de-arte-sacra-de-porto-alegre-1.197644>>. Acesso em: 20 de Junho de 2019.

Figura 8 - Localização da Igreja Nossa Senhora das Dores

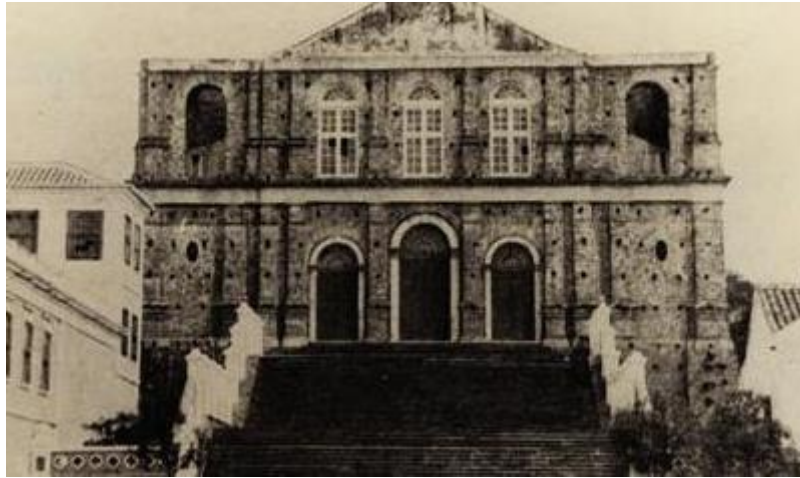


(fonte: Adaptado da planta de situação da Igreja Nossa Senhora das Dores)

5.2 FASES CONSTRUTIVAS DA IGREJA

A fase inicial da construção coincide com um período conturbado da história da capital gaúcha, a Revolução Farroupilha, que ocorreu entre os anos de 1835 e 1845, contribuindo para a paralisação das obras da Igreja. Em meados da década de 1850, a cidade voltou a experimentar uma fase de crescimento e, com esse panorama favorável, as obras foram retomadas (ver Figuras 9 e 10).

Figura 9 - A Igreja no fim do século XIX, sem as torres



(fonte: Acervo Igreja Nossa Senhora das Dores)

Em maio de 1898, a nave foi inaugurada e a Igreja foi concluída em setembro de 1906 (PAPEN, 1975, apud CUSTÓDIO, 2009), com recursos materiais e financeiros de fiéis da capital e do interior do Estado.

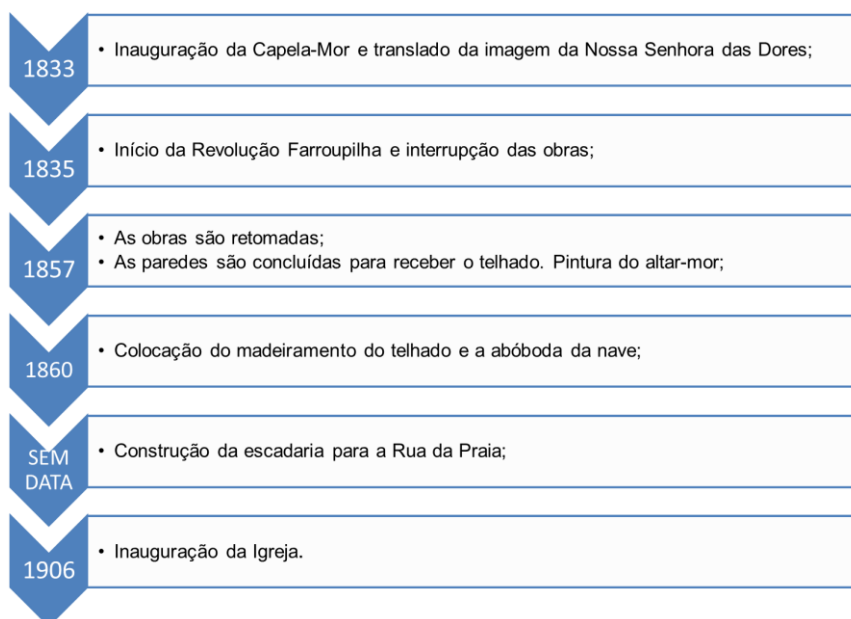
Figura 10 - A Igreja em 1930, com as duas torres já construídas



(Fonte: Acervo Igreja Nossa Senhora das Dores)

De modo a estabelecer um encadeamento sistemático e uma síntese das fases construtivas da Igreja conforme o período da história, e com base nos arquivos do IPHAN-RS, foi elaborada a Figura 11.

Figura 11 - Encadeamento das fases construtivas da Igreja Nossa Senhora das Dores



(fonte: adaptado dos registros do IPHAN-RS)

5.3 A EDIFICAÇÃO

O texto a seguir foi elaborado com base em documentação obtida no IPHAN-RS ⁶.

5.3.1 Exterior

A Igreja é composta por paredes portantes de alvenaria de pedra e tijolos, pintada em branco. A frontaria, ou fachada principal, possui um corpo central, um frontão (Figura 12), que é um elemento de composição arquitetônica com forma geralmente triangular, e corpos laterais com duas torres. O corpo central tem em sua composição três conjuntos superpostos de portas, janelas-portas e nichos, estruturados por arcos plenos, conferindo à Igreja uma arquitetura *neoclássica*⁷. As duas torres de base retangular possuem quatro níveis e são independentes do

⁶ CUSTÓDIO, Luiz Antônio Bolcato. Descrição Igreja das Dores. Texto não publicado, elaborado pelo arquiteto Luiz Antônio Bolcato Custódio em colaboração com a restauradora Suzana Cardoso. Arquivo IPHAN/RS, Porto Alegre, 2009, 7p.

⁷ Estilo originado no fim do séc. XVIII, inspirado nas ordens clássicas da arquitetura antiga greco-romana.

corpo da Igreja a partir do terceiro nível. Possuem sinos que são distribuídos em dois níveis em cada uma.

Figura 12 - Frontão da Igreja Nossa Senhora das Dores



(fonte: adaptado de Ramiro Furquim/Sul21)

Após o quarto nível, as torres apresentam uma estrutura de dois níveis e passam a ter características da arquitetura *neogótica*⁸, com planta octogonal e cobertura com inclinação aguda.

O acesso à Igreja se dá no patamar do adro⁹, através de três portas de madeira, central e laterais, sendo a porta central a maior das três. A Igreja possui também uma imponente escadaria de cento e oitenta degraus, com três patamares, e guarda-corpos nas laterais.

Nas fachadas laterais, a arquitetura possui características do estilo tradicional luso-brasileira, que é uma arquitetura tradicional portuguesa, no período da colônia.

⁸ Um estilo originado no fim do séc. XIX, inspirado no gótico.

⁹ Espaço aberto ou fechado, fronteiro à uma Igreja.

