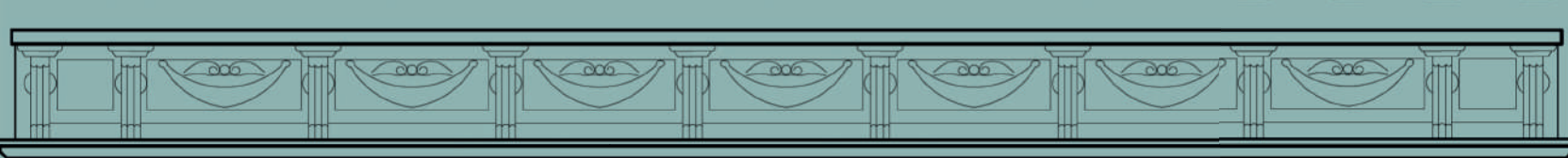
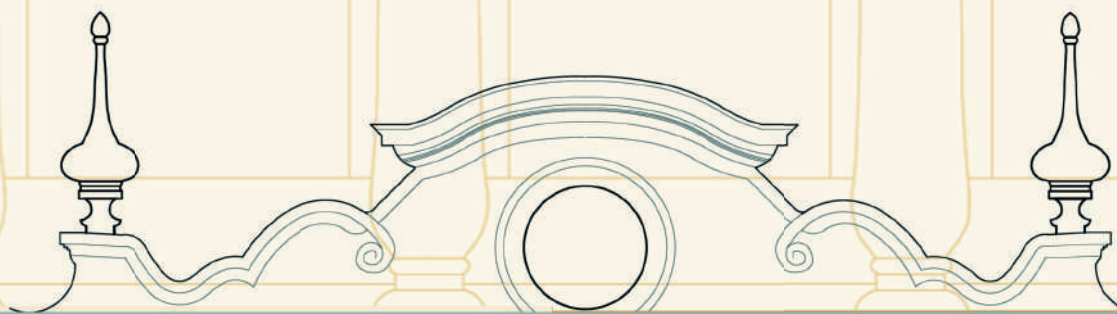
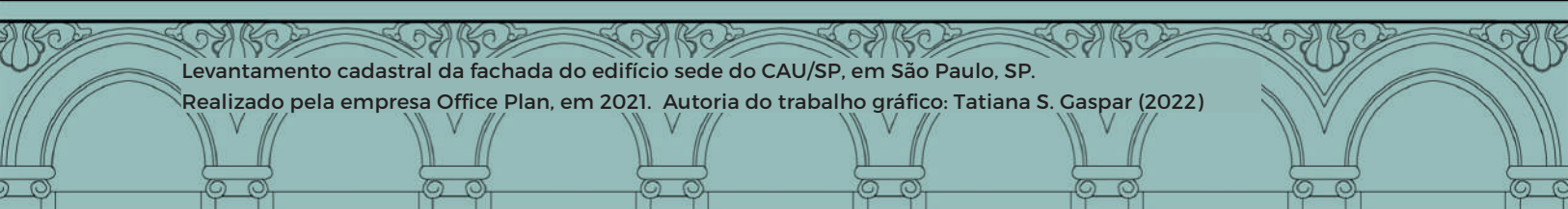


Manual de Orientação Profissional
o arquiteto e urbanista e o patrimônio cultural
Comissão Especial de Patrimônio Cultural – CPC-CAU/SP



CAU/SP

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo de São Paulo



Levantamento cadastral da fachada do edifício sede do CAU/SP, em São Paulo, SP.
Realizado pela empresa Office Plan, em 2021. Autoria do trabalho gráfico: Tatiana S. Gaspar (2022)

Manual de Orientação Profissional - o arquiteto e urbanista e o patrimônio cultural

2ª edição revisada, ilustrada e ampliada

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Manual de orientação profissional : o arquiteto e urbanista e o patrimônio cultural /
organização Cassia Regina Carvalho de Magaldi, Lais Silva Amorim, Tatiana de Souza Gaspar.
-- 2. ed. -- São Paulo : Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, 2023.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-85-68867-05-1

1. Arquitetura - Conservação e restauração. 2. Patrimônio arquitetônico - Preservação. 3.
Patrimônio arquitetônico - Proteção. 4. Urbanismo -Brasil I. Magaldi, Cassia Regina Carvalho
de. II. Amorim, Lais Silva. III. Gaspar, Tatiana de Souza.

23-147966

CDD-363.690981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Patrimônio cultural : Memória e preservação 363.690981

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Créditos

Organizadoras: Cassia Regina Carvalho de Magaldi, Lais Silva Amorim e Tatiana de Souza Gaspar.

Textos: Adriana Corsini Menegolli, Ana Paula Preto, Cassia Magaldi, Flavia Peretto, Laís Amorim, Leila Diegoli, Maíra de Camargo Barros, Raquel Schenkman Contier, Tatiana Gaspar, Vanessa Figueiredo.

Autores do texto da edição original de 2016: GT Patrimônio Cultural do CAU/SP Cassia Magaldi, Carlos Alberto Palladini Filho, Dilene Zapparoli, Eurico Pizão Neto, José Antonio da Silva Quaresma (in memoriam), Walter Pires.

CPC - Comissão Especial de Patrimônio Cultural do CAU São Paulo (2021/2023)

Membros Titulares:

Vanessa Gayego Bello Figueiredo

Coordenadora

Flavia Taliberti Peretto

Coordenadora Adjunta

Ana Lucia Ceravolo

Bruna Beatriz Nascimento Fregonezi

Cassia Regina Carvalho de Magaldi

Debora Tognozzi Lopes

Jose Marcelo Guedes

Jose Renato Soibelmann Melhem

Maria Alice Gaiotto

Poliana Risso Ueda

Membros Suplentes:

Adriana Corsini Menegolli

Raquel Furtado Schenkman

Contier

Tatiana de Souza Gaspar

Rayssa Saidel Cortez

Leila Regina Diegoli

Lais Silva Amorim

Airlana Fernandes Silva Polzatto

Carolina Ribeiro Simon

Maíra de Camargo Barros

Conselho Diretor - Gestão 2021-2023

Catherine Otondo

Presidente do CAU/SP

Poliana Risso Silva Ueda

Vice-presidente do CAU/SP

Ana Lucia Ceravolo (Coordenadora)

Denise Antonucci (Coordenadora adjunta)

Comissão de Ensino e Formação do CAU/SP (CEF - CAU/SP)

Camila Moreno de Camargo (Coordenadora)

Nalligia Tavares de Oliveira Tavares (Coordenadora adjunta)

Comissão de Ética e Disciplina do CAU/SP (CED - CAU/SP)

Fernanda Menegari Querido (Coordenadora)

Consuelo Aparecida Gonçalves Gallego (Coordenadora adjunta)

Comissão de Exercício Profissional do CAU/SP (CEP - CAU/SP)

Angela Golin (Coordenadora)

Salua Kairuz Manoel (Coordenadora adjunta)

Comissão de Fiscalização do CAU/SP (CF - CAU/SP)

Rossella Rossetto (Coordenadora)

Tatiana Reis Pimenta (Coordenadora adjunta)

Comissão de Organização e Administração do CAU/SP (COA - CAU/SP)

Renata Alves Sunega (Coordenadora)

Barbara Emilia Kemp Dugaich Auto (Coordenadora adjunta)

Comissão de Planejamento e Finanças do CAU/SP (CPF - CAU/SP)

Conselheiros Titulares - Gestão 2021-2023

Afonso Celso Bueno Monteiro

Ailton Pessoa de Siqueira

Amanda Rosin de Oliveira

Amarilis da Silveira Piza de Oliveira

Ana Beatriz Goulart de Faria

Ana Claudia Fernandes Maciel

Ana Lucia Ceravolo

Ana Paula Preto Rodrigues Neves

André Luis Queiroz Blanco

Andreia de Almeida Ortolani

Angela Golin

Arlete Maria Francisco

Barbara Emilia Kemp Dugaich Auto

Bruna Beatriz Nascimento Fregonezi

Camila Moreno de Camargo

Carina Costa Correa

Carina Serra Amancio

Cassia Regina Carvalho de Magaldi

Catherine Otondo

Consuelo Aparecida Gonçalves Gallego

Daniel Passos Proença

Danila Martins de Alencar Battaus

Débora Sanches

Debora Tognozzi Lopes

Delcimar Marques Teodozio

Denise Antonucci

Ederson da Silva

Edison Borges Lopes

Elena Olaszek

Fernanda de Macedo Haddad

Fernanda Menegari Querido

Fernanda Simon Cardoso

Fernando Netto

Flavia Taliberti Peretto

Gabriela Katie Silva Morita

Gustavo Ramos Melo

Jaqueline Fernandez Alves

Jose Luiz Lemos da Silva Neto

Jose Marcelo Guedes

Jose Renato Soibelman Melhem

Jose Roberto Geraldine Junior

Jose Roberto Merlin

Kelly Cristina Magalhães

Leda Maria Lamanna Ferraz Rosa Van
Bodegraven

Luiz Antonio de Paula Nunes

Marcelo de Oliveira Montoro

Marcia Helena Souza da Silva

Marcia Mallet Machado de Moura

Maria Alice Gaiotto

Maria Eduarda Curio Alcantara e Silva

Maria Isabel Rodrigues Paulino

Maria Teresa Diniz Dos Santos Maziero

Maurilio Ribeiro Chiaretti

Monica Antonia Viana

Nallígia Tavares de Oliveira Tavares

Nilson Ghirardello

Paula Fernanda Faria Rodrigues

Paula Raquel da Rocha Jorge

Paula Rodrigues de Andrade

Paulo Machado Lisbôa Filho

Paulo Marcio Filomeno Mantovani

Poliana Risso Silva Ueda

Renata Alves Sunega

Renata Ballone

Renata Fragoso Coradin

Ronaldo Jose da Costa

Rosana Ferrari

Rossella Rossetto

Salua Kairuz Manoel

Samira Rodrigues de Araujo Batista

Sandra Aparecida Rufino

Soriedem Rodrigues

Tatiana Reis Pimenta

Vanessa Gayego Bello Figueiredo

Vera Lúcia Blat Migliorini

Victor Chinaglia Junior

Viviane Leão da Silva Onishi

Conselheiros Suplentes - Gestão 2021-2023

Adriana Corsini Menegolli

Airlana Fernandes Silva Polzatto

Aline Alves Anhesim

Beatriz Aied

Bruno Ghizellini Neto

Caio Bacci Marin

Camila Campos Tavares Carvalho

Carmela Medero Rocha

Carolina Dondice Cominotti

Carolina Heldt D Almeida

Carolina Ribeiro Simon

Catherine D Andrea

Clarissa Duarte de Castro Souza

Claudia Andreoli Muniz

Claudia Maria Lima Ribeiro

Dania Brajato

Daniella Farias Scarassatti

Danielle Skubs

Debora Prado Zamboni

Denise Carvalho Schneider

Denise Elaine Simões de Sá

Elisabete França

Fabiana Zanquetta de Azevedo

Fernando Rodrigues Neto

Flavia Regina de Lacerda Abreu

Hartmann

Gabriela Gonçalves Franco

Geise Brizotti Pasquotto

Helio Hirao

Jennifer Talita Pereira

Jose Augusto das Graças

Juliana Binotti Pereira Scariato

Juliana Souza Santos

Lais Silva Amorim

Larissa Francez Zarpelon

Larissa Garcia Campagner Arcuri

Leila Regina Diegoli

Leticia Tamisari Ferreira

Ligia Rocha Rodrigues

Livia Louzada de Toledo Pugliese

Lua Nitsche

Luiz Antonio Raizzaro

Luiz Fernando Gentile

Maira de Camargo Barros

Marcio Macedo Porto

Maria Cristina da Silva Leme

Maria Cristina Pinheiro Machado Sanches

Maria Do Carmo Cassani Lopes Soeiro

Maria Eneida Barreira

Maria Ermelina Brosch Malatesta

Maria Jocelei Steck

Maria Stella Tedesco Bertaso

Maria Teresa Cardoso Fedeli

Mariana Correa Madureira Guimarães

Mariana Estevao de Souza

Milene Sabbag Abla Scala

Natália Costa Martins

Raquel Furtado Schenkman Contier

Rayssa Saidel Cortez

Renato Matti Malki

Rivanise Couto

Saide Kahtouni

Sofia Puppini Rontani

Stefania Dimitrov

Tamires Noely Gomes de Oliveira

Tatiana de Souza Gaspar

Teresinha Maria Fortes Bustamante

Debrassi

Thais Borges Martins Rodrigues

Vanessa Padia de Souza

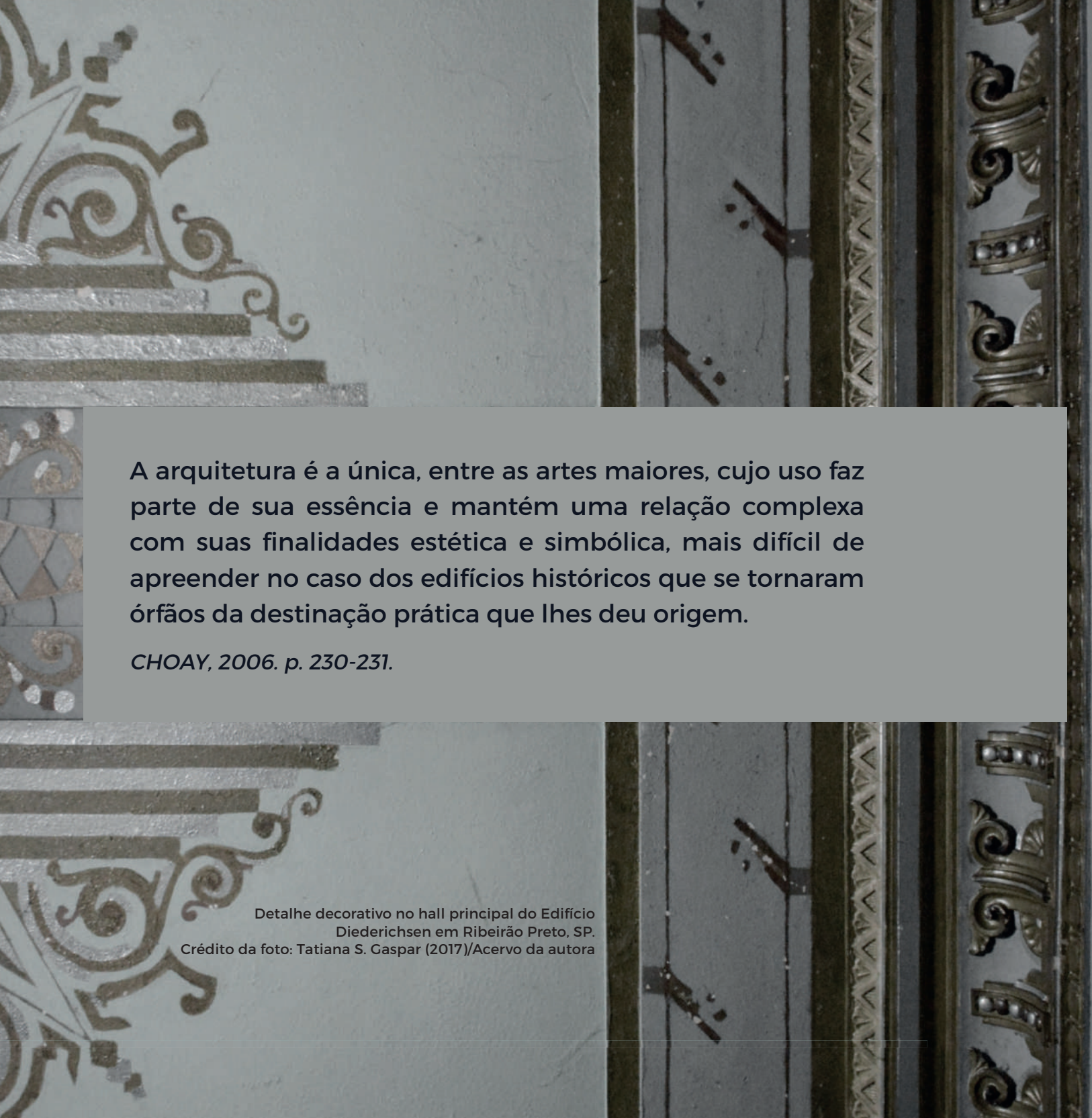
Victor da Costa

Viviane de Andrade Sá

Viviane Manzione Rubio

Wilton Flavio Camoleze Augusto



The image is a collage of four photographs showing intricate architectural details. The top-left photo shows a corner of a wall with a large, ornate, light-colored decorative element. The top-right photo shows a vertical wall with a repeating pattern of dark, stylized motifs. The bottom-left photo shows a close-up of a decorative element with a scalloped, shell-like shape. The bottom-right photo shows a vertical wall with a repeating pattern of dark, stylized motifs, similar to the top-right photo but with more detail.

A arquitetura é a única, entre as artes maiores, cujo uso faz parte de sua essência e mantém uma relação complexa com suas finalidades estética e simbólica, mais difícil de apreender no caso dos edifícios históricos que se tornaram órfãos da destinação prática que lhes deu origem.

CHOAY, 2006. p. 230-231.

Detalhe decorativo no hall principal do Edifício
Diederichsen em Ribeirão Preto, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2017)/Acervo da autora

Sumário

Apresentações

A Presidência do CAU/SP 15

A Comissão Especial de Patrimônio Cultural - CPC - CAU/SP 17

Introdução 21

1. A atuação do arquiteto e urbanista na área do patrimônio cultural, arquitetônico e urbanístico 27

1.1 Projeto e execução de intervenções 33

1.2 Coordenação de projetos complementares 36

1.3 Direção de obras ou serviços técnicos 38

1.4 Inventários, perícias e pareceres em obras ou serviços técnicos 40

1.5 Desempenho de cargos técnicos 43

1.6 Ensino 44

2. Instituições oficiais de preservação do patrimônio no estado de São Paulo 47

3. Aprovação nos órgãos competentes 53

4. Sistema de fiscalização 59

5. Teoria e técnica para a preservação do patrimônio cultural 65

5.1 Cartas Patrimoniais	67
5.2 Metodologias e fontes de pesquisa	69
6. Metodologia de projeto e obra para a preservação de edificação de interesse histórico-cultural	73
6.1 Registro da evolução do edifício	77
6.1.1 Pesquisa histórica	77
6.1.2 Caracterização tipológica e cronologia construtiva	79
6.1.3 Levantamento cadastral e levantamento fotográfico	90
6.2 Avaliação do estado de conservação	95
6.3 Proposta de intervenção	105
6.4 Acompanhamento de obras	111
6.5 Plano de conservação preventiva	115
7. Emissão de RRT	119
8. Acessibilidade	125
9. Patrimônio cultural e tecnologias da informação	131
Referências bibliográficas e fontes de pesquisa	136



Edifício sede do CAU/SP em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2022)/ Acervo da autora.

Apresentação da Presidência do CAU/SP

É com muita satisfação que o CAU/SP apresenta a publicação atualizada do Manual de Orientação Profissional, relacionada ao arquiteto e urbanista que atua ou que deseja atuar diretamente com o patrimônio cultural. Organizada pela CPC - Comissão Especial de Patrimônio Cultural, apresenta à sociedade e aos arquitetos e urbanistas, de forma simples e direta, os trâmites e o modo de desenvolvimento de projetos necessários à aprovação e a valorização de intervenções em bens culturais.

O Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo tem como funções orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício da profissão de arquiteto e urbanista bem como pugnar pelo aperfeiçoamento do exercício da Arquitetura e Urbanismo. Nesse sentido, o CAU/SP tem a obrigação de auxiliar os jovens profissionais na atuação no campo do patrimônio cultural.

Cada órgão de preservação e instância federativa podem ter procedimentos específicos para a aprovação de projetos e obras de restauro, porém, contêm sempre o denominador comum de valorizar o bem cultural conforme suas particularidades e adequar o que for necessário ao presente. Assim, entendemos que o “Manual de Orientação Profissional - o arquiteto e urbanista e o patrimônio cultural” poderá, também, contribuir com a orientação às políticas municipais e estaduais, para que façamos um esforço coletivo em direção à produção de levantamentos, inventários, projetos e obras de qualidade que reforcem a cultura, a arquitetura, o projeto e o patrimônio do nosso estado.

Catherine Otondo, Presidente do CAU/SP.



Porta de acesso à sede do CAU/SP em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2022)/Acervo da autora.

A Comissão Especial de Patrimônio Cultural - CPC - CAU/SP

A Comissão Especial de Patrimônio Cultural (CPC) do CAU/SP foi criada em 2018, sendo a primeira dedicada exclusivamente aos temas afetos ao exercício profissional de arquitetos e urbanistas no campo do patrimônio cultural de todos os CAU/UF. A intenção e a necessidade de um grupo específico para tratar o tema já havia sido demonstrada na gestão de 2015/2017, quando foi instituído um grupo de trabalho temporário, o GT Patrimônio Cultural, que produziu a primeira versão deste manual de orientação profissional.