5.3.2 Interior

A Igreja é do tipo nave¹⁰ única, com capela-mor¹¹ e coro¹². Essas regiões estão estruturadas no primeiro e segundo níveis (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). A Igreja possui também um porão, no qual se localiza o palco e o salão. Nos desenhos (Figuras 13, 14, 15 e 16), as áreas foram divididas em duas categorias: áreas dos bens integrados e áreas comuns. Considerou-se como bens integrados as áreas que reúnem características com importância histórica e cultural, seja nos detalhes construtivos, seja nas artes sacras, demandando maior cuidado ao frequentá-lo. Quanto às áreas comuns, considerou-se os espaços usados no dia a dia da Igreja, aqueles cuja as características não possuem valor histórico

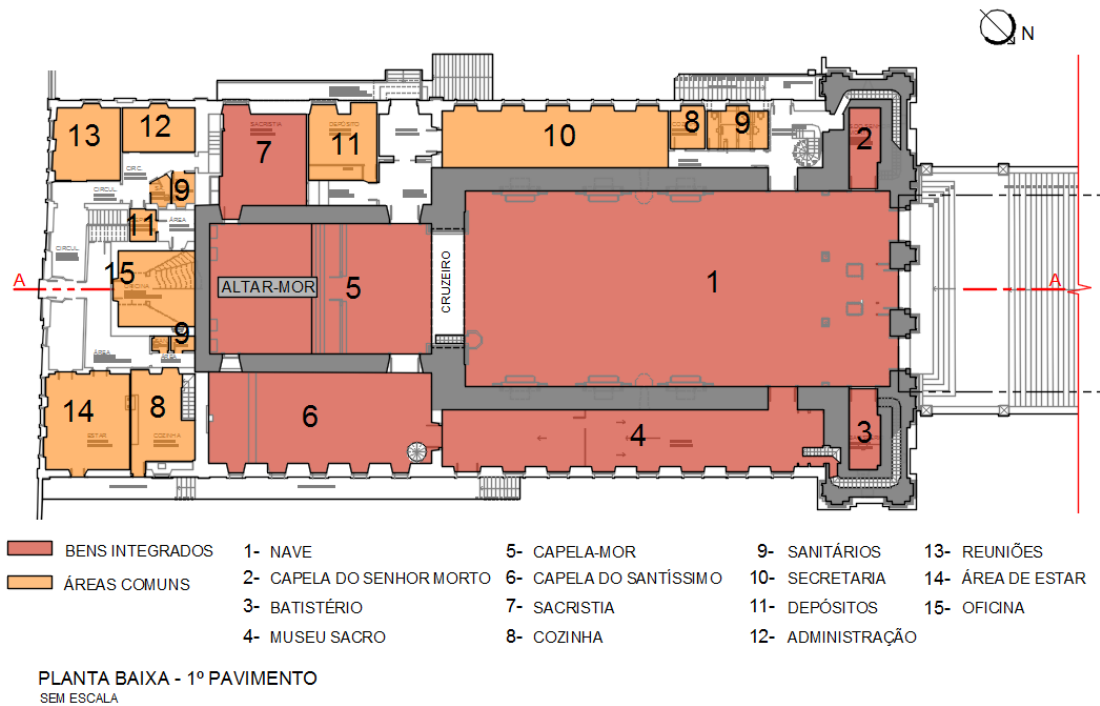
Abaixo, foram listadas as áreas da Igreja, tanto as que possuem uma importância maior do ponto de vista histórico e cultural (bens integrados) quanto as áreas mais comuns, como dormitórios e cozinha.

- a) **Primeiro nível:** nível na qual estão a nave única, o batistério¹³, a Capela do Cristo Morto, a Capela Nossa Senhora da Pompéia, o museu sacro, a capela-mor e o altar-mor, além das áreas mais comuns como secretaria, administração, depósito e sanitários.
- b) **Segundo nível:** nível no qual está localizado o coro, além das áreas mais simples, como dormitórios, biblioteca, salas e sanitários.
- c) **Porão:** nível onde estão localizadas as áreas do palco, do salão e da cozinha.

¹⁰ Espaço da Igreja que vai desde a entrada até a capela-mor, ocupando total ou parcialmente o espaço da construção.

¹¹ Parte da Igreja onde está situado o altar-mor.

Figura 13 - Planta baixa do primeiro pavimento com as áreas críticas e comuns

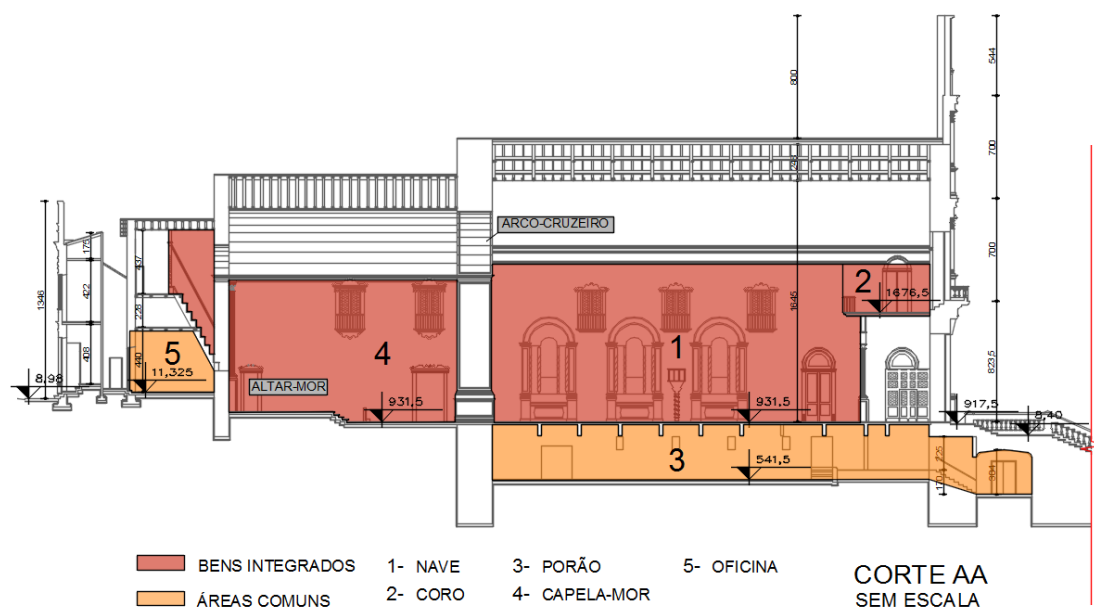


(fonte: Adaptado dos arquivos do IPHAN-RS)

Figura 14 - Corte AA com a identificação das regiões principais da Igreja

¹² Espaço elevado em geral localizado na entrada das Igrejas. Lugar onde ficavam os corais.

¹³ Recinto de uma Igreja onde está localizada a pia batismal.