Para cumprir a finalidade de zelar pela preservação do patrimônio cultural e estimular a participação de arquitetos e urbanistas nesta área, compete à CPC, conforme Art.102-A do Regimento Interno do CAU/SP:

- I** - Propor ações de valorização e difusão da preservação do patrimônio cultural no âmbito de suas competências;
- II** - Propor ações a serem desenvolvidas pelo CAU/SP que visem a promover a participação de arquitetos e urbanistas em projetos, programas e ações de preservação do patrimônio cultural;
- III** - Indicar participantes para comissões de seleção de editais do CAU/SP que envolvam a temática do patrimônio cultural, de acordo com os normativos internos;
- IV** - Atuar para ampliar a representação e indicar representantes do CAU/SP para os conselhos de preservação do patrimônio cultural no Estado de São Paulo, de acordo com os normativos internos;

- V** - Trabalhar em conjunto com a Comissão de Ensino e Formação (CEF-CAU/SP), Comissão de Desenvolvimento Profissional (CDP-CAU/SP) e Comissão Especial de Política Urbana, Ambiental e Territorial (CPUAT- CAU/SP) para promover seminários, palestras, cursos, entre outras atividades, que visem à disseminação, a formação continuada e a atualização de arquitetos e urbanistas, docentes e técnicos envolvidos na preservação e/ou gestão de bens culturais;
- VI** - Assessorar comissões e conselho diretor nos assuntos relacionados à preservação do patrimônio cultural;
- VII** - Apreciar matérias de caráter legislativo, normativo ou contencioso em tramitação nos órgãos dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, relacionadas à preservação do patrimônio cultural;
- VIII** - Propor normativas relacionadas à preservação que privilegiem o patrimônio cultural como política pública;
- IX** - Propor ações de promoção e fomento na área de preservação do patrimônio cultural;
- X** - Conceituar assistência técnica na área de patrimônio cultural e propor ações nesta perspectiva.

O presente “Manual de Orientação Profissional - o arquiteto e urbanista e o patrimônio cultural” integra, portanto, um dos projetos da CPC-CAU/SP, que busca auxiliar o exercício profissional, sobretudo a elaboração do projeto de restauro e conservação, assim como os procedimentos de aprovação, visando à valorização dos bens e arquiteturas de interesse cultural. Além deste, estão sendo desenvolvidos outros projetos, como os de fomento e valorização profissional, a exemplo do Programa de Assistência Técnica ao Patrimônio Cultural (PAT Cultural) e do Boas Práticas de Patrimônio Cultural.

O CAU/SP também vem ampliando sua participação e colaboração nos Conselhos Municipais de Patrimônio Cultural em todo Estado, e lançou o “Manual de Orientação às Políticas Públicas de Preservação do Patrimônio Cultural”.

Todo mês de agosto, o CAU/SP promove o Encontro sobre Arquitetura e Patrimônio Cultural Paulista e em 2022 lançou a campanha Patrimônio Vivo, buscando dialogar e saber o que a sociedade – em especial a nossa categoria, os arquitetos e urbanistas –, compreende como bens culturais e a “boa arquitetura” devem ser preservados e valorizados nas cidades paulistas.

Acompanhe! Participe!

Acesse mais informações pelo site: <https://www.causp.gov.br>

Vanessa Gayego Bello Figueiredo.
Coordenadora da CPC-CAU/SP 2021/2023



Fachada do Santuário São Benedito em Lorena, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2020)/ Acervo da autora.

Introdução

Esta publicação objetiva contribuir para as ações desenvolvidas pelo CAU/SP quanto à orientação dos arquitetos e urbanistas para o adequado cumprimento de suas atividades profissionais, neste caso para o campo diversificado de atuação relacionado à preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental no estado de São Paulo.

O campo do patrimônio cultural comporta uma série de formas de reconhecimento ou atuação, como a divisão tradicional entre patrimônio material - que inclui, entre outros bens: edificações, conjuntos arquitetônicos, espaços públicos, centros históricos - e patrimônio imaterial, este associado às inúmeras manifestações culturais e sociais relevantes, que também estão vinculadas a espaços de uso comum, coletivo, e, portanto, passíveis de algum tipo de intervenção que deve contar com a participação do arquiteto e urbanista.

Outra forma de classificar esse campo é pelas categorias de bens culturais reconhecidos pela sociedade. Quanto à arquitetura, há várias formas de enquadramento como: patrimônio arquitetônico, patrimônio industrial, patrimônio ambiental urbano. Estas categorias necessariamente contam com a participação profissional do arquiteto e urbanista para seu reconhecimento, proteção legal, conservação e restauro.

Reconhece-se que os profissionais de Arquitetura e Urbanismo integram os grupos pioneiros na preocupação e no trabalho com a preservação do patrimônio histórico no mundo ocidental, notadamente no Brasil, desde o início do século XX. Consequência histórica dessa atuação, o trato com o patrimônio cultural, tanto no nível arquitetônico como no urbanístico, é área de atuação profissional de arquitetos e urbanistas definida a partir das competências e habilidades adquiridas na formação do profissional, conforme estabelece a lei federal nº 12.378/2010, que regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAU/UF; e dá outras providências.

Considerando a lei nº 12.378/2010, a Resolução nº 21/2012 CAU/BR define como

atividades e atribuições profissionais do arquiteto e urbanista a supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica; coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação; estudo de viabilidade técnica e ambiental; assistência técnica, assessoria e consultoria; direção de obras e de serviço técnico; vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem; desempenho de cargo e função técnica; treinamento, ensino, pesquisa e extensão universitária; desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, padronização, mensuração e controle de qualidade; elaboração de orçamento; produção e divulgação técnica especializada; e execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico. Entre os campos de atuação desse profissional está o patrimônio histórico-cultural e artístico, arquitetônico, urbanístico, paisagístico, monumentos, restauro, práticas de projeto e soluções tecnológicas para reutilização, reabilitação, reconstrução, preservação, conservação, restauro e valorização de edificações, conjuntos e cidades.

No rol de bens reconhecidos como patrimônio cultural, são os de natureza material - que abrange monumentos, edifícios, conjuntos urbanos e rurais, além de outros bens imóveis reconhecidos do ponto de vista histórico e cultural - a matéria básica de trabalho de arquitetos e urbanistas.

Cabe aos arquitetos e urbanistas a prática dos serviços de identificação, inventariação, valorização, ensino e reconhecimento do valor cultural de bens isolados ou em conjunto, assim como a elaboração de projetos e obras de restauro do acervo arquitetônico, urbano e rural, de todas as regiões brasileiras. Esse ofício deverá ser cumprido com a competência que nossa formação exige, seja do ponto de vista técnico, seja do ponto de vista profissional e ético.

A contribuição profissional do arquiteto e urbanista nesse campo de trabalho é definida pela produção de conhecimento e deve servir de base, também, aos projetos de planejamento das cidades e regiões, prevendo-se sua participação e inclusão em políticas e planos de desenvolvimento urbano e territorial das áreas a serem preservadas. A atuação profissional do arquiteto e urbanista contribuiu para a tomada de consciência pelos diferentes grupos sociais quanto à necessidade e importância da preser-

vação de suas referências históricas - materiais e imateriais.

Em alteração à Resolução nº 51/2013 CAU/BR, a Resolução nº 210/2021 CAU/BR dispõe sobre as áreas de atuação dos arquitetos e urbanistas e, no item IV seu artigo 2º, especifica, no campo do patrimônio histórico, cultural e artístico, algumas áreas de atuação de competência e habilidade do arquiteto e urbanista cujo detalhamento para orientação de serviços profissionais constituirá o conteúdo básico deste guia, exposto nos capítulos subsequentes:

Art. 2º No âmbito dos campos de atuação relacionados nos incisos deste artigo, em conformidade com o que dispõe o art. 3º da Lei nº 12.378, de 2010, ficam especificadas como da competência e habilidade do arquiteto e urbanista, adquiridas na formação do profissional, as seguintes áreas de atuação:

IV - DO PATRIMÔNIO CULTURAL, ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO:

- a) projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado;
- b) coordenação e compatibilização de projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado, com projetos complementares;
- e) desempenho de cargo ou função técnica concernente a projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado; e
- f) ensino de teoria e projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado.

Organizado de acordo com os temas relativos às áreas de atuação profissional, o objetivo do “Manual de Orientação Profissional - o arquiteto e urbanista e o patrimônio cultural” é informar e orientar os arquitetos e urbanistas acerca dos campos de trabalho e áreas de conhecimento do patrimônio cultural, em particular quanto aos bens culturais do estado de São Paulo. Procura, ainda, orientar quanto a serviços técnicos tanto no âmbito privado, quanto nas instituições públicas. Seus temas principais são:

- campos de atuação definidos oficialmente pelo CAU/BR;
- relações com instituições públicas de proteção do patrimônio cultural;
- documentação e fontes de pesquisa para o desenvolvimento desses serviços.

Os trabalhos na área de preservação e proteção do patrimônio arquitetônico e urbanístico são sempre orientados por bibliografia nacional e internacional, assim como por experiências de trabalho sistemático levadas a cabo pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) e por instituições estaduais e municipais.

O Brasil ainda não possui normas técnicas consolidadas por dispositivos legais nacionais que estabeleçam procedimentos para a elaboração de projetos e a execução de obras de restauro de edifícios e conjuntos edificados. Neste sentido, historicamente, os trabalhos na área de preservação e proteção do patrimônio arquitetônico e urbanístico são orientados por recomendações, documentos e cartas nacionais e internacionais elaborados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Organização dos Estados Americanos (OEA), e Conselho Internacional para Monumentos e Sítios (ICOMOS), entre outros, além de vasta produção técnica e acadêmica. Tal documentação e recomendações são referências técnicas que embasam projetos arquitetônicos e urbanísticos, assim como pareceres técnicos sobre a salvaguarda do patrimônio arquitetônico e urbanístico.

Nesse sentido, a gestão 2021-2023 da Comissão Especial de Patrimônio Cultural do CAU/SP, empenhada em compreender e sugerir encaminhamentos que contribuam para o aperfeiçoamento de atividades profissionais que sejam cumpridas, divulgadas e assimiladas pelo conjunto de arquitetos e urbanistas paulistas, a partir da revisão, ilustração e ampliação da publicação realizada em 2017 pelo Grupo de Trabalho Patrimônio Histórico CAU/SP, produz o conteúdo desta nova publicação.



SESC Pompeia em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Caspar (2019)/ Acervo da autora.

1 A atuação do arquiteto e urbanista na área do patrimônio cultural, arquitetônico e urbanístico

O trato com o patrimônio histórico-cultural, tanto no nível arquitetônico como no urbanístico, é atribuição profissional de arquitetos e urbanistas, conforme estabelece a lei nº 12.378/2010, que regulamenta o exercício da profissão, e a Resolução nº 21/2012 CAU/BR, que dispõe sobre as atividades e atribuições profissionais do arquiteto e urbanista. Baseada nesses documentos e, ainda, utilizando-se das diretrizes curriculares nacionais dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, a Resolução nº 210/2021 CAU/BR – que alterou a antiga Resolução nº 51/2013 – dispõe sobre as áreas de atuação dos arquitetos e urbanistas para o exercício profissional da Arquitetura e Urbanismo no Brasil, definidas a partir das competências e habilidades adquiridas na formação do profissional.

Nela, são áreas de atuação especificadas como de competência e habilidade do arquiteto e urbanista, adquiridas na formação do profissional, no campo de atuação profissional relacionado ao patrimônio cultural, arquitetônico e urbanístico: o projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado; a coordenação e compatibilização de projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado, com projetos complementares; o desempenho de cargo ou função técnica concernente a projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado; e o ensino de teoria e projeto arquitetônico ou urbanístico de intervenção no patrimônio cultural, natural ou edificado.

Trata-se, contudo, de um mercado de trabalho específico que ainda é ocupado por poucos profissionais. Entre as ações para o aperfeiçoamento da formação na área do patrimônio cultural, arquitetônico e urbanístico, destaca-se a criação de cursos de especialização e de pós-graduação cuja precedência histórica está associada à organização do CECRE (Curso de Especialização em Conservação e Restauração de Monumentos e Sítios Históricos), pelo IPHAN, e outras instituições, na década de 1970. Para a consolidação desse mercado de trabalho tem sido relevante a avaliação e o apoio de instituições como IPHAN, Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT), e demais conselhos municipais, que têm endossado a necessidade premente de profissionais com formação

apropriada, tanto para atuarem nessas entidades, como para desenvolverem projetos, interpretar as normas técnicas e dialogar com essas mesmas instituições.

Recomenda-se que os trabalhos específicos referentes ao tema aqui tratado sejam realizados, sempre, a partir de conhecimento profundo do arquiteto e urbanista quanto aos valores e características do acervo cultural paulista protegido legalmente.

Os bens arquitetônicos, urbanísticos e ambientais que integram o patrimônio histórico paulista são aqueles que já foram reconhecidos e/ou protegidos por instrumentos legais de proteção, decisões que deverão ser do conhecimento de todos os profissionais vinculados ao CAU/SP. Destacam-se as legislações de tombamento federal (IPHAN), estadual (CONDEPHAAT) ou municipais, além de leis de zoneamento (como a Zepec, no município de São Paulo e o Alegria Centro de Santos) e do reconhecimento de áreas especiais de proteção ambiental que incluam bens culturais. Ainda, devem ser considerados os bens protegidos por decisão do Poder Judiciário, como aqueles oriundos de ações iniciadas pelas Promotorias de Justiça do Meio Ambiente, com base na Lei nº 7347/1985 e alterações posteriores (conhecida como lei de interesses difusos).

Arquitetos e urbanistas deverão, inicialmente, consultar os cadastros dos bens protegidos e obter informações acerca das respectivas normas de proteção legal registradas nos arquivos públicos oficiais. É essencial conhecer e interpretar cada resolução de tombamento, em todas as instâncias de proteção existentes, informando-se acerca dos perímetros legais de proteção, dos níveis de proteção, e das diretrizes e restrições preservacionistas. É fundamental atentar para diretrizes estabelecidas por instituições distintas que podem apresentar diferenças de critérios e, até, de parâmetros para projeto, como alturas e recuos, entre outros.

Essas informações devem estar registradas nas secretarias ou áreas técnicas das prefeituras municipais que gerenciam e aplicam as legislações de zoneamento e de uso e ocupação do solo. Tais diretrizes podem ser localizadas, também, em secretarias de cultura ou em conselhos e instituições municipais responsáveis pela preservação do patrimônio cultural que mantenham cadastros organizados.

Outras fontes relevantes de informação, no âmbito do estado de São Paulo, são as instituições federal e estadual de preservação: o IPHAN, por sua Coordenadoria Regional de São Paulo, e o CONDEPHAAT e a UPPH (Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico), vinculados à Secretaria de Estado da Cultura.

Informações precisas sobre inquéritos ou ações judiciais de preservação podem ser obtidas no Ministério Público de cada região, nas Promotorias de Justiça que cuidam do meio ambiente e do patrimônio cultural.



Fachada do antigo Hotel Jaraguá em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2023)/Acervo da autora



Interior do auditório da Cinemateca Brasileira em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2019)/ Acervo da autora.

1.1 Projeto e execução de intervenções

Os profissionais devem atentar para os procedimentos legais, metodológicos e técnicos, e para as formas de apresentação de projetos de restauro arquitetônico, institucionalizadas pelos diversos órgãos públicos de preservação.

A recomendação inicial é que, precedendo a elaboração de qualquer projeto de arquitetura ou urbanismo, sejam realizadas consultas a cadastros e normas legais relativas à proteção de bens culturais para confirmar se o imóvel ou área com a qual se pretende trabalhar possui algum tipo de restrição por proteção direta (tombamento, zoneamento de preservação etc.) ou indireta (área envoltória, área de entorno etc.).

Se for confirmada tal situação, o passo seguinte é examinar os documentos legais que definam a proteção e as restrições e diretrizes ali definidas. Recomenda-se, também, o contato prévio com as áreas técnicas das instituições públicas de preservação para confirmação e esclarecimento das diretrizes a serem obedecidas, e discussão dos estudos preliminares do projeto que se pretende implantar.

É importante lembrar que essas diretrizes, em determinadas situações, nem sempre estão detalhadas nas resoluções e normas dos conselhos de proteção: por se tratar de decisão preliminar (como a abertura de processo de tombamento); por se aplicar a áreas urbanas, rurais ou ambientais extensas; ou, ainda, porque se sobrepõem a outras normas de controle do uso e ocupação do solo (leis de zoneamento, de proteção ambiental, entre outras). Tais situações indicam, de maneira ainda mais enfática, a necessidade de contato prévio e troca de informações técnicas com essas instituições e as áreas de aprovação e licenciamento de obras dos municípios.

Definida a necessidade de intervenção especializada de restauro e/ou de adaptação de bens culturais protegidos, o projeto deverá ser desenvolvido respeitando não apenas diretrizes legais, como critérios que foram sendo propostos por especialistas e discutidos em encontros internacionais desde o início do século XX. Tais critérios metodológicos encontram-se expostos nas chamadas Cartas Patrimoniais (ver capítulo 5 e referências bibliográficas) e podem ser sintetizados em três princípios que devem orientar o desenvolvimento do projeto:

- A distinguibilidade das intervenções atuais do projeto em relação aos elementos originais ou pré-existentes;
- A preocupação com a intervenção mínima nos espaços de valor cultural existentes; e
- A necessária reversibilidade das novas intervenções, sem causar danos aos elementos que justificaram o reconhecimento cultural do bem com o qual se está trabalhando.

Quanto ao formato de apresentação dos projetos de restauro e respectivos projetos complementares, devem ser obedecidas as orientações definidas pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), especialmente as de nºs 6492/2021, 16636-1/2017, 16636-2/2017 e 16636-3/2020.

Contudo, os projetos de restauro exigem registros gráficos e documentais que não estão, ainda, normatizados e definidos com precisão no Brasil. Essa exigência se dá em função das especificidades do trabalho de projeto em edifícios e espaços já existentes, muitas vezes executados com técnicas e sistemas construtivos antigos, cuja interpretação e preservação são inerentes à sua condição de bem cultural de valor reconhecido.

Neste sentido, enquanto não forem estabelecidas normas nacionais para projetos arquitetônicos de restauro com a produção de registros e documentos específicos, cada instituição oficial de preservação estabelece seus próprios procedimentos quanto à apresentação de projetos para análise e aprovação. Portanto, novamente a consulta prévia a essas instituições é fundamental para evitar eventuais atrasos e contratemplos na etapa de projeto.

Alguns princípios a serem obedecidos em projetos de intervenção em edificações tombadas e suas áreas de entorno foram definidos pelo IPHAN, no artigo 2º da Portaria nº 420, de 22/12/2010:

- I - Prevenção, garantindo o caráter prévio e sistemático da apreciação, acompanhamento e ponderação das obras ou intervenções e atos suscetíveis de afetar a integridade de bens culturais de forma a impedir a sua fragmentação, desfiguração, degradação, perda física ou de autenticidade;

- II - Planejamento, assegurando prévia, adequada e rigorosa programação, por técnicos qualificados, dos trabalhos a desenvolver em bens culturais, respectivas técnicas, metodologias e recursos a empregar na sua execução;
- III - Proporcionalidade, fazendo corresponder ao nível de exigências e requisitos a complexidade das obras ou intervenções em bens culturais e à forma de proteção de que são objeto;
- IV - Fiscalização, promovendo o controle das obras ou intervenções em bens culturais de acordo com os estudos e projetos aprovados;
- V - Informação, por meio da divulgação sistemática e padronizada de dados sobre as obras ou intervenções realizadas em bens culturais para fins histórico-documentais, de investigação e estatísticos.

Após a aprovação específica do projeto de restauro pelas instituições de patrimônio, que sempre deve preceder o licenciamento oficial da administração municipal para a execução de obras, alguns procedimentos metodológicos devem ser estabelecidos durante as intervenções, cuja elaboração ou coordenação cabe ao arquiteto e urbanista.

Destacam-se a comunicação com as instituições de proteção do patrimônio, informando sobre o início das obras, e o agendamento de vistorias e fiscalização, quando for necessário, bem como o registro documental de todas as etapas da obra de restauro, produzindo-se relatórios, digitais ou impressos, com a memória dos serviços executados a partir de fotos, desenhos, memoriais, atas de reunião. Esse documento constituirá um “caderno de obra”, essencial para que intervenções futuras no mesmo bem cultural possam ser executadas com maior precisão e segurança.

Outro procedimento que passou a ser adotado e solicitado pelas instituições de patrimônio é a elaboração, pelos responsáveis pelos projetos e pela execução das intervenções, de um manual de conservação e manutenção desse bem cultural após a conclusão das obras de restauro. Deve ser entregue aos responsáveis pelo uso do bem cultural contendo orientações para a manutenção de equipamentos, materiais e sistemas construtivos, visando sua durabilidade e segurança.

1.2 Coordenação de projetos complementares

Os profissionais devem atentar para os procedimentos da prática profissional e para as Normas Brasileiras referentes à coordenação de projetos, programação e controle da produção técnica dos diversos parceiros envolvidos no projeto total. Ao coordenador cabe a organização e o auxílio aos diversos parceiros na programação dos produtos a serem fornecidos, no inter-relacionamento entre projetistas, bem como no controle e verificação de ocorrências de possíveis intervenções descaracterizantes ou em desarmonia, as quais não são aceitáveis em projetos nessa área.

Para atingir este objetivo é necessário o desenvolvimento adequado dos projetos tradicionais como arquitetura, estrutura, instalações e também dos projetos complementares, de adequação aos novos sistemas tecnológicos, tais como os de vedações, automação predial, detecção, acessibilidade etc., porém num esforço conjunto para atender a modernização necessária com a preservação do bem, sem descaracterizá-lo.





Red Bull Station em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2015)/ Acervo da autora.

Com relação às intervenções para adequar os bens preservados às condições universais de acessibilidade, a coordenação deverá identificar, reunir e divulgar soluções que compatibilizem a acessibilidade com a preservação do patrimônio histórico. Considerando a relevância desse aspecto nos projetos de restauração e/ou adaptação de edificações, foi elaborado texto mais detalhado que integra o capítulo 8 deste Manual.

Todos os projetos complementares deverão se enquadrar, como parte do projeto completo de restauro, nos critérios estabelecidos pelas Cartas Patrimoniais e aos documentos internacionais e nacionais, referidos anteriormente: distinguibilidade, intervenção mínima e reversibilidade.

1.3 Direção de obras ou serviços técnicos

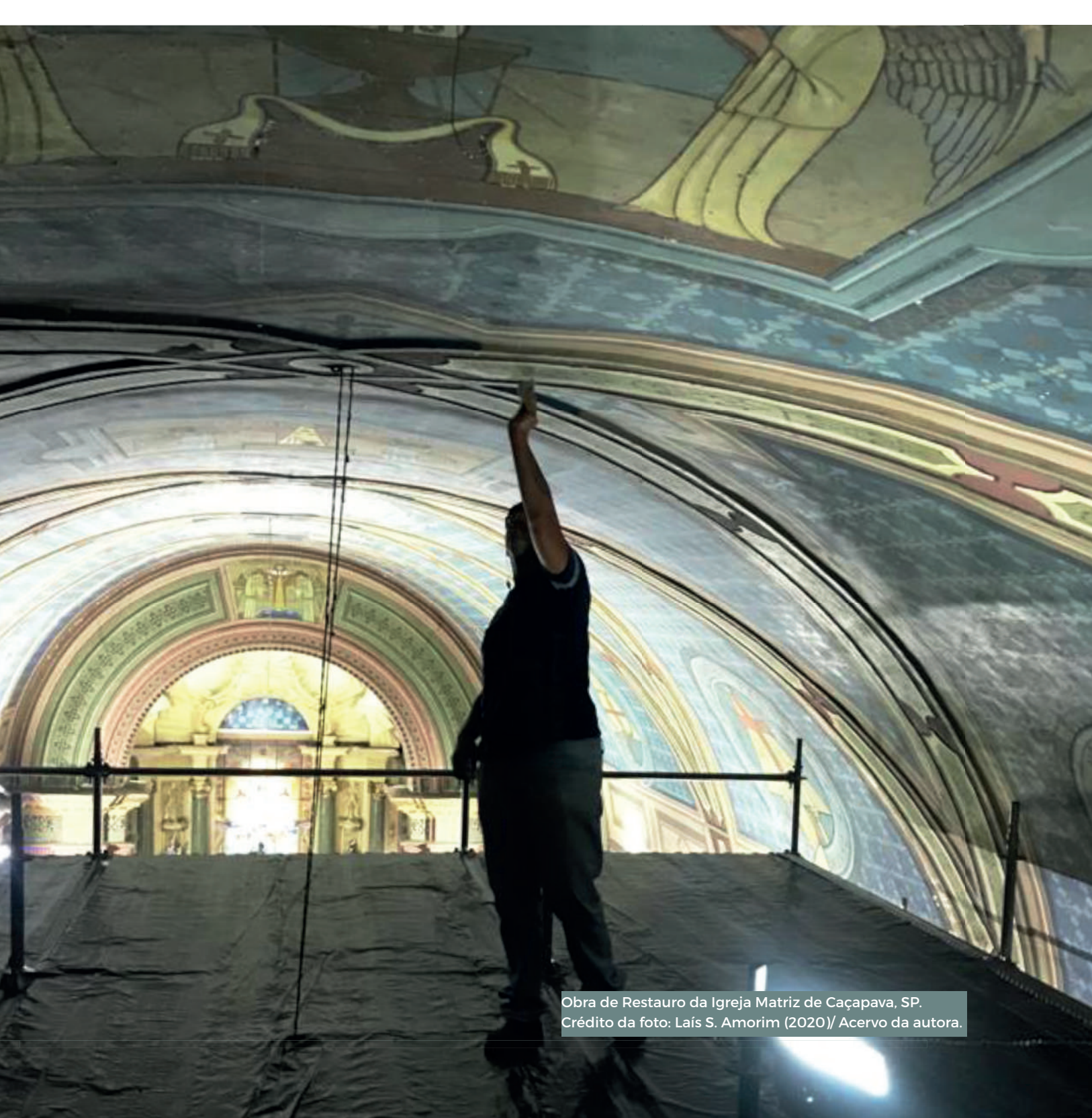
Os profissionais devem atentar para os procedimentos da prática profissional e às Normas Brasileiras referentes à direção, ao gerenciamento, à supervisão e à fiscalização de obras ou serviços técnicos.

Empreendimentos envolvendo obras e serviços de diversificada natureza, como é o caso do trato com o patrimônio histórico, requerem especializações para os diferentes projetos e sua execução, e pedem uma supervisão técnica apropriada.

Por essa fundamentação, a atividade do arquiteto e urbanista também se apoia na realidade profissional da gestão, atuando como gestor de logística – função na qual tem de decidir sobre os diversos materiais que precisa adquirir e empregar nas obras – e como gestor de pessoas, visando ao cumprimento dos procedimentos e práticas técnicas e laboratoriais específicas para a execução de restaurações adequadas dos componentes construtivos dos bens em recuperação. Deve atentar para o cronograma previsto no projeto de restauro, acompanhando cada etapa programada e supervisionando as condições de sua execução, a preservar, dessa forma, os padrões de qualidade e garantindo a segurança no trabalho.

Para a direção e gerenciamento das obras de restauro, são válidas as mesmas observações expostas no item 1.1 quanto à execução de intervenções, compreendendo o registro da evolução da obra e o diálogo permanente com as instituições oficiais de proteção do patrimônio, a fim de esclarecer dúvidas e discutir eventuais ajustes técnicos, por vezes necessários em canteiro de obras que lidam com as características especiais da restauração.

Tais medidas de gerenciamento possibilitam transparência e compartilhamento de decisões técnicas importantes, além do registro documental para futuras intervenções no mesmo bem cultural.



Obra de Restauro da Igreja Matriz de Caçapava, SP.
Crédito da foto: Lais S. Amorim (2020)/ Acervo da autora.

1.4 Inventários, perícias e pareceres em obras ou serviços técnicos

O conjunto de serviços descritos neste item envolve atuações muito distintas, mas que exigem, de modo geral, um profundo conhecimento da história da arquitetura e dos sistemas, materiais e concepções construtivas e arquitetônicas desse patrimônio.

Estas atribuições envolvem desde o inventário – ação abrangente de identificação do patrimônio arquitetônico e ambiental urbano que, a partir da década de 1960, principalmente por influência da Unesco, tornou-se instrumento fundamental para estruturar políticas de preservação do patrimônio – até os diversos serviços que envolvem conhecimento e pareceres focados em determinados bens para avaliar sua situação ou o impacto de obras ou serviços técnicos ali executados.

Para organizar serviços de inventário, importa conhecer algumas das experiências pioneiras no Brasil, como os programas organizados pelo IPHAN e o trabalho do IPAC – Inventário de Proteção do Acervo Cultural da Bahia. Em São Paulo, entre



Obra de Restauro da Torre do Relógio de Paranapiacaba, SP. Crédito da foto: Laís S. Amorim (2019)/ Acervo da autora.

outras ações, devem ser consultados os inventários desenvolvidos desde a década de 1970 pelo Condephaat, e, no município de São Paulo, a experiência do DPH com a metodologia do IGEPAAC, a partir dos anos 1980.

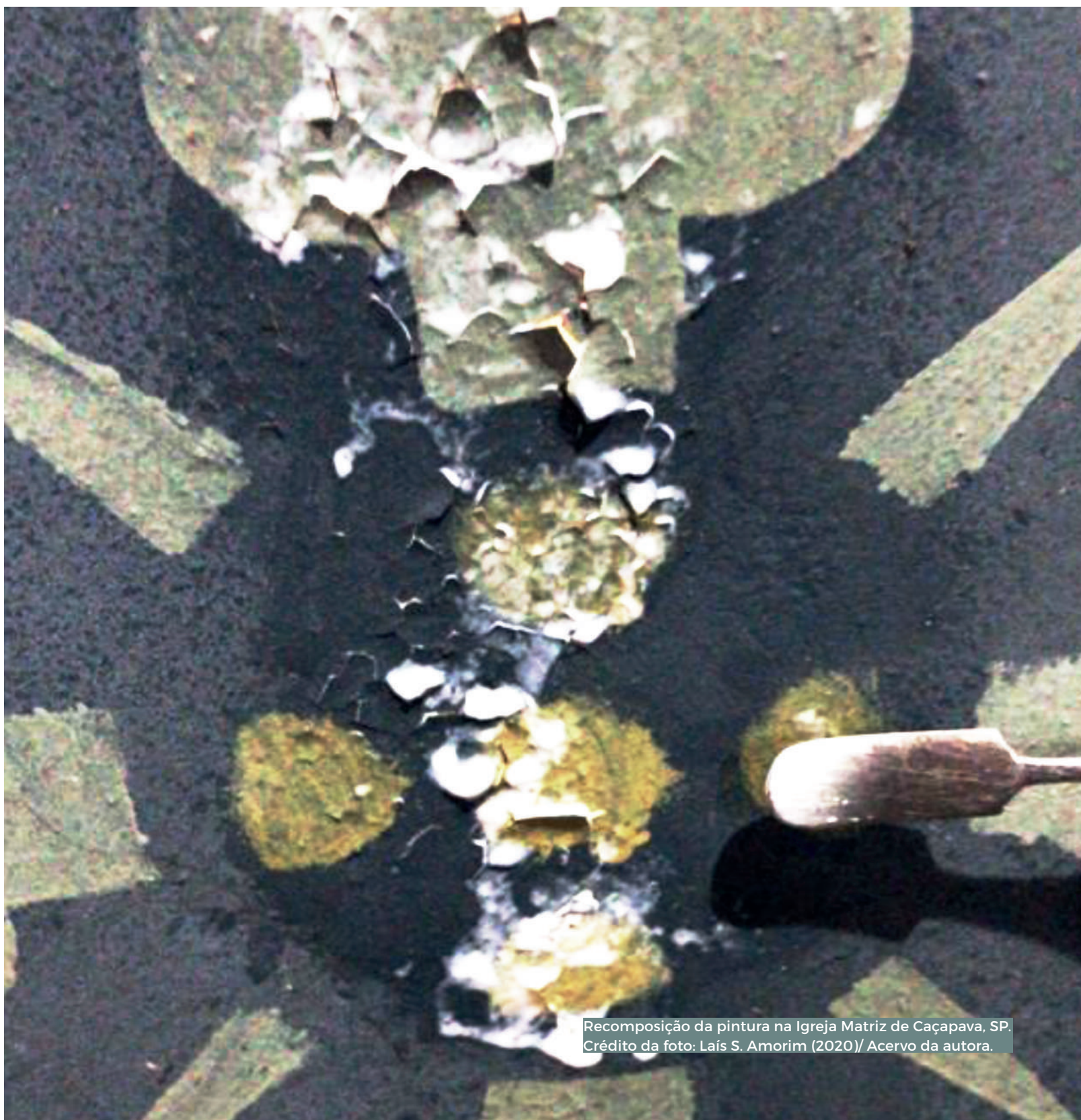
Os profissionais devem atentar, no trabalho de inventariação, para os procedimentos e recomendações definidos em documentos e cartas nacionais e internacionais, além da literatura produzida no país, como nos exemplos citados. A identificação do patrimônio produz documentação que constitui referência técnica fundamental para orientar projetos, assim como embasa pareceres técnicos sobre a salvaguarda do patrimônio arquitetônico e urbanístico.

O produto desses trabalhos de identificação resulta em desenhos e plantas contendo levantamentos específicos e a definição dos bens a serem protegidos, com indicação dos níveis de preservação (integral, parcial ou volumetria), além de propostas e planos de proteção legal dos bens inventariados.

Os objetivos, a abrangência e a diversidade de aspectos que envolvem o trabalho de inventário, que implica em ações interdisciplinares, acabam, em geral, concentrando esse tipo de atividade nos órgãos públicos de preservação e nas instituições acadêmicas.

O outro grupo de atribuições – como perícias, laudos, auditorias etc. –, que envolvem, em geral, uma avaliação direcionada para um bem ou para alguma questão específica a ele relacionada, além de seguirem, também, os princípios dos documentos e cartas nacionais e internacionais, devem atentar para a produção técnica e acadêmica pertinente e atualizada. Isso porque tais laudos podem definir decisões que são, muitas vezes, irreversíveis para um edifício de valor cultural.

Para a avaliação do valor de mercado de um imóvel classificado como bem de valor histórico, além da consulta à legislação de proteção desse bem, deve ser aplicada a Norma ABNT nº 14653/2001 (Avaliação de bens – Parte 7 – Patrimônios históricos).



Recomposição da pintura na Igreja Matriz de Caçapava, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2020)/ Acervo da autora.

1.5 Desempenho de cargos técnicos

O desempenho de cargo técnico no campo do patrimônio cultural está relacionado à execução de atividades no interior de instituições públicas de defesa do patrimônio, como o IPHAN, Condephaat, entre outras; de empresas públicas, privadas ou fundações que cuidam do patrimônio histórico; bem como de instituições ou espaços vinculados a atividades culturais ou que exigem o cuidado com acervos, tais como museus, galerias, bibliotecas etc.

Esse tipo de vínculo profissional é submetido, na maioria dessas situações, a uma série de controles e responsabilidades associadas ao serviço público, tais como: responsabilidade orçamentária e fiscal, transparência, divulgação de informações etc.

Neste sentido, é importante destacar a necessidade das prefeituras e demais instituições públicas que têm a atribuição oficial de cuidar do patrimônio, de manterem corpo técnico especializado e qualificado na área de Arquitetura e Urbanismo, em quantidade adequada para o exercício dessas funções públicas.

Os profissionais que exercem esses cargos devem atentar para a responsabilidade e o direito sobre seu exercício profissional e, além do RRT Simples de “Desempenho de Cargo ou Função Técnica”, pertencente ao grupo de atividades “Gestão”, devem registrar as demais atividades realizadas no exercício de sua função técnica, seja em instituições públicas ou empresas privadas.

1.6 Ensino

A elaboração de projetos e o acompanhamento de obras de conservação e restauro de edificações e espaços de valor cultural se tornaram áreas relevantes e estimulantes para a atuação profissional de arquitetos e urbanistas. A partir das demandas sociais pela preservação da história e da memória desses espaços em todo o Brasil, nas últimas décadas esse campo de trabalho vem se ampliando, exigindo conhecimento, responsabilidade, qualidade e criatividade nas intervenções para preservação e valorização do patrimônio cultural.

Acompanhando essa situação, a formação dos estudantes de Arquitetura passou a contar, desde 1994, com a matéria obrigatória denominada Técnicas Retrospectivas. Sua criação e inserção curricular objetivaram informar e formar os estudantes acerca do conjunto de procedimentos criativos, técnicos e metodológicos que envolvem a elaboração de projetos de proteção e valorização de edificações e outros espaços arquite-



Grupo de alunos da disciplina "Técnicas Retrospectivas-Projeto", do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paulista, em atividade de levantamento de campo no Palacete Camilo de Mattos em Ribeirão Preto, SP. Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2015)/ Acervo da autora.

tônicos, além do debate das bases teóricas e históricas que orientam as intervenções de restauro e de inserção de novos espaços em áreas protegidas por seu valor cultural.

A grande expansão, em número e distribuição territorial, dos cursos de Arquitetura e Urbanismo no estado de São Paulo exige, também, a permanente preparação de arquitetos e urbanistas pesquisadores e com atuação em projetos de obras de intervenção em bens culturais que possam transmitir, como professores em cursos de graduação e pós-graduação, tal conhecimento técnico, cujo ensino é atribuição legítima de arquitetos e urbanistas.

Diante da relevância e extensão do conteúdo abrangido na matéria de Técnicas Retrospectivas, a possibilidade de segmentação em mais de um semestre, por vezes organizados em módulos de cunho teórico e conceitual ou prático projetual, representa, ainda, maior ganho para a formação profissional. Além da abordagem na(s) disciplina(s) de Técnicas Retrospectivas, cabe ressaltar a importância do debate sobre questões relacionadas ao patrimônio cultural em outras disciplinas do curso de Arquitetura e Urbanismo, como nos projetos de arquitetura, urbanismo, paisagismo e planejamento urbano e regional.

Transcorridos quase 30 anos da inclusão obrigatória da matéria de Técnicas Retrospectivas e de outras experiências curriculares relativas ao patrimônio nas escolas de Arquitetura e Urbanismo, é fundamental que se discutam e aperfeiçoem, de modo sistemático e profundo, os conteúdos técnicos e conceituais, bem como se avaliem os resultados práticos dessa formação no exercício profissional no estado de São Paulo.

Essa necessária discussão possibilitará, certamente, o aperfeiçoamento das disciplinas de Técnicas Retrospectivas, bem como uma melhor organização dos programas, currículos e métodos dos cursos de especialização e de pós-graduação na área de preservação do patrimônio arquitetônico.



Caixilho do Teatro Municipal de São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2022)/ Acervo da autora.

2

Instituições oficiais de preservação do patrimônio no estado de São Paulo

O desenvolvimento de projetos ou outras atividades profissionais que possam ocorrer em edifícios ou áreas protegidas por qualquer tipo de legislação de preservação de patrimônio deve ser precedida de consultas às instituições responsáveis, conforme referido no item 1.1.

Essa consulta deve ser realizada antes do início de qualquer projeto para que se possa ter conhecimento de eventuais diretrizes ou restrições legais. As instituições públicas, responsáveis pela aplicação das leis de proteção (tombamento, zoneamento de preservação, registros, inventários etc.), têm a obrigação de divulgar publicamente essas normas legais, bem como de prestar atendimento aos profissionais, empresas e outras instituições que necessitem de informações.

Essas informações podem ser tanto no âmbito administrativo – como orientação quanto à documentação e sua forma de apresentação, protocolo, prazos etc. –, quanto no aspecto técnico e conceitual, como o esclarecimento dos objetivos e diretrizes de cada lei de proteção ou resolução de tombamento, além da análise e orientação em cada etapa da elaboração dos estudos e projetos.

Em São Paulo, as duas instituições públicas tradicionais, com atribuição legal e jurisdição em todo o estado, são o IPHAN, órgão federal com atuação pioneira desde 1937, e o Condephaat, conselho criado em 1968 cuja área técnica de apoio é a UPPH (Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico). Essas instituições, bem como algumas de suas legislações pertinentes, podem ser consultadas da seguinte forma:

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional Superintendência de São Paulo

Avenida Angélica, 626 – Santa Cecília – 01228-000 – São Paulo – SP

Tel.: (11) 3826-0744

iphan-sp@iphan.gov.br

<http://portal.iphan.gov.br/>

www.iphan.gov.br/sp

http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_420_de_22_de_dezembro_de_2010.pdf

CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo

UPPH – Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico

Rua Mauá, 51 – 3º andar

Tel.: 3337-3363 / 3339-8044

conselhocondephaat@sp.gov.br

pupph@sp.gov.br

<http://condephaat.sp.gov.br/>

<http://condephaat.sp.gov.br/intervencao-em-bem-tombado/>

A seguir, informamos os endereços eletrônicos de órgãos de preservação ou daqueles responsáveis pela aprovação de projetos de restauro no estado de São Paulo, localizados nas cidades sedes das regionais do CAU/SP, e legislações relacionadas:

Município de São Paulo - Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP):

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/conpresp/>

http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/upload/Projetos%20de%20Restauro_1203349262.pdf

Bauru - Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Bauru (CODEPAC):

<https://sites.bauru.sp.gov.br/codepac/>

<https://sites.bauru.sp.gov.br/codepac/legislacao.aspx>

Campinas - Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Campinas (CONDEPACC):

<https://www.campinas.sp.gov.br/governo/cultura/conselho-cultura-condepacc.php>

<https://www.campinas.sp.gov.br/sa/impressos/adm/FO576.pdf>

Mogi das Cruzes - Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural, Artístico e Paisagístico de Mogi das Cruzes (COMPHAP):

http://www.comphap.pmmc.com.br/pages/legislacao_municipal.html

Presidente Prudente - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico de Presidente Prudente - COMUDEPHAAT

<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/documento/16445>

Ribeirão Preto - Conselho de Preservação do Patrimônio Cultural (CONPPAC-RP):

<https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/culturaeturismo/conselho-de-preservacao-do-patrimonio-cultural>

<https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/legislacao-municipal/pesquisa.xhtml?lei=37511>

Santos - Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Santos (CONDEPASA)

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=content/condepasa-conselho-de-defesa-do-patrimonio-cultural-de-santos-0>

Santo André - Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arquitetônico-Urbanístico e Paisagístico de Santo André (COMDEPHAAPASA).