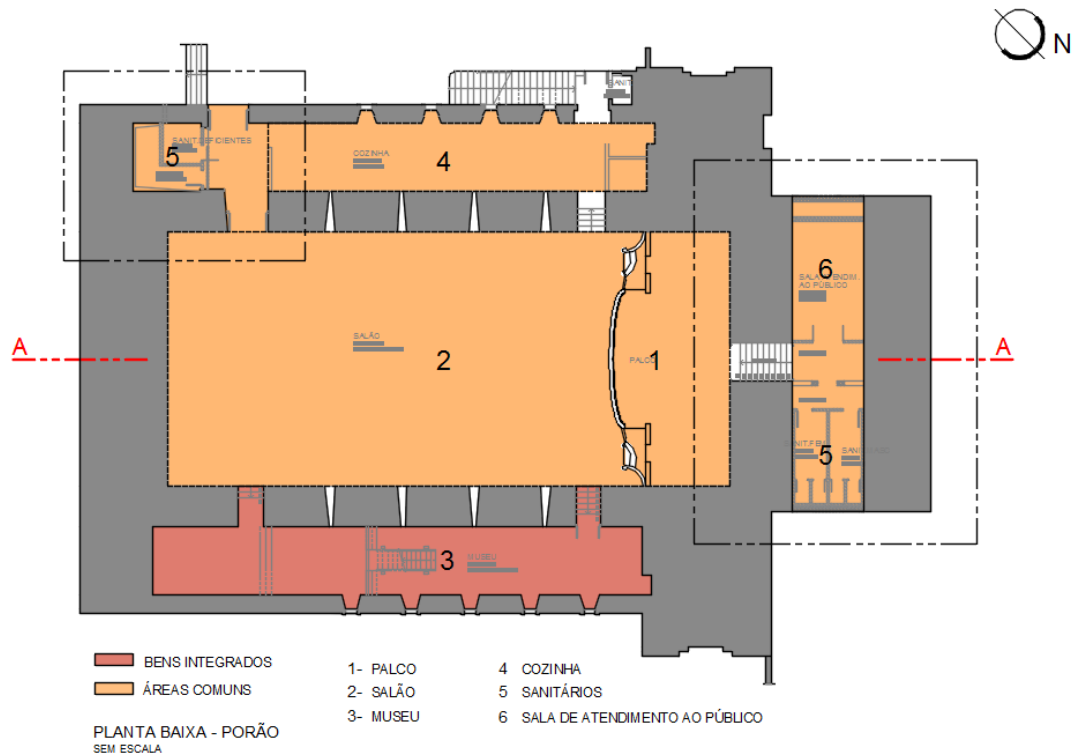
(fonte: Adaptado dos arquivos do IPHAN-RS)

Figura 15 - Planta baixa do segundo pavimento com as áreas as áreas críticas e comuns



(fonte: Adaptado dos arquivos do IPHAN-RS)

Figura 16 - Planta baixa do porão com as áreas críticas e comuns.



(fonte: Adaptado dos arquivos do IPHAN-RS)

5.3.3 Tombamento

Por seu valor histórico, artístico e arquitetônico, e a pedido da comunidade, a Igreja Nossa Senhora das Dores foi tombada pelo IPHAN em 1938 na categoria de Sítio Histórico Urbano Nacional, processo nº96-T-38, inscrição nº158, no Livro de Belas Artes , Fls. 32 (Figura 17).

Figura 17 - Registro de tombamento da Igreja Nossa Senhora das Dores

Denominação: IGREJA NOSSA SENHORA DAS DORES
 Endereço: Andradas Município: PORTO ALEGRE Estado: RS

Registro de Tombamento

Processo nº 96-T-38, inscrição nº 185, Livro de Belas Artes, Fls.32.
 Data: 20-07-1938

Dados do Monumento
 Proprietário Atual: Cúria Metropolitana Uso atual: Culto religioso
 Época da Construção: 1883

Situação: Urbano Isolado
 Rural Conjunto

(fonte: Arquivos do IPHAN-RS)

5.4 RESTAURAÇÕES REALIZADAS NA IGREJA NOSSA SENHORA DAS DORES

Ao longo da história, a Igreja passou por alguns processos de intervenções e restaurações, A Igreja vem sendo restaurada há muitos anos. Como ela demorou mais de um século para ser concluída, os primeiros restauros iniciaram-se um pouco após ao término da obra. Em 1920, há registros da restauração da escadaria em frente à Igreja.

Nos anos 80 a situação da Igreja estava precária e, frente a esse panorama, novas intervenções foram realizadas na Igreja. Nos anos 90, foram realizadas intervenções de descupinização da Igreja e restauração do altar-mor, iniciada em 1995. A partir dos anos 2000, a Igreja entrou para o Programa Monumenta, do ministério da Cultura, quando foram iniciadas novas restaurações. Com a Lei de Incentivo a Cultura do Estado do Rio Grande do Sul, foi iniciado em 2017 o projeto que consiste na restauração dos Bens Integrados da Igreja das Dores. Dentre as áreas restauradas, estão a capela-mor e forro da Capela-Mor, altar-mor, arco cruzeiro, portas laterais e tribunas da capela-mor, Capela do Santíssimo e retábulo, imaginária, e objetos litúrgicos.

Abaixo foram listadas as principais restaurações realizadas na Igreja ao longo de sua história (Figura 18).

Figura 18 - Linha do tempo das principais restaurações realizadas na Igreja

1920	Restauração da escadaria em frente à Igreja das Dores. Responsável Técnico: Não identificado.
1927	Pintura das abóbadas e paredes da igreja. Foram colocaram novos vitrais nas janelas do templo. A pintura foi realizada por Fernando Schlatter.
1931	Reformas da Capela de Nossa Senhora da Pompéia, pinturas nas paredes e teto, colocação de um grande vitral atrás do altar e também de um novo coro. Responsável Técnico: Não identificado.
1953	Foi substituído o piso original da nave da igreja, que apresentava perigo. Responsável Técnico: Não identificado.
1960	Obras da reforma da sacristia, onde foram colocados forros de eucatex e renovados os pisos. Responsável Técnico: Não identificado.
1968	Renovação do telhado da ala leste do edifício da igreja. Todo o madeiramento velho foi substituído por estruturas de aço. A cobertura, porém, foi feita com telhas portuguesas, para manter o estilo original. Responsável Técnico: Não identificado.
1980	Telhado e forro sofreram intervenções emergenciais. Colocação de novas telhas e substituição do forro do altar-mor, completamente degradado pela ação das goteiras do telhado. Responsável Técnico: Não identificado.
1996	A capela-mor e altar-mor foram restauradas. Responsável Técnico: Edegar Bittencourt da Luz.
1998	A escadaria da igreja foi restaurada. Responsável Técnico: Não identificado.
2001	Foram realizadas obras de ampliação do salão de festas e substituição dos condutores elétricos. Responsável Técnico: Não identificado.
2003	Obras de restauração dos bens integrados (forro da nave, retábulos laterais, púlpitos, pinturas murais, coro, Capela Pompéia, acervo de arte sacra, Capela do Santíssimo e Capela do Cristo Morto). Responsável Técnica: Susana Cardoso Fernandez.
2017	Restauração da capela-mor e forro da capela-mor, altar-mor, arco cruzeiro, portas laterais e tribunas da capela-mor. Obras de recuperação no telhado e instalação do subtelhado da capela-mor. Responsável Técnico: Lucas Volpatto.