<https://www2.santoandre.sp.gov.br/index.php/2013-03-20-17-29-08/conselhos-municipais/33-secretarias/cultura-esporte-lazer-e-turismo/642-comdephapaasa>

São José do Rio Preto - Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio Histórico Artístico Cultural e Turístico de Rio Preto (COMDEPHACT):

<https://www.riopreto.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Decreto-5222-1988-Sao-jose-do-rio-preto-SP.pdf>

São José dos Campos - Fundação Cultural Cassiano Ricardo e Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Artístico, Paisagístico e Cultural do Município de São José dos Campos (COMPHAC)

<http://www.fccr.sp.gov.br/index.php/comphac-sp-27657.html>

Sorocaba - Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio de Sorocaba (CMDP):

<https://cultura.sorocaba.sp.gov.br/patrimoniohistorico/conselho-municipal-de-defesa-do-patrimonio-historico/>

<http://www.sorocaba.sp.gov.br/conselhos-municipais/conselho-municipal-de-defesa-do-patrimonio-artistico-arquitetonico-turistico-e-paisagistico-de-sorocaba-cmdp/>



Edifício Sampaio Moreira, Rua Libero Badaró, São Paulo, SP, onde está localizado o Departamento do Patrimônio Histórico do município de São Paulo (DPH).
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2022) / Acervo da autora.

3 **Aprovação nos órgãos competentes**

Diferentemente do que ocorre na construção ou reforma de uma edificação ordinária, o projeto de intervenção em patrimônio cultural, além de atender às leis urbanísticas, ao código de obras e outras legislações pertinentes às características da edificação e às atividades por ela comportada, deve ser aprovado pelos órgãos de proteção e responder às suas exigências específicas.

Segundo o inciso VII do art. 24 da Constituição Federal de 1988, compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre a proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico. Como visto anteriormente, os bens culturais do Estado de São Paulo podem ser tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) e por órgãos de proteção municipais, podendo ocorrer também a proteção concomitante, como quando uma edificação é tombada por dois ou mais desses órgãos de proteção, sem que um órgão interfira na competência do outro. Reforça-se, portanto, a importância do conhecimento do profissional responsável sobre os processos de tombamento dos bens que receberão a intervenção e sobre os órgãos que o protegem e suas normativas, antes de iniciar um projeto, visto que estas poderão distinguir em relação ao conteúdo, sua apresentação e às etapas do processo de aprovação.

No IPHAN, os procedimentos para elaboração e aprovação de projetos de intervenção em bens culturais tombados por este instituto e suas áreas de entorno estão expressos na Portaria nº 420/2010, que também define a documentação para requerer autorização de intervenção, seja para reforma e novas construções, ou para restauração. Para a análise de projetos de restauração, além do preenchimento do formulário de requerimento de autorização de intervenção e dos documentos relativos à identificação do requerente e da propriedade do imóvel, os profissionais devem apresentar, no mínimo:

- a) anteprojeto da obra contendo, no mínimo, planta de situação, implantação, plantas de todos os pavimentos, planta de cobertura, corte transversal e

longitudinal e fachadas, diferenciando partes a demolir, manter e a construir, conforme normas da ABNT;

b) levantamento de dados sobre o bem, contendo pesquisa histórica, levantamento planialtimétrico, levantamento fotográfico, análise tipológica, identificação de materiais e sistema construtivo;

c) diagnóstico do estado de conservação do bem, incluindo mapeamento de danos, analisando-se especificamente os materiais, sistema estrutural e agentes degradadores;

d) memorial descritivo e especificações;

e) planta com a especificação de materiais existentes e propostos;

f) nos casos de bens tombados individualmente, o requerente também deverá apresentar o projeto executivo da obra;

No CONDEPHAAT, ao formalizarem os pedidos de autorização de obras de conservação e restauração em bens, bairros, núcleos urbanos ou conjuntos tombados, os profissionais devem apresentar: croqui de localização do imóvel; documentação fotográfica contendo, no mínimo, duas fotos internas e duas fotos externas do imóvel; três vias do projeto de intervenção, assinado pelo proprietário e pelo responsável técnico; e três vias do memorial descritivo, assinado pelo proprietário e pelo responsável técnico. Além disso, é necessário que o requisitante preencha o requerimento padrão do CONDEPHAAT, onde constem os dados do imóvel, do proprietário, do interessado e suas assinaturas; carta ao presidente do CONDEPHAAT descrevendo a solicitação; e documentos associados à propriedade do imóvel. Quando se tratar de edifício de uso coletivo, deve-se, ainda, juntar a ata do condomínio autorizando o pedido. Em sua Ordem de Serviços 2/92, o CONDEPHAAT também define os documentos a serem apresentados para autorização de intervenção em áreas envoltórias de bens tombados, a depender do tipo de situação a ser tratada, como para serviços de conservação, demolição, e novas edificações ou reforma.

Para os bens protegidos por legislação de tombamento municipal na cidade de São Paulo, no Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP) também há definição sobre o conteúdo mínimo dos documentos técnicos que devem compor o dossiê de projeto para intervir em bens arquitetônicos, artísticos, paisagísticos ou urbanísticos a ser submetido à análise e aprovação desse órgão e do Departamento do Patrimônio Histórico (DPH) da Prefeitura Municipal de São Paulo, a depender também de seu nível de preservação definido por resolução específica do Conpresp.

Outras cidades paulistas que possuem conselhos de proteção municipais ou, ainda, departamentos ou seções administrativas vinculadas à preservação de seus patrimônios culturais, podem ter exigências específicas e distintas das que já foram aqui mencionadas. Por esse motivo, é fundamental que os profissionais busquem essas informações junto ao poder público municipal da cidade onde o bem cultural está localizado.

De modo geral, recomenda-se que projetos de restauro apresentem documentação que contemple: pesquisa histórica, composta de relatório técnico ilustrado contendo análise histórica do bem protegido; levantamentos planialtimétrico e métrico que representem fielmente as características físicas e construtivas do bem; levantamento fotográfico referente ao estado de conservação atual do bem protegido; cronologia construtiva, apresentada em plantas, cortes e fachadas que indiquem as diversas fases de intervenções arquitetônicas identificadas na edificação; estado de conservação e patologias construtivas, em relatórios de análise e desenhos que indiquem o estado físico e visível deterioração de todos os componentes construtivos; memorial com justificativa do partido projetual adotado; projeto básico de arquitetura e restauração; e memorial descritivo com especificações de procedimentos.

A apresentação do projeto pode ser encaminhada em uma única etapa, através de dossiê completo acompanhado de plantas de arquitetura no nível de anteprojeto,

ou em etapas definidas pelo contratante. Em alguns casos, pode-se exigir que os profissionais realizem consultas antes de entregar oficialmente a proposta de intervenção.

É possível e recomendável que o profissional solicite diretrizes e orientações prévias ao(s) órgão(s), pois, dessa forma, poderá compreender melhor as expectativas da sociedade em relação à preservação do bem e adequá-las à sua proposta. Cabe salientar que o atendimento às exigências dos órgãos de proteção não elimina a necessidade de aprovação do projeto nas demais instâncias de controle do poder administrativo e que o expediente para a solicitação e análise dos projetos pode variar entre os órgãos de proteção. Para a aprovação do IPHAN e do CONDEPHAAT, o projeto deve ser encaminhado diretamente aos órgãos, enquanto nos municípios a solicitação é feita por meio da administração municipal.



Caixilhos e revestimento da Biblioteca Mário de Andrade em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2019)/ Acervo da autora.

4

Sistema de fiscalização

O Conselho do CAU/BR aprovou, em setembro de 2013, o Código de Ética e Disciplina para Arquitetos e Urbanistas, que estabelece parâmetros e orienta a conduta dos profissionais registrados nos Conselhos de Arquitetura e Urbanismo.

Em seu preâmbulo, o Código destaca que essa “conduta foi historicamente delimitada a partir de um propósito humanista e preservacionista do patrimônio socioambiental e cultural, e encontra-se intrinsecamente relacionada com o direito à cidadania e com o aperfeiçoamento institucional dos campos de atuação da Arquitetura e Urbanismo”. O Código prescreve normas de conduta nas quais pode ser observada a preocupação com princípios de respeito e defesa da memória e do patrimônio cultural.

No conjunto de obrigações gerais, define-se que o profissional deve “reconhecer, respeitar e defender as realizações arquitetônicas e urbanísticas como parte do patrimônio socioambiental e cultural, devendo contribuir para o aprimoramento deste patrimônio” (Item 1.1.3). Esse tema é aprofundado nas Obrigações para com o Interesse Público que, em dois princípios básicos, estabelece que o arquiteto e urbanista em suas atividades deve contribuir para a qualidade “do ordenamento territorial, em respeito às paisagens naturais, rurais e urbanas” (Item 2.1.1), e deve defender o direito “à memória arquitetônica e urbanística e à identidade cultural” (Item 2.1.2). Uma das regras derivada desses princípios, a ser aplicada em determinadas circunstâncias, estabelece que o profissional “deve respeitar o conjunto das realizações arquitetônicas e urbanísticas do patrimônio histórico e artístico nacional, estadual, municipal, ou de reconhecido interesse local” (Item 2.2.4). Recomenda, ainda, que o arquiteto e urbanista deve considerar e interpretar as necessidades das pessoas, da coletividade e dos grupos sociais, relativas ao ordenamento do espaço, à concepção e execução das construções, à preservação e valorização do patrimônio arquitetônico, urbanístico, paisagístico e natural” (Item 2.3.2).

Considerando esses princípios e regras definidos no Código de Ética, que vinculam o profissional em sua atuação cotidiana com o respeito ao patrimônio arquitetônico, o CAU/SP deve exercer ações de fiscalização que garantam tanto o exercício da atuação

do arquiteto e urbanista, como verifique eventuais incorreções profissionais que devem ser avaliadas e penalizadas.

Para que a fiscalização do CAU/SP possa ser exercida adequadamente, algumas diretrizes devem ser aplicadas.

- Os escritórios regionais do CAU/SP devem obter cadastros atualizados dos bens protegidos e informações acerca das respectivas normas de proteção na sua região.
- Ações de fiscalização que verifiquem se foi cumprida a atividade profissional no desenvolvimento e/ou coordenação de projetos de conservação, restauração ou intervenção em bens arquitetônicos e urbanísticos protegidos legalmente.
- Verificar se está sendo cumprida, no caso de obras em andamento em bens protegidos, a mesma determinação profissional.
- Verificar se o RRT respectivo registra com precisão as responsabilidades, direitos e especificidades desse tipo de atuação profissional.
- Verificar se o projeto em execução também foi aprovado nas instituições oficiais de patrimônio, nos casos obrigatórios determinados pela legislação específica de proteção do patrimônio. Nesta situação, caso se constate alguma irregularidade, deverá ser providenciada e compartilhada informação fiscalizatória com as instituições responsáveis.

Portanto, além da fiscalização exercida pelo CAU/SP, as instituições públicas de proteção do patrimônio têm sua própria atribuição e normas legais de fiscalização. Sintetizamos, a seguir, aquelas definidas pelos órgãos federal e estadual em São Paulo.

O IPHAN aplica em todo o Brasil a **Portaria nº 187, de 11/06/2010**, que regula “os procedimentos para imposição de penalidades decorrentes de infrações contra o patrimônio cultural edificado (...)”. Essa Portaria define o conjunto de medidas que podem

envolver até o embargo de obra, inclui os recursos legais previstos e possibilita, como alternativa à penalidade, que se firme um “termo de compromisso de ajuste de conduta” (Capítulo VI).

O Condephaat, órgão estadual, trabalha com a **Lei nº 10.774, de 01/03/2001**, regulamentada pelo **Decreto nº 48.439, de 07/01/2004**, que dispõe “sobre a aplicação de multas por danos causados a bens tombados ou protegidos” por aquele Conselho. Essa legislação é complementada pela **Resolução SC 64, de 08/08/2013**, que detalha a sequência de procedimentos relativos a essas sanções.



Vista da torre do segundo pavimento da Biblioteca Mário de Andrade em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2019)/ Acervo da autora.



Interior do edifício da Estação Júlio Prestes, onde também está localizada a sede do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo - Condephaat em São Paulo, SP. Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2017)/ Acervo da autora.

5

Teoria e técnica para a preservação do patrimônio cultural

A área de preservação e conservação de bens culturais como campo de atuação profissional do arquiteto e urbanista, desde a proteção e o inventário, até a conservação e o restauro, é muito ampla e complexa em decorrência dos diversos valores que podem estar associados ao bem enquanto patrimônio cultural, da diversidade de materiais, sistemas estruturais e construtivos das edificações, além das características próprias dos diferentes estilos e modos do fazer arquitetônico. Como campo interdisciplinar, exige do profissional, necessariamente, informações de outras áreas do conhecimento, como da história da arte, das ciências humanas e de diversas áreas técnicas.

Constata-se, contudo, que mesmo sendo cruciais para o desenvolvimento de trabalhos precisos de restauração ou intervenção no ambiente construído, informações de outras áreas do conhecimento podem apresentar lacunas – como em pesquisas para a identificação e reconhecimento do bem, a exemplo de pesquisa documental e iconográfica, bem como em leituras para o embasamento conceitual das propostas de intervenção. Nesse sentido, destacamos algumas instituições, nacionais e internacionais, que podem ser utilizadas como fontes de informações históricas, conceituais e técnicas.



Biblioteca do Instituto Tecnológico de Aeronáutica - projeto do arquiteto Oscar Niemeyer, São José dos Campos, SP. Crédito da foto: Laís S. Amorim (2020)/ Acervo da autora.

5.1 Cartas Patrimoniais

No âmbito internacional, as questões relativas à preservação do patrimônio cultural começaram a ser discutidas, efetivamente, no século XIX, principalmente em decorrência de dois contextos que mudaram definitivamente a relação entre o presente e o passado.

Na França, após a Revolução Francesa, no final do século XVIII, a preocupação com a permanência dos monumentos e antigas edificações que resistiram aos eventos revolucionários foi institucionalizada. Na Grã-Bretanha, as transformações provocadas pela Revolução Industrial mudaram intensamente a paisagem das cidades cujo tecido histórico e suas edificações deixavam de ter a mesma importância frente à promessa de progresso e desenvolvimento. Estes fatos geraram muitos questionamentos e, por todo o mundo, debateu-se a necessidade de se olhar mais atentamente para as construções do passado.

Ao longo do século XX, essas preocupações e mobilizações se ampliaram em todo mundo, sobretudo após a II Grande Guerra Mundial, com a criação da ONU, da UNESCO e de outros organismos internacionais. A importância de se preservar o patrimônio histórico e cultural passou a ser interesse comum a todos os povos, tornando-se imprescindível na constituição política de qualquer país. A ampliação do debate em torno da questão, com o objetivo de se entender o papel dos diferentes atores e de se definir melhor como se daria a gestão da preservação, ganhou amplo espaço mundial e provocou a elaboração de documentos internacionais que conhecemos hoje como Cartas Patrimoniais.

As Cartas Patrimoniais são instrumentos teóricos, termos de referência sempre em torno da temática da preservação do patrimônio histórico e cultural. Não são leis. São documentos oriundos desses debates e norteiam as intervenções e ações no patrimônio, principalmente o edificado. Alinham pensamentos, discutem questões e o entendimento sobre a preservação, além de darem parâmetros aos órgãos competentes

para construir embasamento filosófico e assim legislar, bem como direcionar métodos e ações governamentais para a preservação mais efetiva do patrimônio.

As Cartas Patrimoniais refletem um momento teórico a respeito da preservação, pois sempre são concebidas em um encontro técnico científico e expressam o que se pensava a respeito do patrimônio naquele determinado momento e contexto histórico. São capazes de expressar a evolução do pensamento sobre a questão da preservação, estabelecendo metas e parâmetros, sendo assim documentação imprescindível para aqueles que atuam nesta área.

As principais Cartas Patrimoniais estão disponíveis para leitura e download no site do IPHAN: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>.



Museu da Imigração em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2014)/ Acervo da autora.

5.2 Metodologias e fontes de pesquisa

Assim como as cartas patrimoniais, diretrizes constantes em órgãos de preservação internacionais, nacionais, estaduais e municipais podem orientar conceitualmente os profissionais na formulação de propostas de intervenção em bens culturais, além de direcionarem sua leitura e entendimento enquanto patrimônio.

Em nível internacional, encontramos o International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), organismo científico inter-governamental sediado em Roma (Itália) e fundado em 1959 pela UNESCO. Na França, encontra-se a sede mundial do International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), que possui um comitê no Brasil, com sede atualmente em Belo Horizonte (MG).

Na esfera federal, temos o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), criado em 1937, e suas supervisões regionais. O IPHAN disponibiliza informações sobre os bens protegidos na esfera federal sob sua jurisdição, além de orientações quanto à legislação arqueológica brasileira. Trata-se de uma instituição que mantém considerável banco de dados dos bens acautelados e extensa documentação técnica, publicada ou disponível para consulta, que pode ser disponibilizada aos interessados por telefone, e-mail, carta ou, ainda, diretamente por meio de seu website.

Em âmbito estadual, temos o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT), criado em 1968, com sede na cidade de São Paulo (SP), que mantém e possibilita, da mesma maneira que o IPHAN, acesso a extensa documentação histórica e técnica referente aos bens culturais de valor estadual.

Na escala municipal, cidades que possuem órgãos ou conselhos de preservação municipais podem apresentar documentação técnica e fornecer dados para pesquisa. Na capital paulista, o Departamento do Patrimônio Histórico (DPH) e o Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da cidade de São

Paulo (CONPRESP), criados em 1975 e 1985, respectivamente, são as instituições responsáveis por esse campo de atuação e podem proporcionar acesso a relevante conjunto de dados e documentos relativos à história e bens culturais na cidade de São Paulo.

A fim de complementar as discussões relativas às questões patrimoniais – seja no campo teórico conceitual, de forma ampliada, ou associadas às edificações tombadas, em específico –, outras fontes de pesquisa podem contribuir para a caracterização do bem em seus aspectos históricos, artísticos e técnicos. No estado de São Paulo, informações e documentos relevantes podem ser pesquisados em arquivos públicos e bibliotecas estaduais e municipais; bibliotecas e repositórios de instituições de ensino; documentos cartoriais e judiciais; coleções e acervos de jornais e revistas; acervos de museus, de centros culturais e de empresas privadas.

Destacamos, abaixo, algumas instituições que possuem acervos físicos e digitais com consulta online:

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional:

<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>

Arquivo Histórico Municipal - São Paulo:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/arquivo_historico/

Arquivo Público do Estado de São Paulo:

<http://www.arquivoestado.sp.gov.br/web/>

Arquivo Municipal de Campinas:

https://www.campinas.sp.gov.br/governo/secretaria-de-governo/dgidac/arquivo_municipal.php

Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto (APHRP):

<https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/arquivo-publico-historico/informacoes-gerais>

Arquivo Público Municipal de São José dos Campos:

<http://dibrarq.arquivonacional.gov.br/index.php/arquivo-publico-do-municipio-de-sao-jose-doscamos>

Fundação Arquivo e Memória de Santos:

<http://www.fundasantos.org.br/page.php?203>

Fundação Biblioteca Nacional - Hemeroteca Digital Brasileira:

<http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>

Instituto de Arquitetos do Brasil - Departamento São Paulo (IABsp)

<https://www.iabsp.org.br/acervo-iab>

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo:

<http://acervos.fau.usp.br/s/acervos/page/inicio>

<http://www.acropole.fau.usp.br/>

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo:

<https://www.poli.usp.br/institucional>

Depoimentos e pesquisas realizados com base na metodologia da história oral também são importantes fontes de informação e ajudam no trabalho de levantamento de dados e na pesquisa iconográfica.