(fonte: Adaptado dos arquivos do IPHAN-RS e de informações fornecidas pela museóloga Caroline Zucchetti)

5.5 GESTÃO DE MANUTENÇÃO DA IGREJA

Devido ao valor histórico, artístico e arquitetônico da Igreja Nossa Senhora das Dores, a estrutura necessita de um cuidado especial quanto à sua integridade, a fim de que ela não se

degrade e tenha o seu tempo de vida útil diminuído. Como foi descrito no item 5.4, a Igreja passou por diversas intervenções e restaurações ao longo de sua história, apresentando um panorama mais crítico nos anos 80, período no qual foram iniciadas restaurações bastante significativas e que foram continuadas até o ano de 2017. Por essa razão, e tendo como tema a análise da gestão de manutenção de um prédio histórico, realizou-se uma entrevista com os gestores da Igreja a fim de entender quais são os procedimentos adotados para a preservação da Igreja e de que forma elas se adequam com as exigências do IPHAN, dado que a Igreja foi tombada pelo órgão citado.

5.5.1 Estrutura da Gestão

A equipe de gestão de manutenção da Igreja é composta por três membros, cada um com uma formação distinta, assumindo responsabilidades que vão desde a decisão de se realizar a manutenção até a sua própria execução. O gestor-chefe é o Padre Lucas Matheus Mendes, os auxiliares são a museóloga Caroline Zuchetti e o colaborador Aldori Rosa de Lima. O técnico Luiz Souza da Silva é o encarregado de executar a manutenção. A Igreja possui também uma equipe de limpeza. Foram feitas a seguir uma descrição de cada membro do corpo de gestores, assim como dos colaboradores que executam a manutenção na Igreja.

- a) **Padre Lucas Matheus Mendes:** o padre está no topo do corpo de gestores, é ele quem responde por todas as atividades realizadas na Igreja e ele é quem permite que uma manutenção seja realizada.
- b) **Aldori Rosa de Lima:** um dos colaboradores que auxiliam o padre no gestão da Igreja. A sua formação tem como base a experiência que adquiriu ao longo dos anos de serviço prestados à Igreja. Aldori assume muitas funções que vão desde o gerenciamento das soluções das não-conformidades até a execução da manutenção.
- c) **Museóloga Caroline Zuchetti:** responsável por cuidar dos bens históricos e culturais da Igreja, Caroline é formada em museologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – e possui experiência como museóloga também na Catedral Metropolitana de Porto Alegre. É uma das gestoras da Igreja, junto do colaborador Aldori, e ajuda o padre a resolver os problemas que ocorrem na Igreja e também supervisiona as manutenções rotineiras realizadas pela equipe de limpeza. Quando

preciso, a museóloga também executa manutenções periódicas, que correspondem à limpeza dos bens integrados.

Além dos gestores existem um técnico executivo e uma equipe de limpeza:

- a) **Técnico Luiz Souza da Silva:** recebe ordens diretas do colaborador Aldori e é responsável pela execução das manutenções corretivas da Igreja. Sua formação é na área de manutenção predial e possui experiência com serviços de manutenção. Ele também se dirige à museóloga com relação às manutenções, pois ainda que a manutenção possa ocorrer em uma área sem bens culturais, é preciso consultar a museóloga, dado que a Igreja por inteiro é um bem tombado.
- b) **Equipe de limpeza:** a equipe de limpeza não é permanente e é responsável pela manutenção rotineira da Igreja, que consiste na limpeza dos espaços conforme as instruções de trabalho. A equipe recebe ordens tanto da museóloga quanto do colaborador Aldori.

5.5.2 Descrição do Sistema de Gestão

A Igreja Nossa Senhora das Dores possui um plano de Manutenção que, em sua maior parte, caracteriza-se por ações corretivas. Desta forma, as ações ocorrem geralmente quando a Igreja já apresenta alguma falha em um de seus componentes. As falhas são detectadas de modo aleatório, ou seja, o colaborador precisa se deparar com o problema para que ele seja identificado.

No entanto, conforme a entrevista com a museóloga Caroline Zuchetti, pode-se notar que a Igreja apresenta em algumas de suas atividades características que, de certa forma, se aproximam da manutenção preventiva e rotineira, como a limpeza periódica dos bens culturais da Igreja, realizada pela própria museóloga e pelo colaborador Aldori, a imunização de cupins e a limpeza de rotina dos espaços da Igreja, realizada pela equipe de limpeza. Esses procedimentos, tal como as rotinas e os registros, foram descritos abaixo por categorias. Essa divisão (Figura 19), na prática, não existe na gestão da Igreja e foi proposta neste trabalho para tornar mais claras as atividades de manutenção realizadas pela equipe.

Figura 19 - Manutenções realizadas na Igreja

MANUTENÇÕES	ONDE?	QUEM?	O QUÊ?	PROCEDIMENTO	FREQUÊNCIA	IT*	REGISTRO	ARQUIVOS
CORRETIVA	ÁREAS COMUNS	<ul style="list-style-type: none"> TÉCNICO LUIZ ALDORI 	<ul style="list-style-type: none"> ELETRODUTOS HIDROSSANITÁRIO REVESTIMENTOS (PINTURA, REBOCO, CERÂMICO). 	CONCERTO E/OU REPOSIÇÃO DOS COMPONENTES	SEMPRE QUE NECESSÁRIO	NÃO	NÃO	NÃO
	BENS INTEGRADOS E OUTROS	<ul style="list-style-type: none"> EMPRESA TERCERIZADA 	<ul style="list-style-type: none"> ELETRODUTOS HIDROSSANITÁRIO REVESTIMENTOS (PINTURA, REBOCO, CERÂMICO). CALHAS FORRO DA NAVE 	CONCERTO E/OU REPOSIÇÃO DOS COMPONENTES	SEMPRE QUE NECESSÁRIO	NÃO	<ul style="list-style-type: none"> Nota Fiscal Ofício do IPHAN 	SIM
PREVENTIVA	BENS INTEGRADOS	<ul style="list-style-type: none"> MUSEÓLOGA ALDORI 	<ul style="list-style-type: none"> RETÁBULOS ALTARES ARTES SACRAS 	LIMPEZA	QUADRIMESTRAL	NÃO	NÃO	NÃO
	BENS INTEGRADOS	<ul style="list-style-type: none"> EMPRESA TERCERIZADA 	<ul style="list-style-type: none"> RETÁBULOS ALTARES E TODO O MADEIRAMENTO 	IMUNIZAÇÃO	A CADA 2 ANOS	NÃO	<ul style="list-style-type: none"> Nota Fiscal Ofício do IPHAN 	SIM
ROTINEIRA	ÁREAS COMUNS	<ul style="list-style-type: none"> EQUIPE DE LIMPEZA 	<ul style="list-style-type: none"> SUPERFÍCIES 	LIMPEZA	DIÁRIA/SEMANAL/QUINZENAL	NÃO	NÃO	NÃO

(Fonte: próprio autor)

5.5.2.1 Manutenção corretiva da Igreja

A maior parte das atividades de manutenção da Igreja são caracterizadas como corretivas, dado que as ações são colocadas em prática com a percepção de uma falha. Quanto ao tipo de problema e solução a ser adotada para esse problema, não ficou muito claro na entrevista com os gestores os critérios utilizados para o exercício da manutenção em áreas comuns, como banheiros, e áreas críticas, como as capelas. O que se sabe é que quando o problema requer uma solução mais trivial e não implica comprometimento do patrimônio histórico, a manutenção é realizada pelos próprios colaboradores da Igreja. Quando o problema requer uma solução mais complexa, como o entupimento e comprometimento da função das calhas da Igreja, então solicita-se o serviço de uma empresa especializada para a realização da manutenção. Para esses casos mais complexos, a Igreja comunica o IPHAN sobre a necessidade de se fazer a manutenção.