Compreender a história e a memória do bem cultural, objeto de nosso trabalho profissional, é expressar respeito ao passado de muitas pessoas e grupos sociais. Os arquitetos e urbanistas podem e devem procurar o conhecimento e orientação de outras metodologias de leitura do espaço arquitetônico e urbano patrimonializado, seja realizando pesquisas ou utilizando trabalhos de outros campos profissionais, como da arqueologia, antropologia, história, sociologia e estética, entre outros. Igualmente, é fundamental que as metodologias empregadas sejam descritas e detalhadas no dossiê que constitui o projeto de restauro.

Neste breve panorama, nosso objetivo foi orientar e alertar os profissionais arquitetos e urbanistas sobre a necessidade do levantamento cadastral, da pesquisa documental e iconográfica e de outras metodologias passíveis de serem utilizadas, como etapas fundamentais nos projetos de restauração.



Obras de restauração das fachadas do edifício da Estação da Luz em São Paulo, SP. Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar (2017)/ Acervo da autora.

6 Metodologia de projeto e obra para a preservação de edificações de interesse histórico-cultural

Metodologia de projeto e obra para a preservação de edificações de interesse histórico-cultural



Utilizando como referências o Sistema de Informação e Comunicação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (SICCAU) para Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de projetos e obras voltadas à preservação de edificações de interesse histórico-cultural; a metodologia para projeto de intervenção no patrimônio edificado constante no “Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural”, desenvolvido pelo Programa Monumenta, do Ministério da Cultura (BRASIL, 2005); bem como as diretrizes do IPHAN, do CONDEPHAAT e do DPH mencionadas anteriormente,

Metodologia de projeto elaborada pelas autoras do manual, a partir de estudos e discussões realizadas na Comissão de Patrimônio Cultural do CAU/SP, gestão 2021-2023.

Proposta de intervenção

Projeto e memorial descritivo dos serviços e procedimentos

Projeto de consolidação;
Projeto de estabilização;
Projeto de requalificação;
Projeto de conversão funcional;
Projeto de restauração;

Acompanhamento de obras

Elaboração de Diário de obras

obra

Plano de conservação preventiva

Manual de Conservação e Manutenção

pós-obra

apresentamos, em etapas, as atividades fundamentais para elaboração de projetos e acompanhamento de obras voltadas à preservação de edificações de interesse histórico-cultural.

Os resultados alcançados em cada etapa do projeto devem ser apresentados na forma de documentos técnicos que comporão o dossiê a ser submetido para a aprovação da intervenção, segundo as exigências específicas de cada órgão de proteção.

¹ O Manual de elaboração de projetos de preservação do patrimônio cultural pode ser consultado em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec1_Manual_de_Elaboracao_de_Projetos_m.pdf. Além do capítulo voltado ao patrimônio edificado, o Manual também apresenta metodologia proposta para projetos de intervenção em espaços públicos urbanos. Outros Manuais elaborados pelo Instituto Monumenta estão disponíveis em: <http://portal.iphan.gov.br/publicacoes/lista?categoria=29&busca>.



Museu da Imigração em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2014)/ Acervo da autora.

6.1 Registro da evolução do edifício

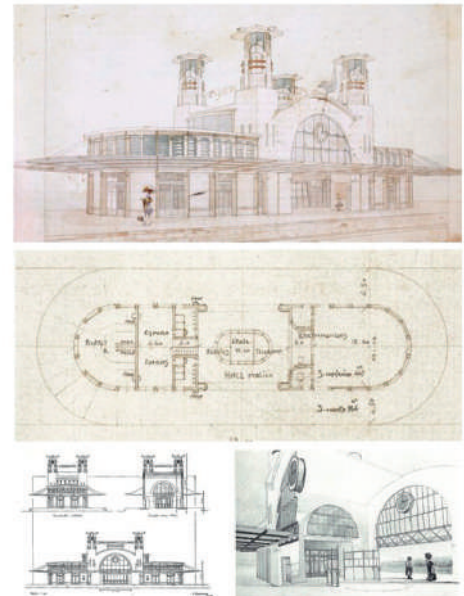
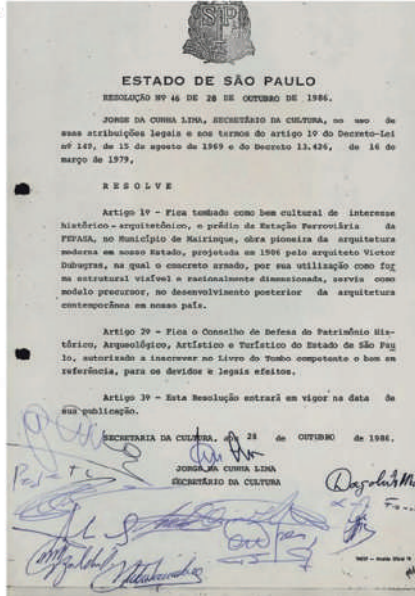
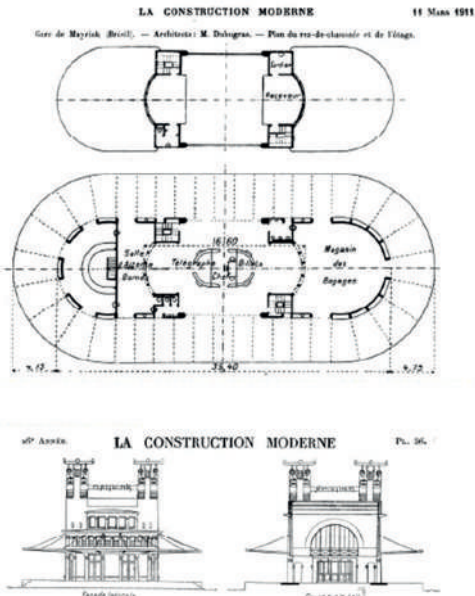
O levantamento e pesquisa da documentação técnica e histórica de um edifício, ou de qualquer outro bem cultural, constitui uma etapa essencial do projeto de restauro, que se confunde com a própria preservação da memória do bem, pois deve recuperar, produzir e organizar registros e informações suficientes que passam a ser, também, um instrumento de preservação da memória e da história desse patrimônio cultural.

O registro da evolução do edifício deve possibilitar não só o resgate da memória e dos valores culturais do bem, como a compreensão das sucessivas modificações pelas quais esse patrimônio passou ao longo do tempo, desde seu surgimento, a partir da localização e interpretação de documentos históricos, testemunhos iconográficos, acrescidos de achados arqueológicos e documentação gráfica atual. Importante destacar que, essa etapa, em geral, é realizada com a colaboração interdisciplinar de outros profissionais, como historiadores, arqueólogos, entre outros.

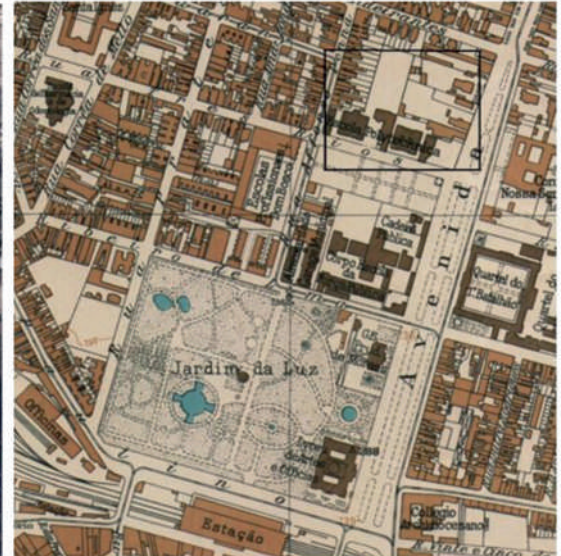
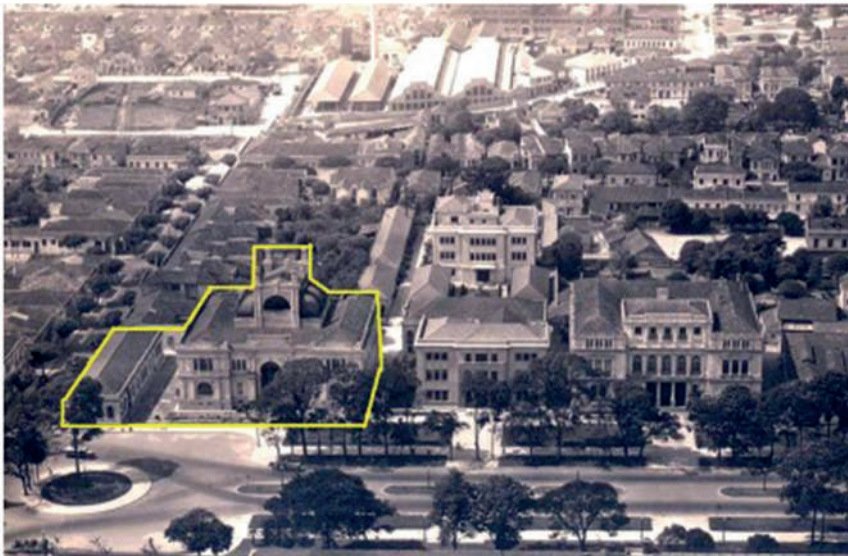
Esta etapa é o ponto de partida para os trabalhos de intervenção, pois dará maior segurança de projetar sobre o construído. Os dados alcançados permitirão entender a evolução e interpretação do bem cultural através de vestígios históricos circunstantes ou integrados. Para tanto, devem ser realizados os seguintes procedimentos:

6.1.1 Pesquisa histórica:

Por meio de fontes bibliográficas, orais e documentais, que podem incluir fotos, projetos, jornais e revistas, leis e documentos jurídicos, entre outros, deve-se compreender o contexto histórico em que o bem foi concebido e executado, assim como outros períodos de sua história até o momento prévio à intervenção. A pesquisa histórica pode compreender os promotores da obra, autores, trabalhadores, usos, usuários, proprietários, transformações e intervenções recebidas anteriormente, bem como o local de sua implantação e ambiência.



Pesquisa Histórica do projeto de restauro de Mairinque, SP. Autores: SIAA + HASAA. Fonte: Acervo dos autores.



Vista aérea do conjunto Escola Politécnica de São Paulo, em 1939, vendo-se, da esquerda para a direita: Edifício Ramos de Azevedo e pavilhão anexo, Edifício Hipólito Pujol - antiga sede do IPT, Edifício Paula Souza e construção provisória no local do antigo Solar do Marquês de Três Rios. Fonte: DPH/DIM/PMSP.

Planta da cidade de São Paulo em 1930. Fonte: Coleção Sara Brasil Mapa n. 37.

Pesquisa Histórica do projeto de restauro do Edifício Ramos de Azevedo, em São Paulo, SP. Autoras: Cássia Magaldi e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras.

6.1.2 Levantamento cadastral e levantamento fotográfico:

O cadastro documental de um bem cultural também é formado por registros gráficos atualizados, como levantamentos métricos e topográficos, fotografias, desenhos de campo e a organização dessa produção gráfica. Os levantamentos cadastral e fotográfico devem expressar fielmente as condições físicas do bem no início do projeto. Além de ser uma etapa de reconhecimento fundamental para o desenvolvimento da proposta de intervenção, os levantamentos são documentos importantes para o reconhecimento do bem naquele determinado contexto, uma vez que os registros gráficos e iconográficos auxiliam na fase cognitiva dos levantamentos sobre um bem cultural, integrando-se com as investigações arquivísticas dos documentos escritos e iconográficos antigos, somando-se ao apoio da história oral.

Além de ser a base sólida sobre a qual se elaboram os projetos de intervenção, deve ser realizado com qualidade técnica, exatidão e comprometimento com a verdade dos fatos. Possibilita verificar as transformações que o organismo arquitetônico sofreu com o passar do tempo, além de revelar determinadas deformações dos materiais e da estrutura, irregularidades construtivas e intervenções inadequadas, norteando, assim, soluções corretas do projeto e da obra de restauro.

O avanço da computação gráfica trouxe ferramentas importantes que ampliaram a qualidade e a precisão das representações dos edifícios antigos nos projetos de intervenção. Como parte da metodologia de intervenção no ambiente construído, que antecede qualquer ação no bem cultural propriamente dita, esta fase de levantamento cadastral e gráfico deve primar ao máximo pela exatidão.

Atualmente, o cadastro representa um instrumento inseparável da preservação da memória do bem. Para o levantamento cadastral deve ser empreendido pormenorizado levantamento métrico de toda a construção, desde a fundação, quando possível, até a cobertura, e seu terreno de implantação. As características físicas e geométricas

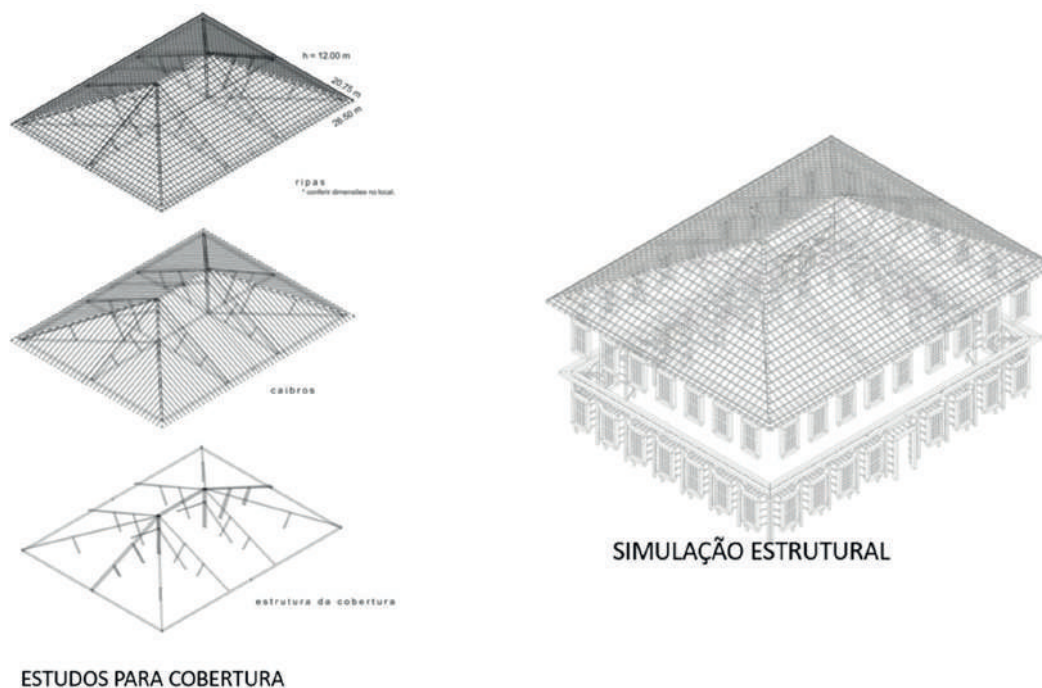
devem ser aferidas no levantamento cadastral por meio de triangulação e ser fielmente representadas em plantas, cortes, elevações e detalhamentos em escala adequada. Junto às informações verificadas na pesquisa histórica, o levantamento cadastral subsidia a apresentação da cronologia construtiva da edificação, que deve ser esquematicamente representada por meio de peças gráficas com datação das alterações físicas identificadas na pesquisa histórica.

Outro dado importante obtido nesta etapa de levantamento cadastral é o uso de técnicas de prospecção e interpretação arqueológicas, com a participação de arqueólogos, profissionais que devem colaborar de maneira integrada nos projetos de restauração. Ciência que estuda os vestígios materiais de grupos humanos já desaparecidos, ou de etapas anteriores de ocupação de um território, a Arqueologia deve ser considerada no resgate e conservação de informações, além de auxiliar na busca por sítios e edifícios históricos desaparecidos. As normas federais que regem as pesquisas arqueológicas no Brasil, coordenadas pelo Iphan, obrigam a realização de avaliações arqueológicas precedendo a execução de grandes obras ou de intervenções em áreas potencialmente relevantes.

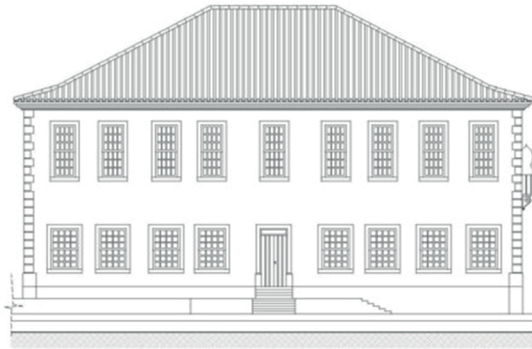
Desta forma, o levantamento cadastral não se constitui em uma etapa isolada. Pretende-se que seja uma base sólida e precisa para os trabalhos de intervenção no bem. Por outro lado, mesmo com fundamentos teóricos e com extensa documentação histórica, sempre existirá uma dose de subjetividade que dependerá muito da experiência e sensibilidade pessoais no entendimento do bem cultural e seus problemas. Portanto, recomenda-se que o arquiteto e urbanista, neste campo de atuação, coordene o projeto desde o levantamento cadastral, em conjunto com os demais profissionais, aproximando-se, assim, do objeto de estudo e de projeto, conhecendo melhor suas potencialidades e limitações.

No que tange ao registro iconográfico do patrimônio cultural, a fotografia é um recurso sempre utilizado, junto com a fotogrametria e demais ferramentas tecnológicas que auxiliam nos trabalhos de restauração e intervenção do ambiente construído.

O levantamento fotográfico do bem deve abranger áreas externas e internas. Externamente, devem ser registrados seu entorno, a relação da construção com as edificações vizinhas, o terreno, fachadas e detalhes construtivos, como gradis, esquadrias e demais elementos relevantes. Internamente, todos os ambientes devem ser registrados por meio de fotos que identifiquem a conformação de cada cômodo, suas características construtivas e artísticas, revestimentos, esquadrias, decoração e mobiliários, quando houver, bem como a integração entre eles, os corredores e as escadas. É importante que o material gráfico produzido a partir do levantamento cadastral seja utilizado como base para a localização dos pontos de tomada de cada foto, que também deve ser codificada e legendada.



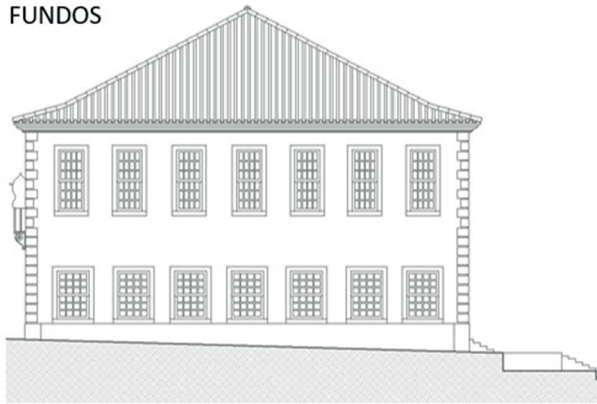
Levantamento métrico da Casa da Baronesa de Dourados, em Rio Claro, SP.
Autores: Cássia Magaldi, Leila Diegoli e Victor Hugo Mori. Fonte: Acervo das autoras.