5.5.2.2 Manutenção Preventiva da Igreja

Quanto às ações de caráter preventivo, pode-se colocar nessa categoria a imunização contra cupins e a limpeza dos bens integrados da Igreja.

- a) Imunização contra cupins: é realizada por uma empresa terceirizada. A frequência é a cada dois anos.
- b) Limpeza dos bens integrados: é realizada quadrimestralmente pela museóloga, que possui treinamento na área de preservação de bens culturais e históricos, e pelo colaborador Aldori. Segue-se as recomendações de conservação preventiva do patrimônio histórico como critérios para o exercício da limpeza específica.

5.5.2.3 Manutenção Rotineira

No que se refere aos procedimentos padrão de manutenção, a Igreja possui instruções de trabalho (Figura 20) apenas para as rotinas de limpeza. Podem ser caracterizadas como manutenções rotineiras as limpezas de rotina realizadas pelas faxineiras da Igreja. Quanto aos tipos de produtos utilizados na limpeza das superfícies e os cuidados, a museóloga destacou que nas regiões de madeira, é orientado que se passe apenas um pano seco, não podendo, de forma alguma, utilizar água.

Nos demais casos, como superfícies cerâmicas do banheiro, sem valor histórico, utiliza-se água e detergente na limpeza. No entanto, pode-se notar que não há uma especificação dos produtos de limpeza utilizados em todos os espaços da Igreja e que não existe exatamente uma instrução de trabalho para essas atividades, principalmente em relação ao tipo de material, produto e quantidade mais adequados para uma determinada área da Igreja.

Figura 20 - Instruções de trabalho para a limpeza dos espaços da Igreja.

Segunda-Feira	• Limpar os banheiros
	• Limpar Secretaria
	• Limpar a nave da Igreja
	• Limpar Sala da Administração (manhã)
Terça-Feira	• Limpar salas e banheiros
	• Limpar banheiros
	• Limpeza geral da capela
Quarta-Feira	• Limpar banheiros
	• Geral (varrer, passar pano, tirar o pó...)
	• Água benta a cada 2 dias limpar e repor
	• Limpar Secretaria (primeiro horário da manhã)
	• Lavar panos e toalhas na cozinha do salão
Quinta-Feira	• Limpar banheiros
	• Limpar salas do 1º e 2º pavimento e banheiros
	• Limpar tapete dos casamentos
Sexta-Feira	• Limpar Secretaria (primeiro horário da manhã)
	• Geral na nave da Igreja (banheiros e Secretaria)
	• Limpar Sala da Melhor Idade (manhã).
	• Deixar a cozinha limpa e organizada
Sábado	• Limpar banheiros
	• Retirar os lixos antes de sair
	• Limpar a Igreja, se necessário
Domingo	SEM ATIVIDADES

Limpezas Quinzenais
Limpar as salas do segundo pavimento.
Limpar o salão e os banheiros.

OBS: Caso não consiga cumprir as tarefas por algum motivo, fazer assim que possível.

(Fonte: adaptado das instruções de trabalho da Igreja das Dores)

5.5.3 Solicitações de Manutenção

As manutenções realizadas pela própria equipe da Igreja são comunicadas ao padre, que tem o poder de decidir se a manutenção deve ou não ser realizada. A decisão se dá de forma verbal e não há registro e arquivamento dessas atividades.

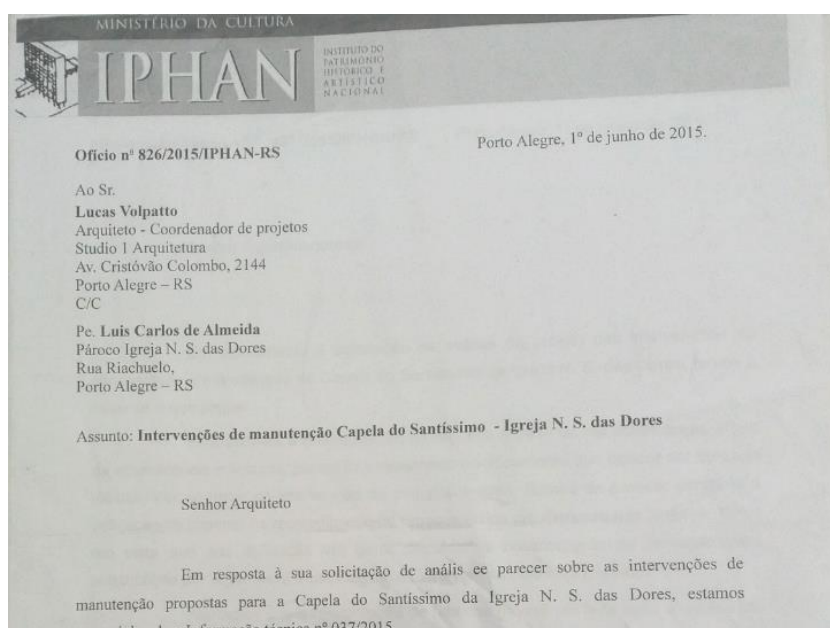
Para as manutenções mais complexas na Igreja, como limpeza das fachadas e reparo das calhas, e que são críticas em relação ao patrimônio histórico, a solicitação é feita por meio da museóloga ao padre, que, por sua vez, emite por meio de documento impresso uma solicitação ao IPHAN para a realização da manutenção (Figura 21). A liberação do IPHAN se dá por meio de ofício (Figura 22), como considerações e parecer.

Figura 21 Solicitação da manutenção da Igreja



(Fonte: arquivos da Igreja)

Figura 22 - Ofício emitido pelo IPHAN



(Fonte: arquivos da Igreja)

5.5.4 Registro e arquivamento do registro das manutenções

As manutenções, quando feitas pelos próprios colaboradores da Igreja, não são registradas. As manutenções rotineiras realizadas pela equipe de limpeza também não tem as atividades registradas. Não há também geração de ordens de serviço.

Quando o serviço é feito por uma empresa terceirizada, o registro da manutenção ocorre por meio de nota fiscal e são arquivadas pela equipe de contabilidade da Igreja. Utiliza-se como registro também os ofícios emitidos pelo IPHAN quanto às manutenções e intervenções nos bens integrados da Igreja.

O arquivamento ocorre por meio das notas fiscais emitidas pelas empresas terceirizadas que realizaram manutenção na Igreja e dos ofícios emitidos pelo IPHAN em relação às solicitações de manutenção emitidas pela Igreja. Arquivam-se também as plantas dos projetos de intervenção e restauração já realizadas na Igreja, assim como os memoriais descritivos.