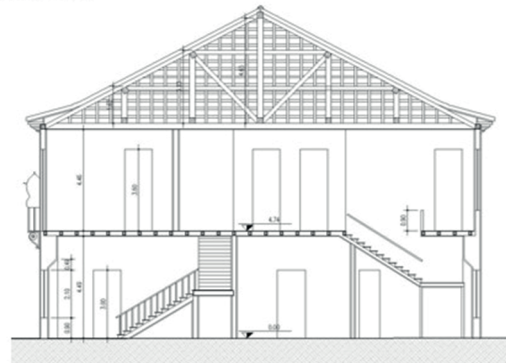
FUNDOS



CORTE AA

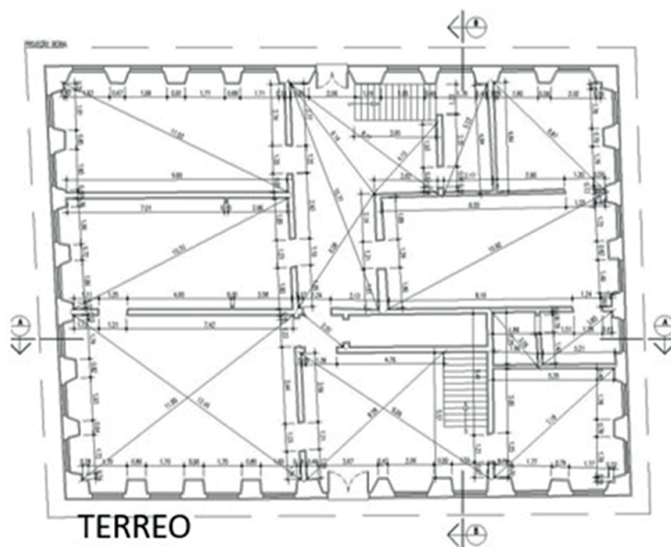
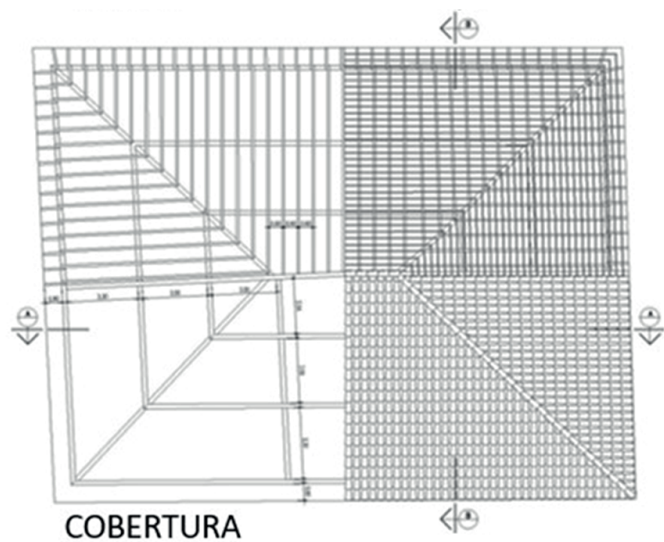


LATERAL INTERNA

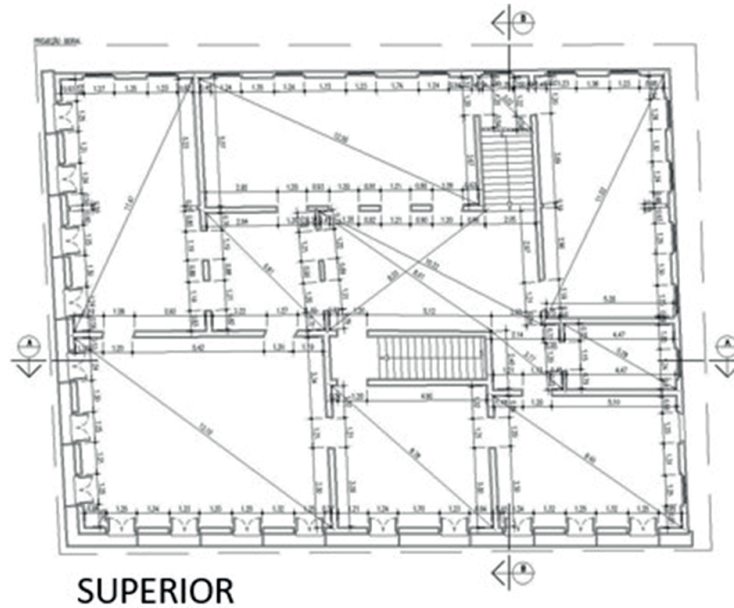


CORTE BB

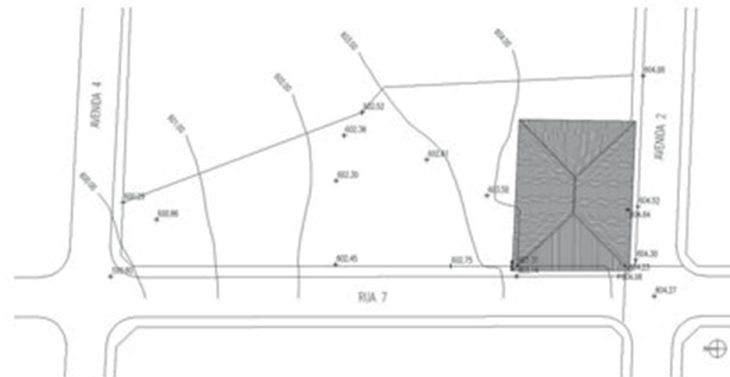
Levantamento métrico da Casa da Baronesa de Dourados, em Rio Claro, SP.
Autoras: Cássia Magaldi e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras.



Levantamento métrico da Casa da Baronesa de Dourados, em Rio Claro, SP.
Autoras: Cássia Magaldi e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras.

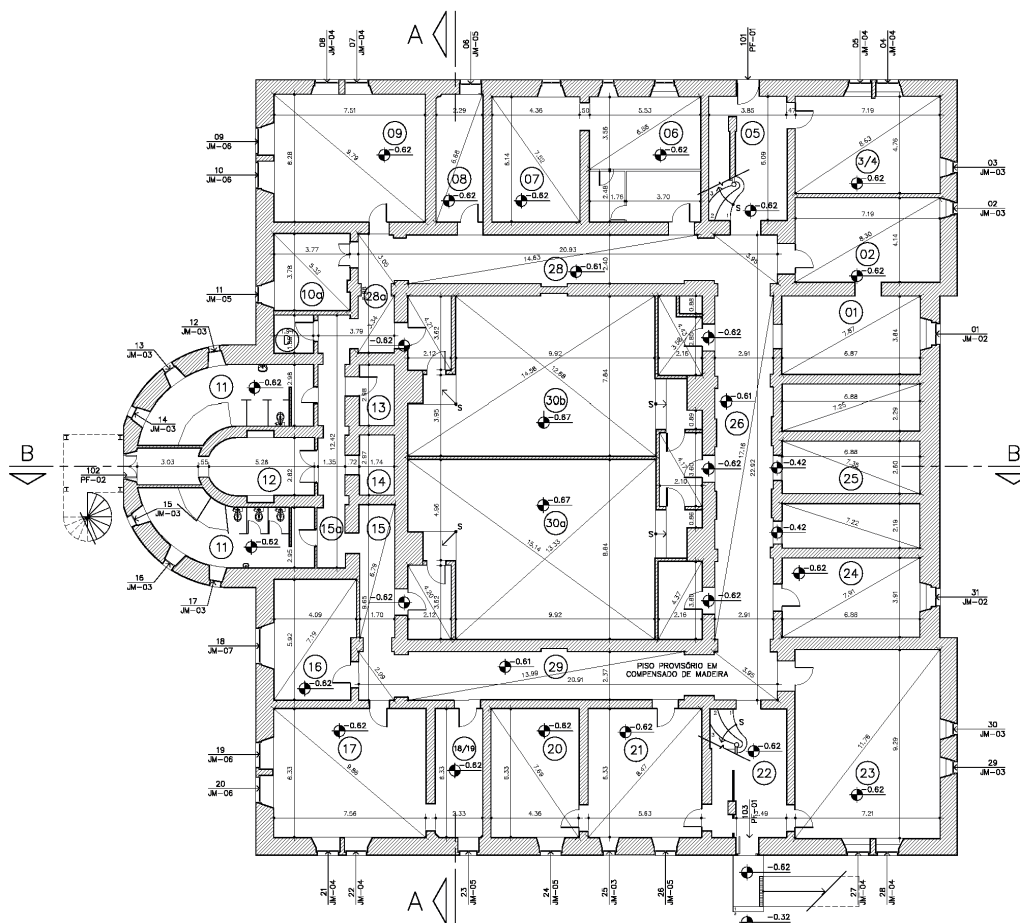


SUPERIOR



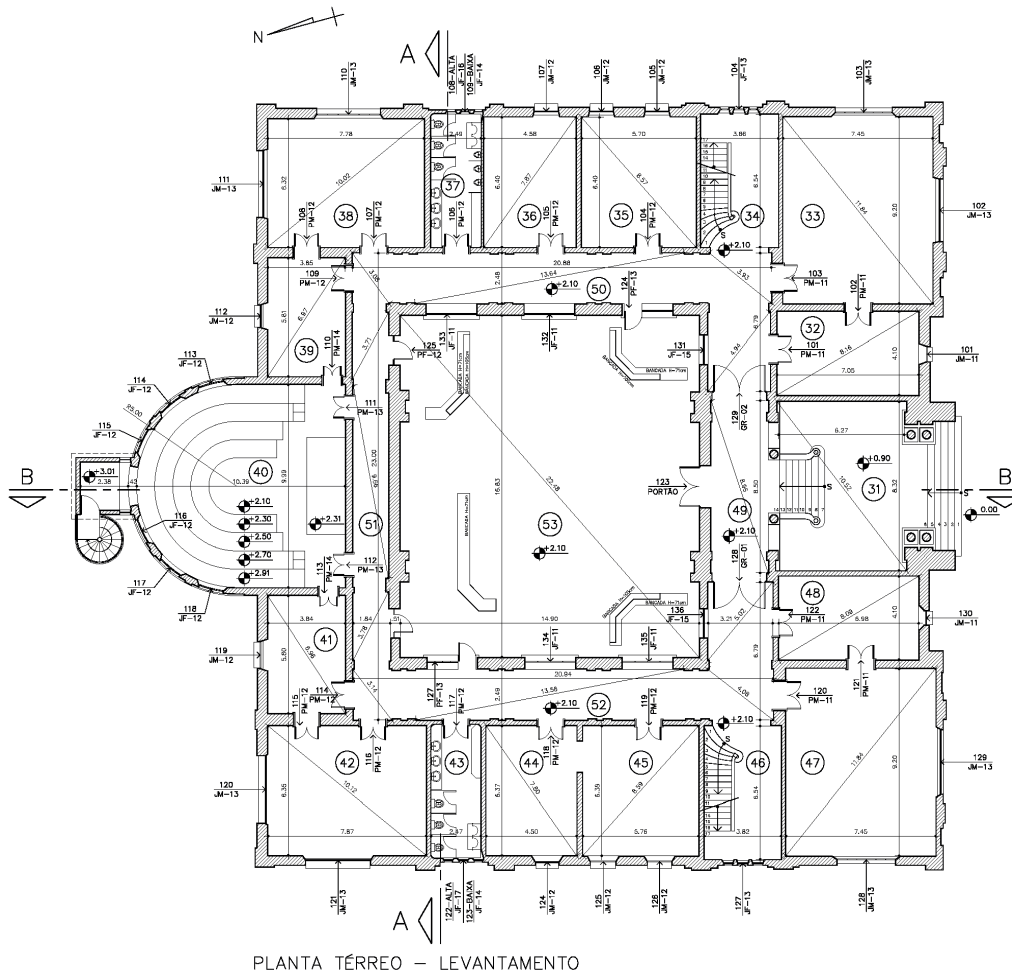
IMPLANTAÇÃO

Levantamento métrico da Casa da Baronesa de Dourados, em Rio Claro, SP.
Autoras: Cássia Magaldi e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras.

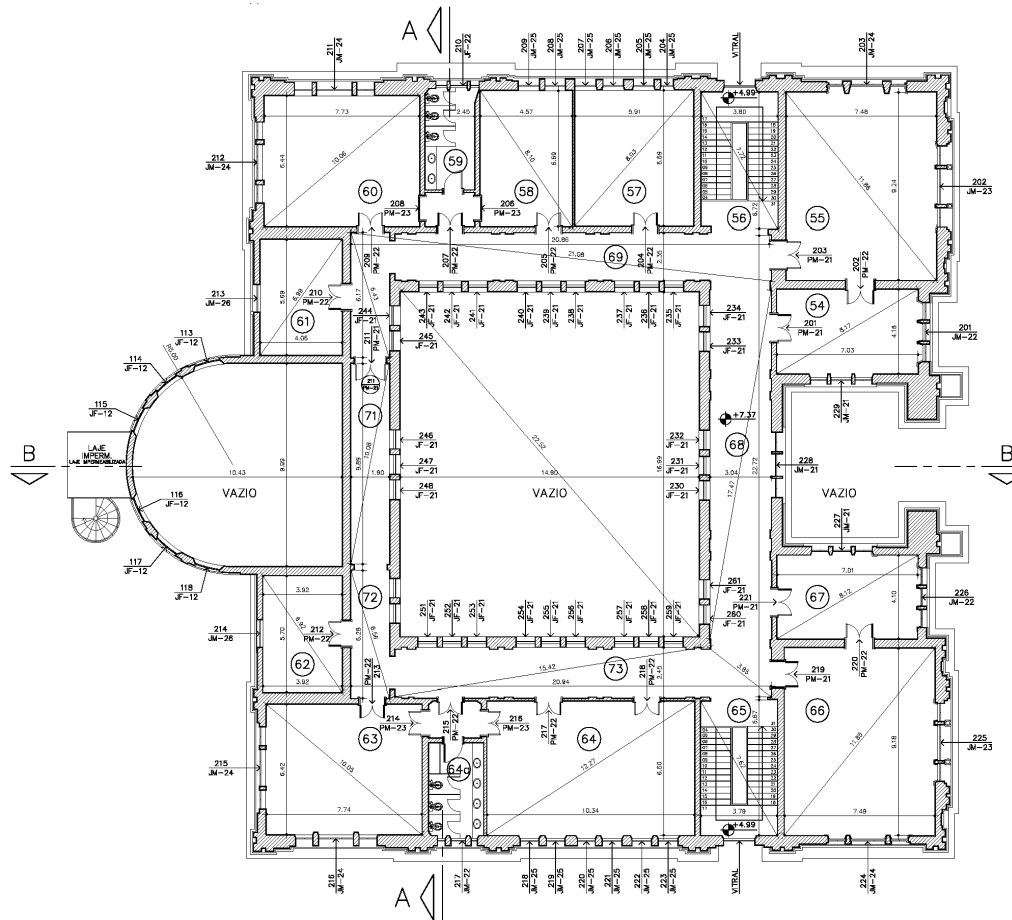


PLANTA SUBSOLO – LEVANTAMENTO

Levantamento métrico do Edifício Ramos de Azevedo, em São Paulo, SP.
 Autoras: Cássia e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras e DPH-PMSP/SP.

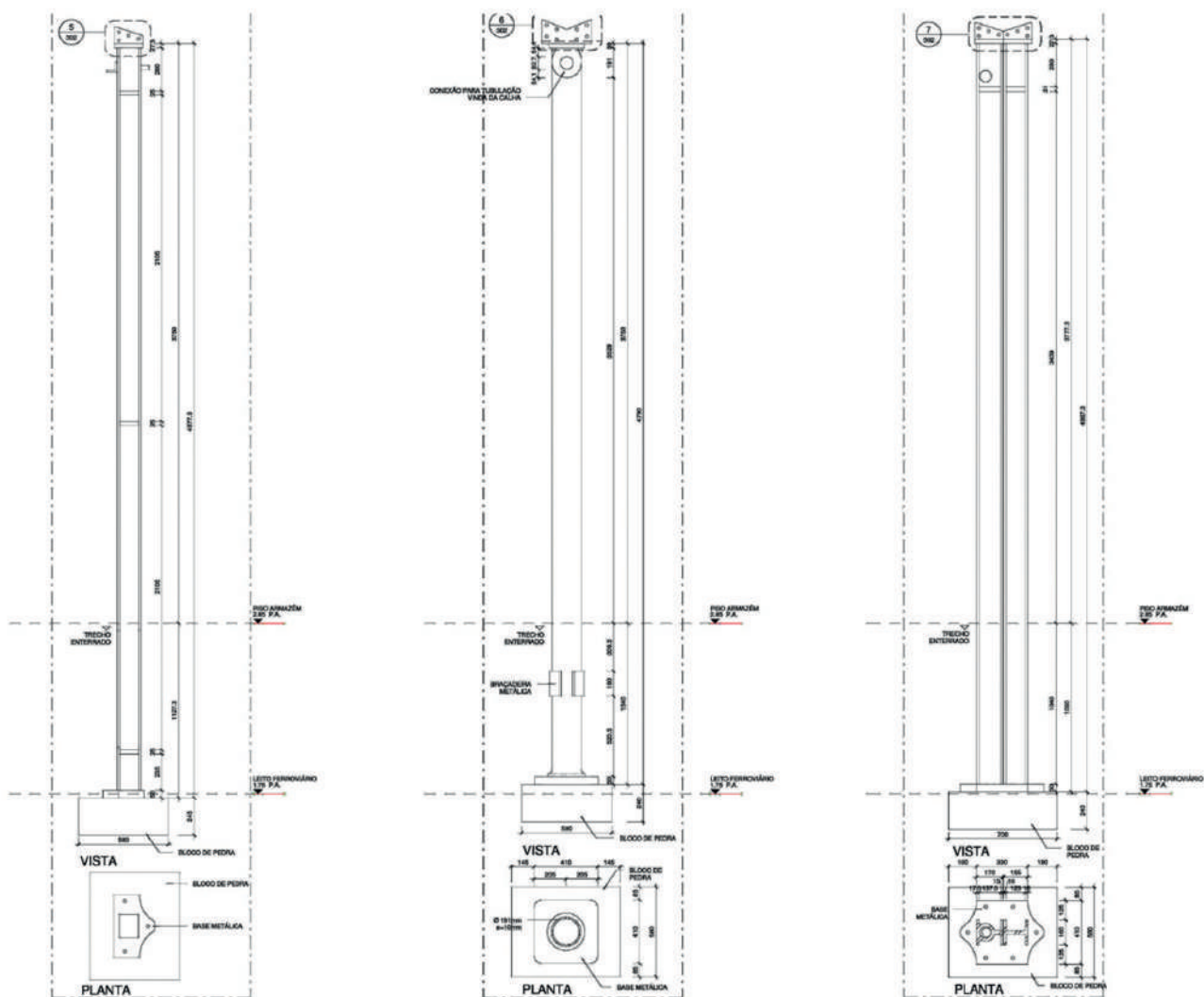


Levantamento métrico do Edifício Ramos de Azevedo, em São Paulo, SP.
 Autoras: Cássia e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras e DPH-PMSP/SP.



PLANTA 1º PAVIMENTO – LEVANTAMENTO

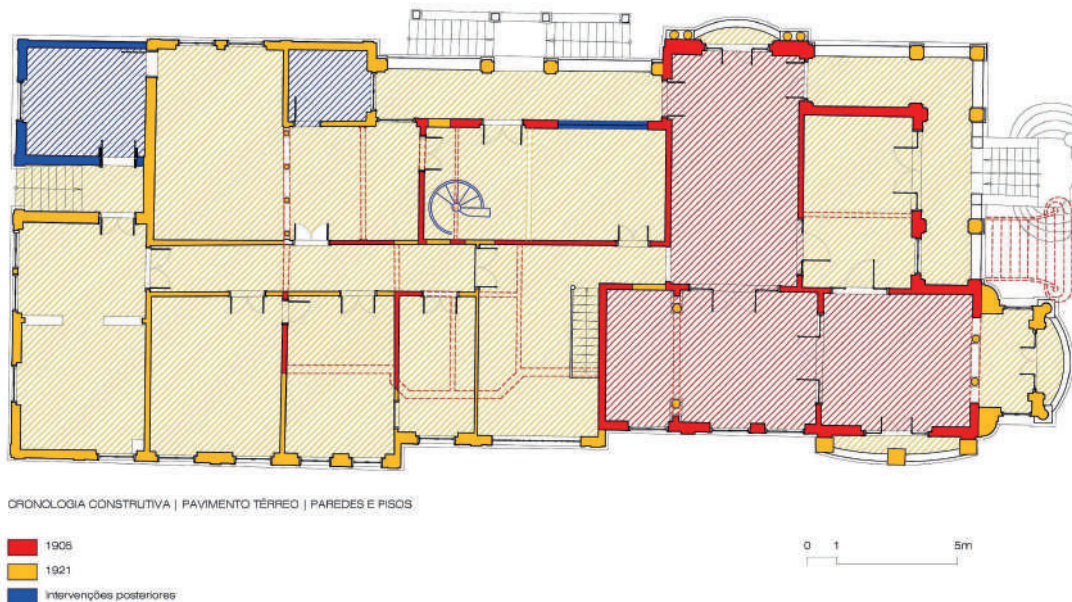
Levantamento métrico do Edifício Ramos de Azevedo, em São Paulo, SP.
 Autoras: Cássia e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras e DPH-PMSP/SP.



PILARES

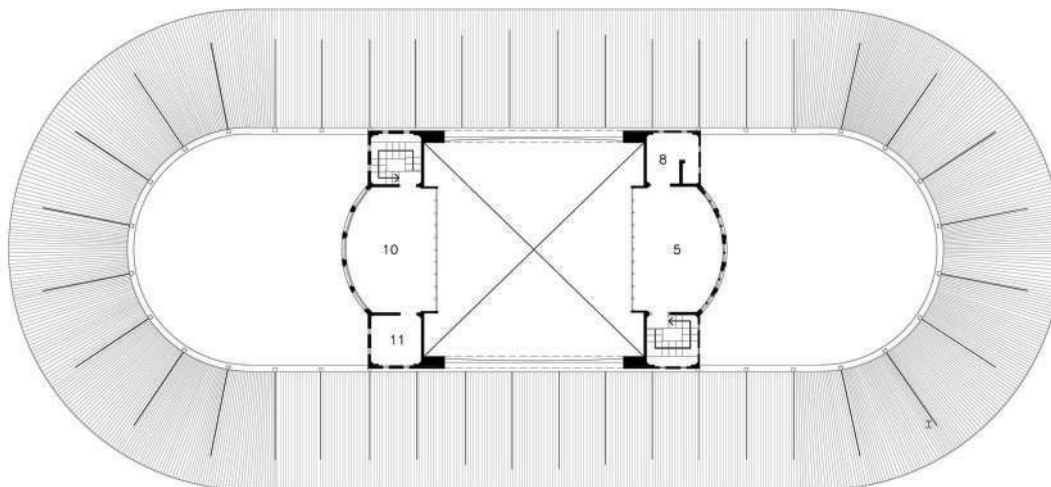
6.1.3 Caracterização tipológica e cronologia construtiva:

Está especificamente relacionada ao bem e deve identificar sua vinculação estilística, os aspectos estéticos e artísticos da obra, bem como seus materiais e sistemas construtivos. Assim como nas atividades anteriores, deve ser baseada na análise de fontes bibliográficas e documentais. Os dados coletados durante a pesquisa histórica e o levantamento cadastral e fotográfico fornecem informações importantes para a caracterização tipológica e construtiva do bem, a depender, sobretudo, do período em que foi erigido, dos agentes vinculados à sua concepção e execução, dos usos identificados, do contexto de implantação e de intervenções de obras já realizadas.

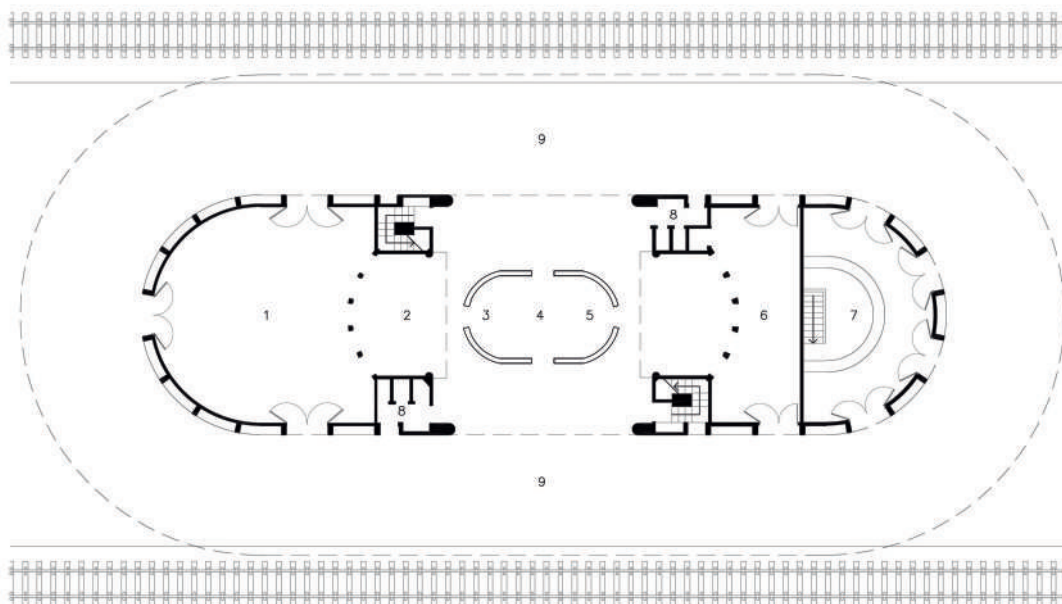


Cronologia Construtiva do Palacete Franco de Mello, em São Paulo, SP. Autoria: VK Arquitetura e Restauro. Fonte: Acervo dos autores.

1908



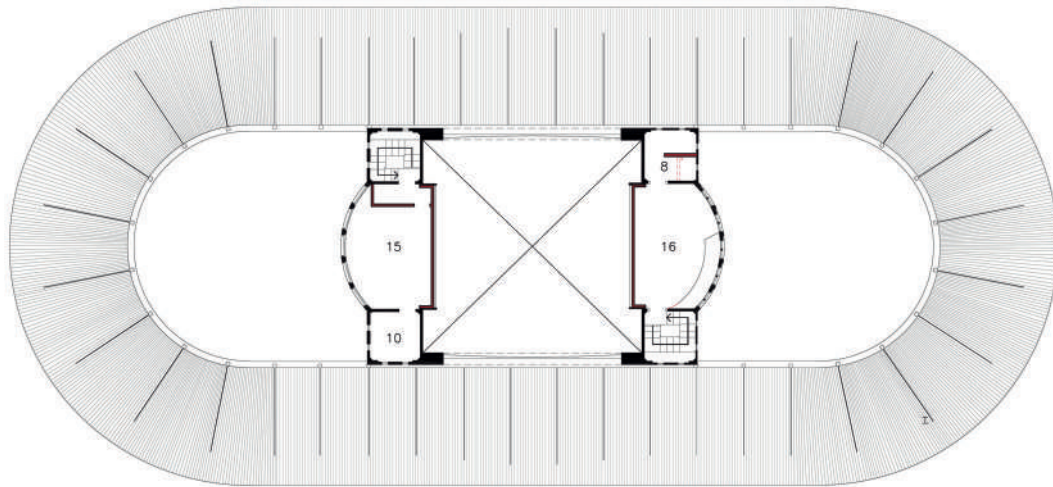
PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR



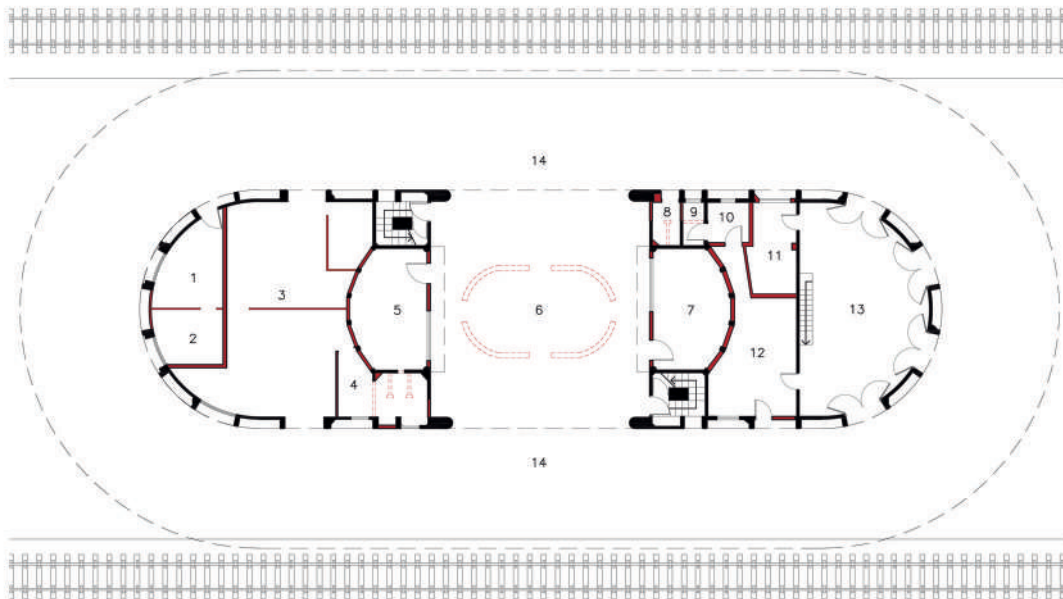
PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

Cronologia Construtiva da Estação de Mairinque, SP.
 Autores: SIAA + HASAA Fonte: Acervo dos autores.

1979



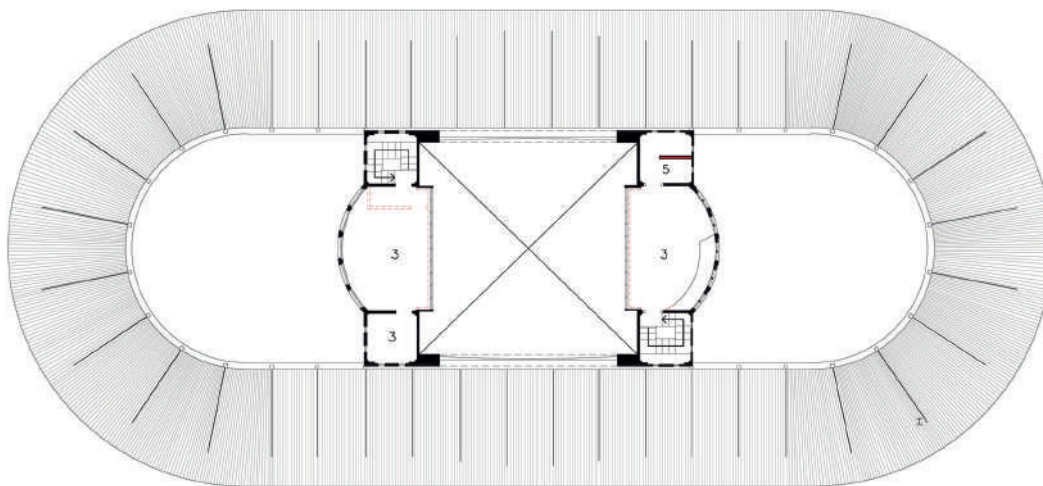
PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR



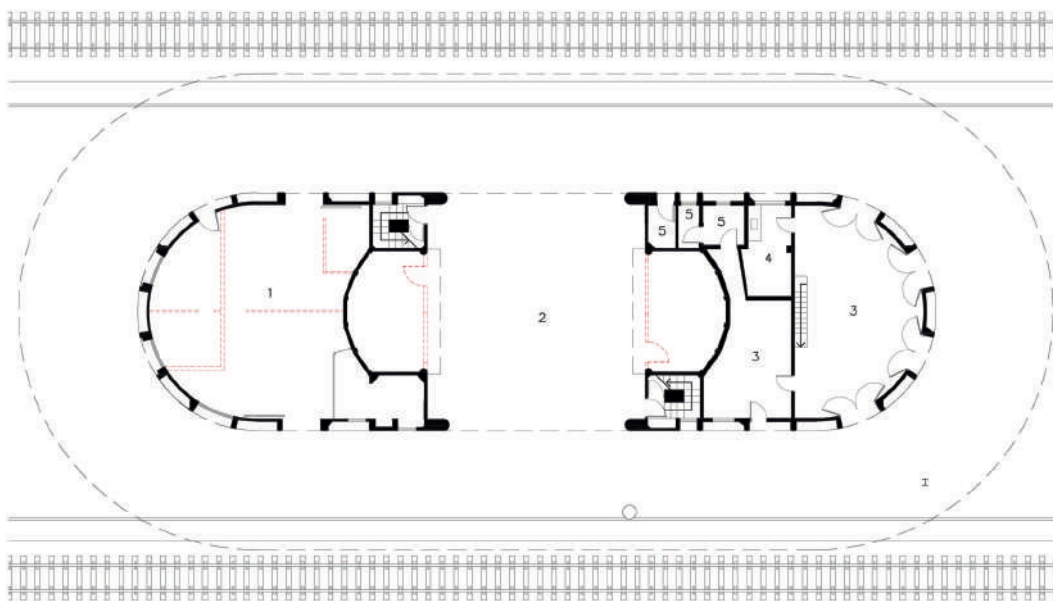
PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

Cronologia Construtiva da Estação de Mairinque, SP.
Autores: SIAA + HASAA Fonte: Acervo dos autores.

2015



PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR



PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

Cronologia Construtiva da Estação de Mairinque, SP.
 Autores: SIAA + HASAA Fonte: Acervo dos autores.



Interior da Capela de São Miguel Paulista, São Miguel, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2019)/ Acervo da autora.

6.2 Avaliação do estado de conservação

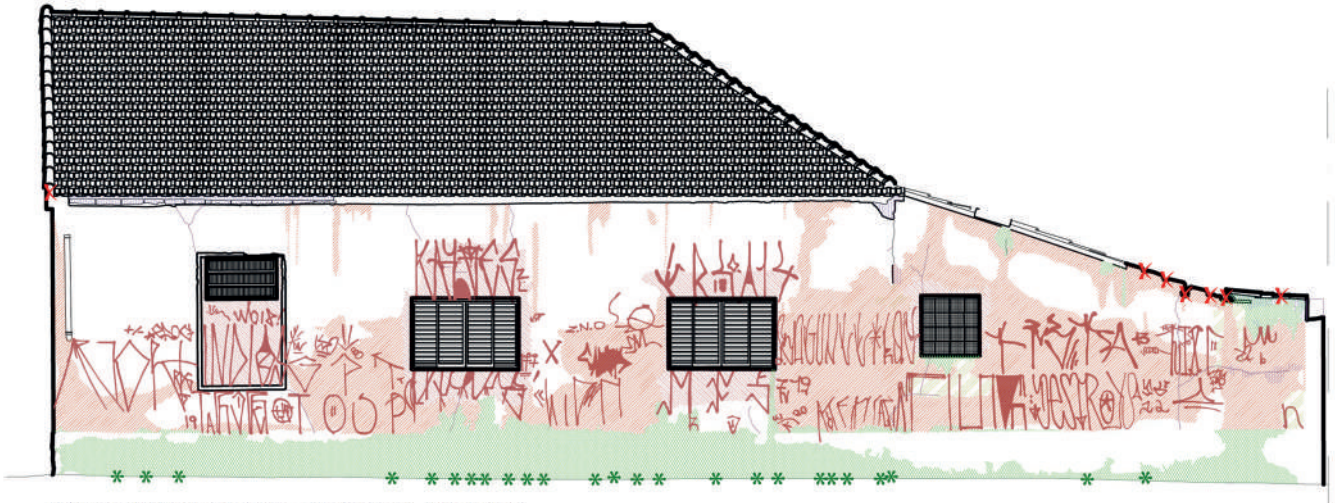
A partir das pesquisas e levantamentos realizados anteriormente, deve ser feito o registro dos danos que o bem apresenta (como manchas de umidade, trincas e rachaduras, partes faltantes de elementos e materiais, ataque de insetos xilófagos etc.) e a identificação das patologias que o acometem, buscando sempre tentar compreender as origens e agentes dos danos verificados (como infiltrações de água, características ambientais do contexto de implantação, falhas de projeto, execução ou manutenção, entre outros).

Os danos podem ser representados por meio de peças gráficas de plantas e fachadas, sempre acompanhadas de legendas, às quais denominamos como mapeamento de danos, e fichas de avaliação do estado de conservação por ambiente. Tais produtos podem ser ilustrados com os registros realizados durante a etapa de levantamento fotográfico.

Para a efetiva avaliação do estado de conservação do bem, a degradação dos materiais e componentes estruturais e construtivos da edificação deve ser corretamente caracterizada em um relatório que especifique o estado atual dos elementos construtivos, estruturais, arquitetônicos, decorativos e artísticos do bem (como pisos, paredes, forros, coberturas, escadas, esquadrias e pinturas, entre outros). É igualmente importante a caracterização dos mecanismos de progressão dos danos, avaliando se estão estacionados ou em evolução, e as possíveis soluções para o tratamento das patologias identificadas.

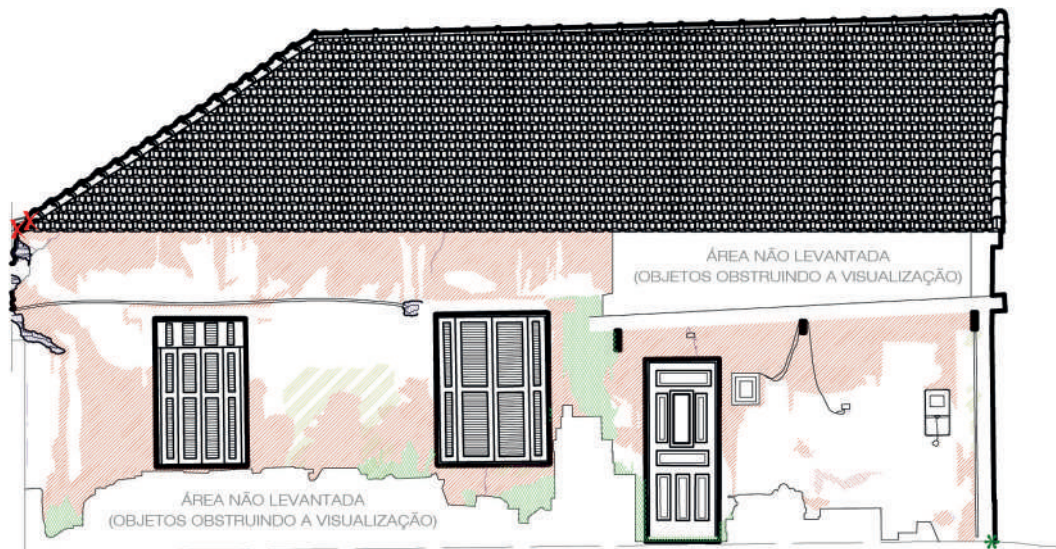


MAPEAMENTO DE DANOS | VISTA 1



MAPEAMENTO DE DANOS | VISTA 2

Mapeamento de danos da Casa Valent em São Paulo, SP. Autoria: VK Arquitetura e Restauro. Fonte: Acervo dos autores.

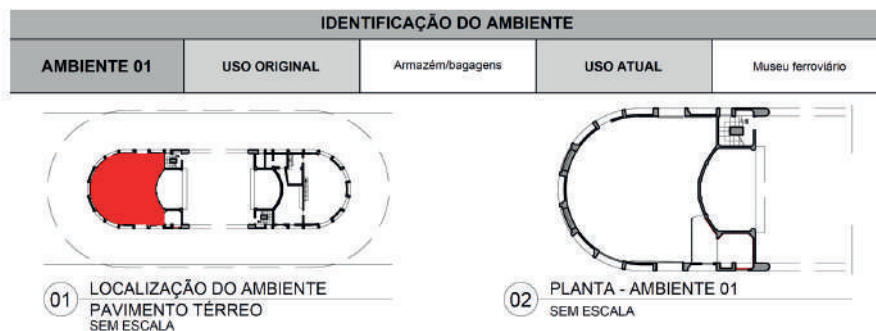


MAPEAMENTO DE DANOS | VISTA 3

LEGENDA

ALTERAÇÕES E MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS

	COLONIZAÇÃO BIOLÓGICA		PERDA DE ELEMENTO
	DEGRADAÇÃO ANTRÓPICA		PRESENÇA DE VEGETAÇÃO
	FISSURA		RACHADURA
	LACUNA		REPARO INADEQUADO
	MANCHA		TRINCA



AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO						
ITEM	CARACTERÍSTICAS	MATERIAL	DETALHES DE INTERESSE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES	
PISO	De alteração antiga	Vinílico	-	Precário	Manchas/remendos	
RODAPÉ	Não há	-	-	-	-	
TETO	Antigo	Argamassa	Nervuras	Regular	Manchas; trincas	
PAREDES	TÉCNICA	Antigo/alteração antiga	Concreto e tijolo	-	Regular	Trincas; alteração de vãos
	ACABAMENTO	Antigo/alteração antiga	Argamassa	-	Regular	Trincas; sujidade
ESQUADRIAS	PORTAS	Antigo/alteração antiga	Madeira	Há portas de correr	Regular	Madeira deteriorada; elem. espurio
	JANELAS	De alteração antiga	Mad.; metal; cimento	-	Precário	-
INSTALAÇÕES	ELÉTRICA	De alteração antiga	Metálico	-	Precário	Fiação parcialmente exposta
	HIDRÁULICA	Não há	-	-	-	-
COBERTURA	Antiga	Concreto	-	Regular	Trincas por infiltração antiga	
ELEMENTOS DECORATIVOS	Não há	-	-	-	-	



FOTO 01 - DSC_0040
Vista geral do ambiente 01. Observar esquadrias alteradas

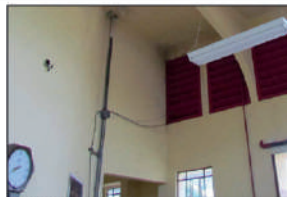


FOTO 02 - IMG_6669
Instalações elétricas; eletrodutos aparentes e fios expostos entrando através da veneziana



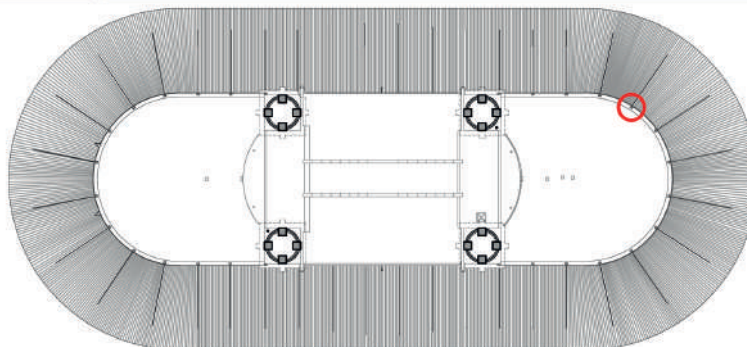
FOTO 03 - DSC_0046
Nervuras da laje de cobertura. Observar pontos de iluminação inutilizados, abertos e com caixa de passagem oxidada



FOTO 04 - DSC_0051
Trincas e desprendimento de pintura na laje de cobertura. As manchas correspondem a antigas infiltrações, já tratadas.