As notas fiscais são guardadas pela equipe de contabilidade da Igreja. Em relação aos ofícios do IPHAN e os projetos de intervenção e restauração, os documentos são arquivados pela museóloga.


5.5.5 Vistorias do IPHAN

As vistorias do IPHAN costumam ser planejadas na forma de cronograma anual, com exceção de denúncia, e são elaboradas conforme a Portaria nº 187/2010/IPHAN. Conforme o art. 4º da Portaria nº187, “os agentes de fiscalização serão designados pelo Presidente do Iphan, entre os servidores do quadro de pessoal da Autarquia, ocupantes de cargos técnicos de nível superior, conforme indicação dos Superintendentes Estaduais” (IPHAN, 2010, p.3). No que se refere à ação fiscalizadora, a mesma será empreendida conforme a fiscalização elaborada pela Coordenação Técnica de cada Superintendência Estadual.

A vistoria é realizada em cada área da Igreja e, no caso dos bens integrados, como o forro da nave e a capela-mor, as avaliações são específicas para essas áreas, enquanto que nas áreas comuns, como banheiros e cozinhas, a avaliação ocorre de forma geral através das condições das instalações presentes nessas áreas.

O resultado da vistoria é comunicado por meio de ofício (Figura 23), emitido pelo IPHAN, e em anexo, são colocadas as fichas de avaliação do estado de conservação e preservação da Igreja (Figura 24), assim como os registros fotográficos (Figura 25). Esses relatórios são registrados no Sistema de Fiscalização do IPHAN, o Fiscalis. Abaixo, as figuras de cada documento gerado em cada vistoria.

Figura 23 - Ofício do relatório de vistoria



Ministério da Cultura
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN
Superintendência do IPHAN no Rio Grande do Sul
Av. Independência, 867 – CEP 90035-076 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3311.1188 - 3311.9351 - 33113853 - 3311 7722
E-mail: iphan-rs@iphan.gov.br Site: www.iphan.gov.br

Ofício nº 1485/2016/IPHAN-RS

Porto Alegre, 1º de agosto de 2016.

Ao Senhor Pároco
Luís Carlos Almeida
Paróquia N. S. Das Dores
R. Riachuelo, 630 – Centro
Porto Alegre - RS, 90010-272

Assunto: **Encaminha Relatório de Vistoria 2016**

(Fonte: arquivos da Igreja)

Figura 24 - Ficha da avaliação do estado de conservação e preservação da Igreja

Ficha M206 – Avaliação do Estado de Conservação e Preservação

MÓDULO GESTÃO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Recorte Territorial (Identificação da região estudada)
Rio Grande do Sul | Região Sul

1.2. Recorte Temático (Identificação do tema do estudo)


1.3. Identificação do Bem (denominação oficial, denominação popular, outras denominações)
Igreja Nossa Senhora das Dores | Porto Alegre | Julho 2016

Conjunto Tombado	Entorno	
1. IDENTIFICAÇÃO		
1.1. Município / UF	1.2. Endereço	
Porto Alegre RS	Rua dos Andradas Rua Riachuelo	
1.3. Nome do responsável	Padre Luiz Carlos Almeida	1.4. Contato
1.5. Nome do Proprietário (caso não seja o usuário do imóvel)	Mitra Arquidiocesana	1.6. Contato

2. MOTIVO DA FISCALIZAÇÃO		3. TIPO DE INTERVENÇÃO	4. USO DO IMÓVEL	5. ESTADO DE CONSERVAÇÃO*	6. ESTADO DE PRESERVAÇÃO*	
2.1. Rotina	X	3.1. Equipamento Publicitário	4.1. Nenhum	5.1. Bom	X	6.1. Íntegro
2.2. Denúncia		3.2. Reforma Simplificada	4.2. Residencial	X		6.2. Pouco alterado
2.3. Solicitação proprietário		3.3. Reforma	4.3. Comercial			6.3. Muito alterado

(Fonte: arquivos da Igreja)

Figura 25 - Relatório fotográfido da vistoria

Ficha M207 – Relatório Fotográfico	
MÓDULO GESTÃO	
1. IDENTIFICAÇÃO	
1.1. Recorte Territorial (Identificação da região estudada)	Rio Grande do Sul Região Sul
1.2. Recorte Temático (Identificação do tema do estudo)	
1.3. Identificação do Bem (denominação oficial, denominação popular, outras denominações)	Igreja N. S. das Dores Porto Alegre Julho 2016 Exterior e fachadas
	Foto 6: Torre oeste com sujidades e escorrimentos.

(Fonte: arquivos da Igreja)

5.5.6 Entrevista com os gestores da Igreja

A entrevista foi concedida pela museóloga responsável da Igreja Nossa Senhora das Dores, Caroline Zuchetti. Ela foi distribuída em dois dias, sendo o primeiro dedicado a conhecer e registrar as áreas e detalhes da Igreja, e no segundo dia foram realizadas perguntas acerca do sistema de gestão de manutenção implantado pela Igreja, assim como a descrição do corpo técnico que compõe a equipe de manutenção.

Na entrevista, a museóloga se dispôs a explicar de que forma a Igreja atua quando se depara com alguma falha e como ocorrem as manutenções. Na explicação, ficou claro que, apesar de a Igreja estar bastante atenta quanto à conservação da Igreja, não existe uma divisão clara dos tipos de manutenção aplicados na edificação. Nota-se também que, com exceção de intervenções mais críticas em relação ao patrimônio histórico, as manutenções corretivas e de rotina não são registradas, o que impede a Igreja de estabelecer um histórico de manutenção e de fazer uma auto-avaliação em relação ao próprio sistema de manutenção, podendo com isso estabelecer mudanças de melhoria da gestão.

Sobre as ações, os gestores explicam que nem sempre é possível comunicar ao IPHAN a necessidade de se realizar a manutenção na Igreja, pois em alguns casos a manutenção é realizada em caráter emergencial e, dependendo do tempo de resposta do IPHAN, o problema poderia se agravar. Assim, a manutenção é realizada e, após, é emitido um comunicado ao órgão responsável.

Quanto aos critérios de manutenção e limpeza dos espaços da Igreja, notou-se que há uma certa distinção entre os cuidados que se tem quando se dirige a um bem integrado da Igreja e os cuidados que se tem com um espaço comum, como a cozinha. No entanto, esses critérios e distinções não estão identificados em um plano de manutenção, de modo que esse esclarecimento parece estar mais evidente apenas na museóloga, que possui uma formação voltada ao patrimônio histórico. Com esse discernimento, a museóloga auxilia o colaborador Aldori e o padre sobre o que se pode ou não modificar e reparar, colocando então um limite das ações de manutenção, principalmente quando dirigidas aos bens de valor histórico e cultural. Porém, como dito acima, esses critérios não estão estabelecidos em textos, o que poderia servir de manual para os demais colaboradores.

No que se refere à relação da Igreja com o IPHAN, os gestores entendem que a Igreja é um bem tombado e que eles têm a responsabilidade de comunicar ao IPHAN sempre que houver grandes atividades na Igreja, como cerimônias de casamento, e quando houver necessidade de se realizar uma manutenção em alguma área da Igreja. Porém, conforme ponderam os gestores da Igreja, o IPHAN nem sempre responde às solicitações em um tempo razoável, o que pode resultar na demora da correção de uma falha, provocando o agravamento da não-conformidade.

5.5.7 Entrevista com técnicos do IPHAN-RS

A entrevista foi realizada com o arquiteto do IPHAN, Luiz Antônio Bolcato Custódio, que explicou a importância de se ter na gestão de manutenção a prática da conservação preventiva. Também foi consultada por correio eletrônico a arquiteta que participou da vistoria da última restauração de 2017, que detalhou o procedimento de vistorias pelo IPHAN.

O arquiteto Custódio ressaltou que as manutenções de um prédio histórico devem ser pensadas de forma que as ações não impliquem na descaracterização do patrimônio histórico

e, quando inevitáveis, é necessário que os responsáveis pela edificação façam o comunicado ao IPHAN e apresentem projetos de reparos e modificações para que os técnicos possam avaliar e aprovar as propostas. O comunicado ocorre por meio da solicitação oficial, que o encarregado da edificação deve enviar ao IPHAN, que por sua vez analisa e emite um Ofício com considerações e observações, aprovando ou não a proposta de intervenção.

Lembrou o arquiteto Custódio que a resposta não é imediata, dado que a solicitação requer análise cuidadosa, por se tratar de um prédio de valor histórico, e os métodos de intervenção devem ser analisados a fim de que não se cometa equívocos que podem comprometer a edificação de forma irreversível.

Nesse sentido, existe um impasse entre o IPHAN e os gestores dos prédios tombados, uma vez que os gestores necessitam corrigir a falha da edificação para que não haja agravamento do problema e comprometimento dos componentes construtivos, enquanto que os técnicos não podem emitir a liberação sem antes fazer uma análise cuidadosa do pedido. Isso mostra, de certa forma, que há uma limitação de recursos humanos para atender a demanda das edificações tombadas pelo IPHAN.

Quanto às vistorias, em especial as realizadas na Igreja Nossa Senhora das Dores, perguntou-se como elas são realizadas e qual a periodicidade das mesmas. Nesse sentido, não foi possível obter informações detalhadas sobre as ações do IPHAN, pois, conforme disse o arquiteto, os técnicos que realizavam as vistorias na Igreja não estão hoje mais no instituto. Isto se confirma na entrevista feita com a museóloga da Igreja, que informou que não há um corpo técnico fixo do IPHAN para a realização das vistorias na Igreja. No entanto, ainda que o corpo técnico varie, o que significa que nem sempre será o mesmo técnico que fará a vistoria seguinte, existe o Sistema de Fiscalização do IPHAN, o Fiscalis, no qual são registrados os relatórios das vistorias, permitindo que se forme um histórico de vistorias para futuras consultas.

As fiscalizações costumam ser planejadas na forma de cronograma anual, com exceção de situações de denúncia ou outras excepcionalidades, e são elaboradas nos termos da Portaria nº 187/2010/IPHAN.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Manutenção predial é uma atividade que exige muitos conhecimentos e, no caso dos prédios históricos, a exigência é maior devido ao valor histórico e cultural carregado por suas formas arquitetônicas, o que torna qualquer intervenção uma tarefa complexa. Essa complexidade pode ser observada ao longo do desenvolvimento deste trabalho, pois percebeu-se que, apesar de existirem recomendações (como as cartas patrimoniais, o suporte do IPHAN, leis e artigos que tratam do tema) ainda há uma carência significativa de referências no campo da manutenção voltada a prédios históricos, principalmente quanto aos critérios e limites de ação.

Chegou-se a essa percepção no decorrer da pesquisa bibliográfica, na qual foi possível obter informações acerca da manutenção em prédios comuns, mas o mesmo não ocorreu em relação aos prédios históricos. Isso leva à reflexão de que se o material técnico-científico disponível hoje para técnicos e gestores é limitado, então isto sugere que ainda precisamos amadurecer a nossa visão em relação à importância da conservação adequada do Patrimônio Edificado. As implicações para a falta de manutenção adequada em prédios históricos têm também reflexos no campo financeiro, dado que a edificação terá seus componentes construtivos comprometidos a ponto de se precisar de uma intervenção mais complexa e mais cara, tal como a restauração.

Buscou-se então analisar a manutenção em prédios históricos, em especial aqueles que haviam já passado pelo processo de restauração, a fim de saber qual era o comportamento da gestão de manutenção nesse contexto. A Igreja Nossa Senhora das Dores foi o estudo de caso para o desenvolvimento desse tema e na pesquisa foi possível entrevistar os gestores da Igreja e os técnicos responsáveis pela fiscalização por parte do IPHAN. Constatou-se que, apesar dos esforços dos gestores em manter a Igreja e de haver uma rotina de limpeza e procedimentos periódicos de manutenção, falta ainda um plano de manutenção que abarque todos os requisitos necessários para se ter de fato um controle efetivo da edificação. Isso ficou claro principalmente ao se constatar que grande parte das manutenções realizadas na Igreja são corretivas e não preventivas. Além disso, essas ações são registradas de modo muito precário, quase exclusivamente quando solicitada a autorização pelo IPHAN por meio de documento oficial e notas fiscais. Desta forma, percebe-se que para os gestores da Igreja fica difícil pro-

por melhorias no próprio modelo de gestão, dado que não há de fato um registro e, conseqüentemente, um histórico para se ter como referência do que precisa ou não ser corrigido.

Constatou-se por meio das entrevistas também que apesar de existir a comunicação entre os gestores da Igreja Nossa Senhora das Dores e os técnicos do IPHAN, existem ainda problemas na questão do tempo de resposta do Instituto quanto às solicitações por parte da Igreja para se realizar uma eventual manutenção, mesmo aquelas de caráter emergencial. Isso possui um caráter crítico, uma vez que o retardo da manutenção pode agravar as falhas na edificação, comprometendo os bens históricos, além de estimular que os próprios gestores recorram a soluções improvisadas para corrigir as falhas.

Conclui-se neste estudo que há carência de materiais e critérios para o exercício da manutenção em prédios históricos e há falta de consciência quanto à importância do exercício da manutenção, principalmente de caráter preventivo. Apesar dos esforços dos gestores da Igreja em deixá-la conservada, não existem critérios bem definidos para as ações de manutenção, principalmente no que diz respeito ao registro e instruções de trabalho das atividades, com critérios para cada área da Igreja. Não há um manual que fundamente como devem ser realizadas as atividades de manutenção, assim como não existe um manual de gestão da manutenção, de modo que toda a equipe atual, e quem vir a integrar a equipe futuramente, possa buscar esclarecimentos de como proceder.

Analisando o caso da Igreja Nossa Senhora das Dores pode-se concluir, portanto, que a formalização de um sistema de manutenção poderia contribuir bastante para a melhor gestão deste importante exemplar do Patrimônio Histórico e Cultural.

7. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5462**: confiabilidade e manutenibilidade – terminologia. Rio de Janeiro, 1994.

_____. **NBR 5674**: Manutenção de edificações – procedimentos. Rio de Janeiro, 2012.

_____. **NBR 15575**: Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 1: Requisitos Gerais. Rio de Janeiro, 2013.

BARBOSA, P. B.; PUSCH, J. **Da intenção de projeto ao uso do edifício: a busca da excelência profissional**. Programa de Excelência em Projetos CREA-PR. Curitiba, 2011.

BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. Tradução de KÜHL, Beatriz Mugayar. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004. 261 p.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>

BRASIL. **Decreto N°6.514, de 22 de Julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm> Acesso em: 10/05/2019.

BRASIL. **Decreto-Lei N°25, de 20 de Novembro de 1937**. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Decreto_no_25_de_30_de_novembro_de_1937.pdf>. Acesso em: 10 de Maio de 2019.

BONIN, Luis Carlos. **Manutenção de edifícios : uma revisão conceitual**. In: Seminário sobre Manutenção de Edifícios: Escolas, Postos SEMINÁRIO SOBRE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS: ESCOLAS, POSTOS DE SAÚDE, PREFEITURA E PRÉDIOS PÚBLICOS EM GERAL, 1988, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 1988. p. 1-31.

CASTRO, Sonia Rabello de. **O Estado na preservação de bens culturais: o tombamento**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2009. 156 p.

COSTA, Regina Magalhães da. **Aspectos Críticos em Obras de Restauração Arquitetônica no Estado**: A Experiência do Arquiteto Edegar Bittencourt da Luz. 2005. 142 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

CREMONINI, Ruy Alberto. **Incidência de manifestações patológicas em unidades escolares da região de Porto Alegre**: Recomendações para projeto, execução e manutenção. Porto Alegre, 1988. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/>>. Acesso em: 02 Julho de 2018.

CHOAY, Françoise. **Alegoria do Patrimônio**, Lisboa, Edições 70, Lda., 2008. 308 p.

CUSTÓDIO, Luiz Antônio Bolcato. **Descrição Igreja das Dores**. Não publicado. Arquivo IPHAN/RS, Porto Alegre, 2009. 7 p.

CUSTÓDIO, Luiz Antônio Bolcato, LICHT, Flavia Boni. **Paço dos Açorianos**. Orientações para Conservação. Porto Alegre: Secretaria Municipal da Cultura, 2012. 80 p.

DEL MAR, C. P. **Falhas, Responsabilidades e Garantias na Construção Civil**. 1 ed. São Paulo: PINI, 2007. 366 p.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FEIBER, Silmara Dias. **O Patrimônio Histórico como Lugar Social**. R. RA'E GA, Curitiba, n. 16, p. 23-35, 2008.

FORSTER, Alan M.; KAYAN, Brit. Maintenance for historic buildings: a current perspective. **Modern Applied Science, Structural Survey** Vol. 27 No. 3, 2009 pp. 210-229. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/publication/issn/0263-080X>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

GOMIDE, Tito Lívio Ferreira; PUJADAS, Flávia Zoéga Andreatta; NETO, Jerônimo Cabral Pereira Fagundes. **Técnicas de inspeção e manutenção predial: Vistorias técnicas, check-up predial, normas comentadas, manutenção X valorização patrimonial e análise de risco**. 1 ed. São Paulo: PINI, 2006.

IDRUS, Arazi; KHMAMIDI, Faris; SODANGI, Mahmoud. Maintenance Management **Framework for Conservation of Heritage Buildings in Malasya**. **Modern Applied Science**, v. 4, n. 11, nov. 2010, p. 66-77 Disponível em: <<http://ccsenet.org/journal/index.php/mas/article/view/8040>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

IPHAN. **Cartas patrimoniais**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

IPHAN. **Portaria N°187, de 11 de Junho de 2010**. Dispõe sobre os procedimentos para apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao patrimônio cultural edificado, a imposição de sanções, os meios defesa, o sistema recursal e a forma de cobrança dos débitos decorrentes das infrações. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Portaria_Iphan_187_de_11_de_junho_de_2010.pdf>. Acesso em: 15 de Junho de 2019.

JOHN, W. M; BONIN, L. C. **PRINCÍPIOS DE UM SISTEMA DE MANUTENÇÃO**. Seminário sobre manutenção de edifícios escolas, postos de saúde, prefeitura e prédios públicos em geral. Curso de pós-graduação em engenharia civil da UFRGS e Secretaria do interior e obras Públicas- SDO/RS. Porto alegre, setembro de 1988.

LAFRAIA, João Ricardo Barusso. **Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade**. 3 ed. Rio de Janeiro: QUALITYMARK, 2001. 388 p.

LEMONS, Carlos A. C. **O que é Patrimônio Histórico**. São Paulo: Editora Brasiliense, 5a edição, 1987.

LESSA, Ana Karina Marques Da Cunha; SOUZA, Hebert Lopes De. **Gestão da manutenção predial: Uma aplicação prática**. 1 ed. Rio de Janeiro: Quallitymark, 2010. 144 p.

LOPES, J. L. R. **Sistemas de manutenção predial**: revisão teórica e estudo de caso adotado no Banco do Brasil. 1993. 128 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Curso de PósGraduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

PINHEIRO, Marcos José de Araújo *et al.* **Metodologia e tecnologia na área de manutenção e conservação de bens edificados**: o caso do Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2009. 148 p.

PORTO ALEGRE. **Lei Complementar n. 275, de 1992**. Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico, Cultural e Natural do Município de Porto Alegre, disciplina a integração de bens móveis e imóveis e cria incentivos ao tombamento e dá outras providências. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smc/usu_doc/lei_complementar.doc>. Acesso em: 10 de Maio de 2019.

PORTO ALEGRE. **Lei Complementar Nº 434, de 1999**. Dispõe sobre o Desenvolvimento no Município de Porto Alegre, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre e dá outras providências. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/edificapoa/usu_doc/pddua171013.pdf>. Acesso em: 14 de Julho de 2019.

RAMOS, Maria B. Cunha. **Igreja das Dores**: importância histórico-cultural para a cidade de Porto Alegre. Porto Alegre, Pallotti, 1989. 144 p.

RIO GRANDE DO SUL. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul de 1989**. Texto constitucional de 3 de outubro de 1989 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de n.º 1, de 1991, a 77, de 2019. Disponível em: <<https://estado.rs.gov.br/constituicao-estadual>>. Acesso em: 12 de Abril de 2019.

SANT'ANNA, Márcia G. Relatório Final das Atividades da Comissão e do Grupo de Trabalho Patrimônio Imaterial. In: _____. **A cidade-atração: Patrimônio e valorização de áreas centrais no Brasil dos anos 90**. Artigo baseado na comunicação proferida durante a mesa redonda Cidades monumentos, realizada no dia 15 de outubro de 2003. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/ppgau/article/view/1686>>. Acesso em: 02 fev. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Manuais do patrimônio histórico edificado da UFRGS**: cartas patrimoniais e legislação. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Manuais do patrimônio histórico edificado da UFRGS**: Faculdade de Direit. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007b.