Ficha de avaliação do estado de conservação de ambiente da Estação Mairinque, SP.
Autores: Estúdio Sarasá. Fonte: Acervo dos autores.

DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS	
PRUMADA	AP05



01 PLANTA DE COBERTURA
LOCALIZAÇÃO DA PRUMADA
ESC.: 1:300

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
OBSTRUÍDO	Sim	PERFURADO	Não
TUBULAÇÃO		TIRANTE	
Tubo obstruído por folhas e frutos de árvore e com possível redução de diâmetro por conta do escorrimo de produtos impermeabilizantes aplicados na laje. Não apresenta perfurações. Externamente apresenta oxidação e desprendimento de pintura.		Encontra-se em bom estado de conservação. Apresenta pontos com oxidação e desprendimento de pintura. Não apresenta corrosão. Devido à obstrução, não foi possível verificar o estado da capa de proteção existente dentro do tubo de água pluvial. Em análise visual, não apresenta perda de capacidade estrutural.	

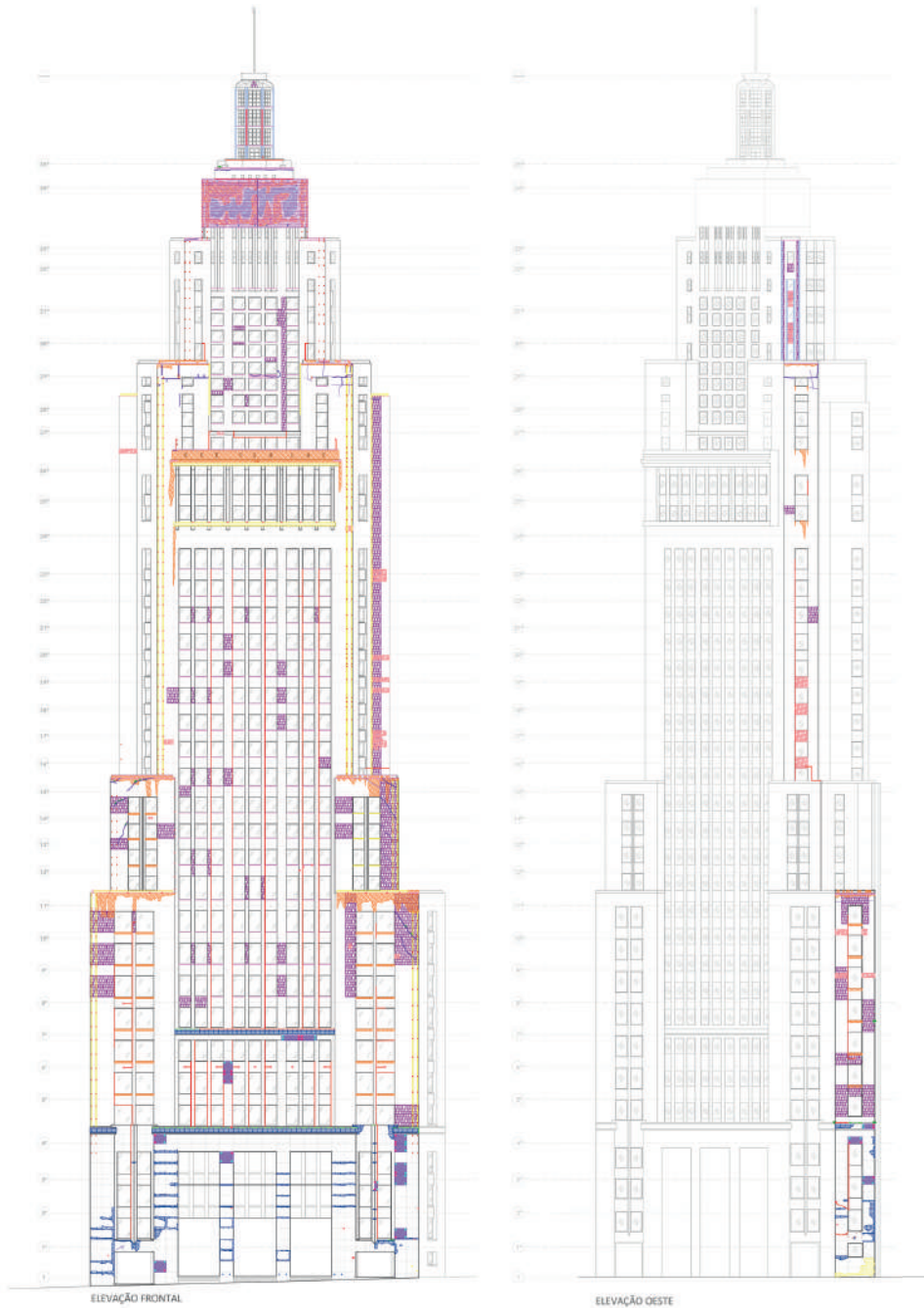


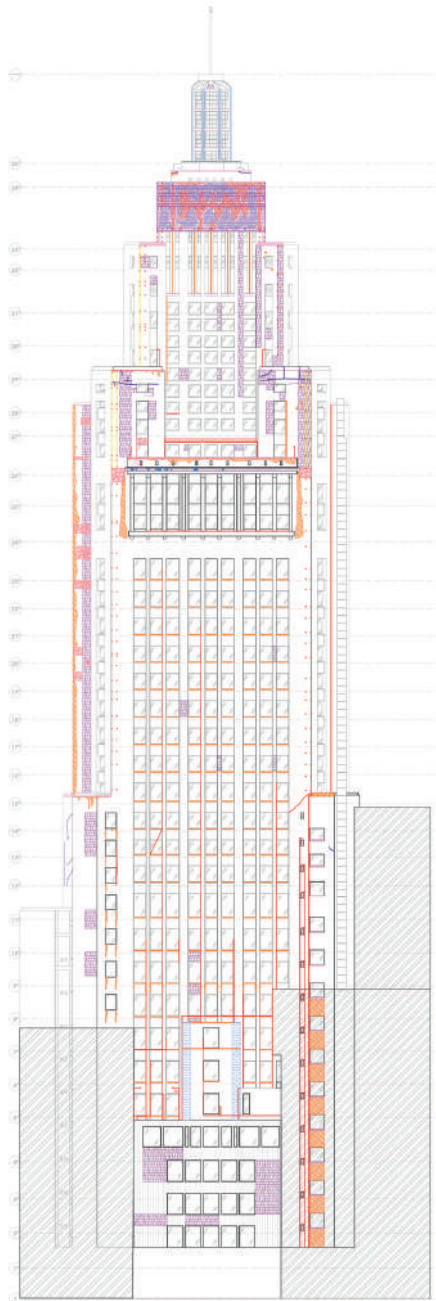
FOTO 01 - IMG_0530
Vista externa do tubo



FOTO 02 - PIC_0082
Vista interna do tubo. Nota-se a obstrução ocasionada por folhas e frutos de árvore e as marcas brancas deixadas pelo escorrimo de produtos impermeabilizantes aplicados na laje

Ficha de diagnóstico do estado de conservação de prumada do sistema de águas pluviais na Estação Mairinque, SP.
Autores: Estúdio Sarasá. Fonte: Acervo dos autores.



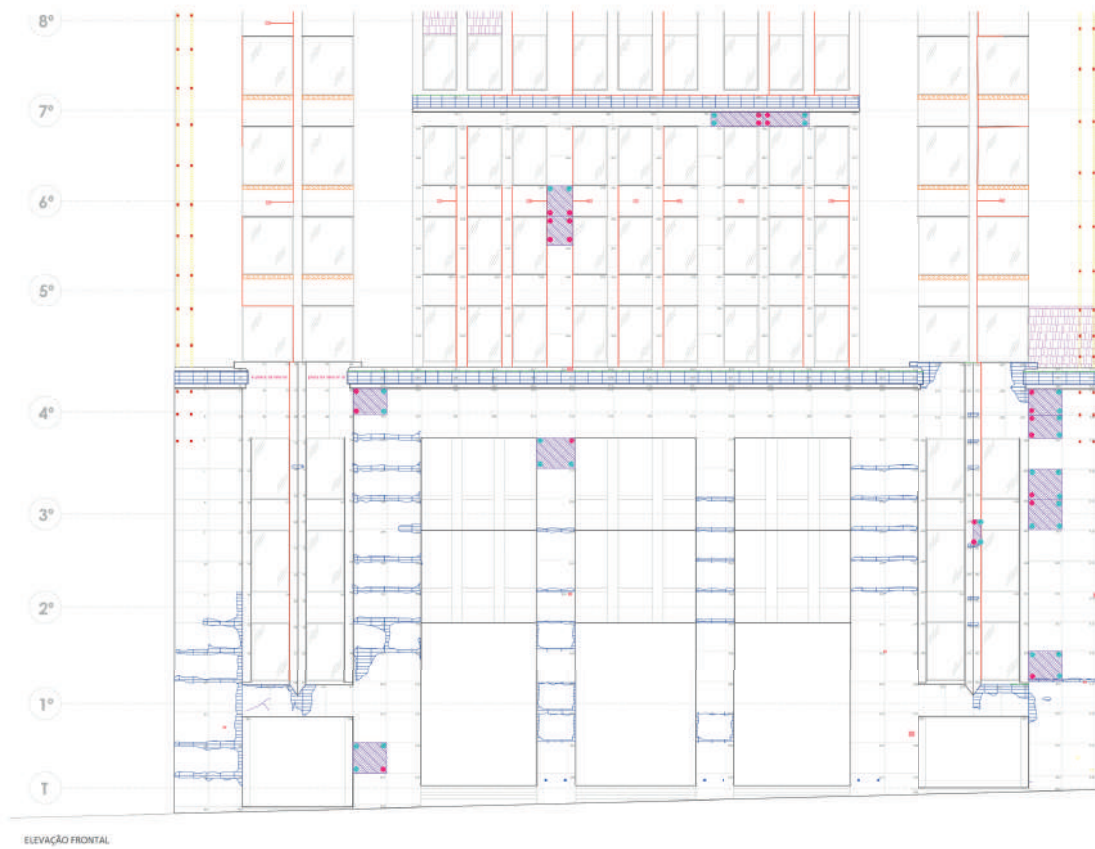


ELEVAÇÃO POSTERIOR

	DESCRIÇÃO DO DANO	CAUSAS PROVÁVEIS	TRATAMENTO RECOMENDADO
DANO POR UMIDADE	UMIDADE	ação ambiental adversável; infiltração	identificação com inspeção e recuperação do acústico
	INFILTRAÇÃO	falhas de isolamento impermeável	reparação com controle de umidade, impermeabilização
	INFILTRAÇÃO POR JUNTAS	impermeabilização inadequada	aplicação com tratamento impermeável
	INFILTRAÇÃO POR FISSURAS	impermeabilização inadequada	identificação e tratamento das causas
	INFILTRAÇÃO POR PAREDES	impermeabilização de manutenção com materiais inadequados	reparação das infiltrações com a impermeabilização apropriada de juntas
	INFILTRAÇÃO POR TELHADOS	impermeabilização de manutenção com materiais inadequados	reparação das infiltrações e impermeabilização com a aplicação de produtos apropriados
	INFILTRAÇÃO POR TELHAS	impermeabilização inadequada	reparação com aplicação de materiais adequados
DANO DE SUPERFÍCIE	MANCHAS DE LÁTIMA	ação ambiental; infiltração de água	tratar a origem da lâmina; evitar de um crescimento nas juntas de juntas de juntas
	MANCHAS	manchas produzidas pela oxidação de metais	limpar com água sabonada
	MANCHAS	impermeabilização de uma solução impermeabilização	limpar e impermeabilizar com água sabonada
	MANCHAS	lançamento inadequado de água; infiltração; infiltração	reparação adequada de água; infiltração
	MANCHAS	ação de infiltração	limpar com água sabonada; impermeabilizar com água sabonada
	MANCHAS	ação de infiltração	limpar e impermeabilizar com água sabonada
	MANCHAS	ação ambiental; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	MANCHAS	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	MANCHAS	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	MANCHAS	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
DANO DE CORROSÃO	CORROSÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	CORROSÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	CORROSÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	CORROSÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	CORROSÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	CORROSÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	CORROSÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
DANO DE INCLINAÇÃO	INCLINAÇÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	INCLINAÇÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	INCLINAÇÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	INCLINAÇÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados
	INCLINAÇÃO	ação ambiental; infiltração de água; infiltração de água	reparação de juntas com tratamento com produtos e impermeabilização com produtos apropriados

LEGENDA		
INFILTRAÇÃO DE UMIDADE	MANCHAS	CORROSÃO DE MATERIAIS

Mapeamento das patologias do Farol Santander, em São Paulo, SP. Autores: Formarte. Fonte: Acervo dos autores.



Mapeamento das patologias do Farol Santander, em São Paulo, SP.
Autores: Formarte. Fonte: Acervo dos autores.



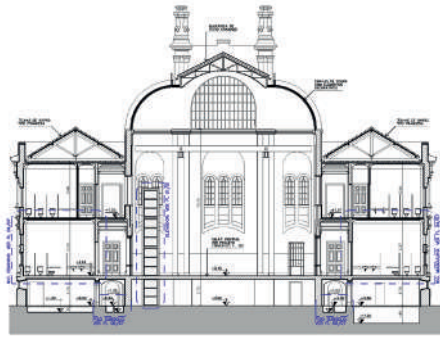
Passagem de pedestres na Biblioteca Mário de Andrade em São Paulo, SP.
Projeto de restauro de Piratininga Arquitetos e associados. Crédito da foto: Laís S. Amorim (2018)/ Acervo da autora.

6.3 Proposta de intervenção

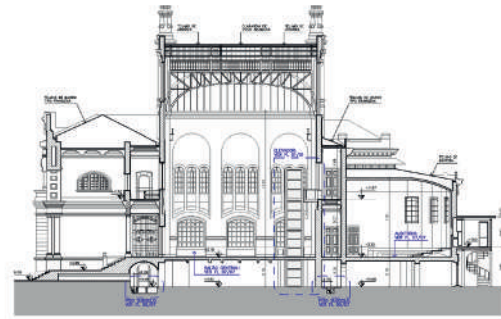
Estando ciente do processo de tombamento do bem e conhecendo as discussões teóricas e conceituais que pautam o debate sobre as intervenções em edifícios históricos, o profissional deve desenvolver sua proposta de intervenção conjugando a avaliação do estado de conservação do bem, as expectativas do proprietário e as necessidades dos usuários em relação ao programa a ser atendido, as expectativas da sociedade diante dos valores memoriais vinculados à edificação, bem como a evolução do edifício e suas características físicas, artísticas e históricas.

A intervenção poderá prever a realização de projeto de consolidação, projeto de estabilização, projeto de requalificação, projeto de conversão funcional e/ou projeto de restauração. Independentemente da proposta, o projeto deve compreender a apresentação de desenhos técnicos de plantas, cortes, elevações e detalhes construtivos, em escala adequada, a depender da etapa do projeto. Nas fases iniciais, é importante que sejam informados os elementos novos a serem construídos, os elementos para os quais se propõe demolição e os elementos que serão conservados. Para a preservação de edificações de interesse histórico-cultural, a etapa de projeto executivo e o desenvolvimento dos projetos complementares são determinantes para a qualidade da intervenção, uma vez que a instalação dos sistemas complementares deve ser cuidadosamente pensada visando não apenas o seu bom funcionamento, como a mínima intervenção e reversibilidade, a fim de não descaracterizar os aspectos históricos e materiais do edifício, provocando danos futuros.

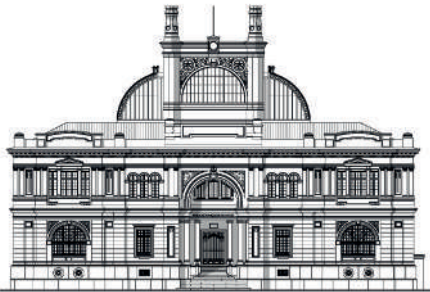
Além da representação gráfica, a proposta de intervenção deve ser acompanhada de memorial descritivo de obras, serviços e procedimentos de restauração, devidamente justificados, deixando claro os materiais a serem utilizados e qual será a metodologia de cada intervenção.



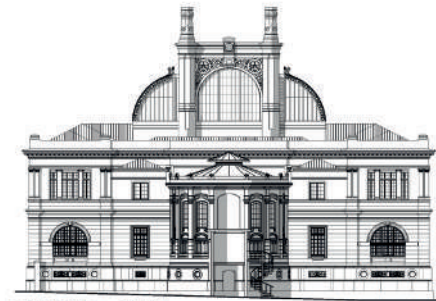
CORTE AA - PROPOSTA



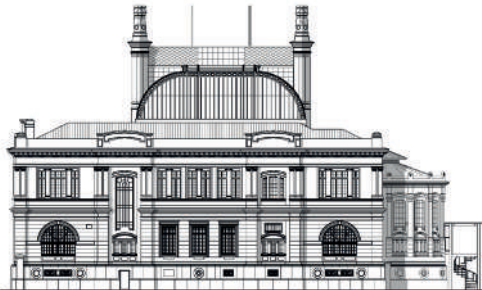
CORTE BB - PROPOSTA



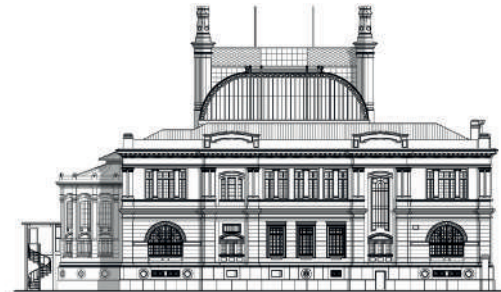
FACHADA SUL - PROPOSTA



FACHADA NORTE - PROPOSTA

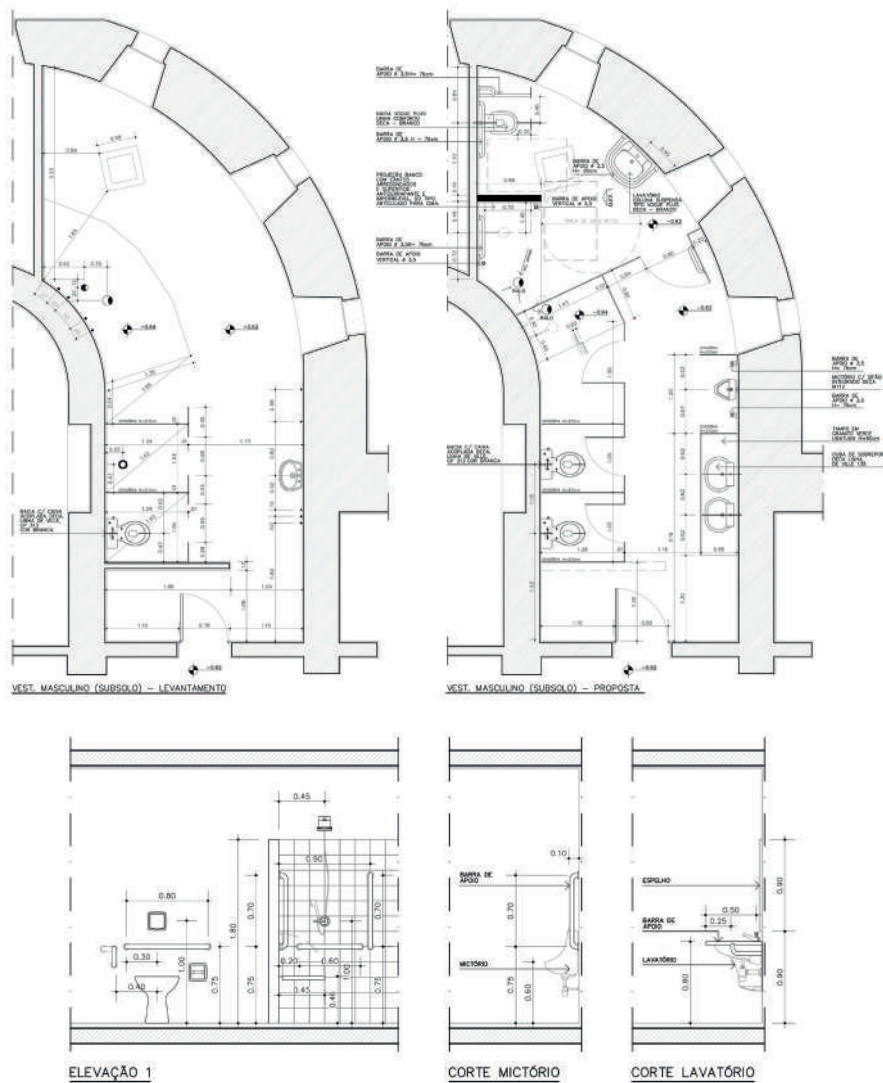


FACHADA LESTE - PROPOSTA

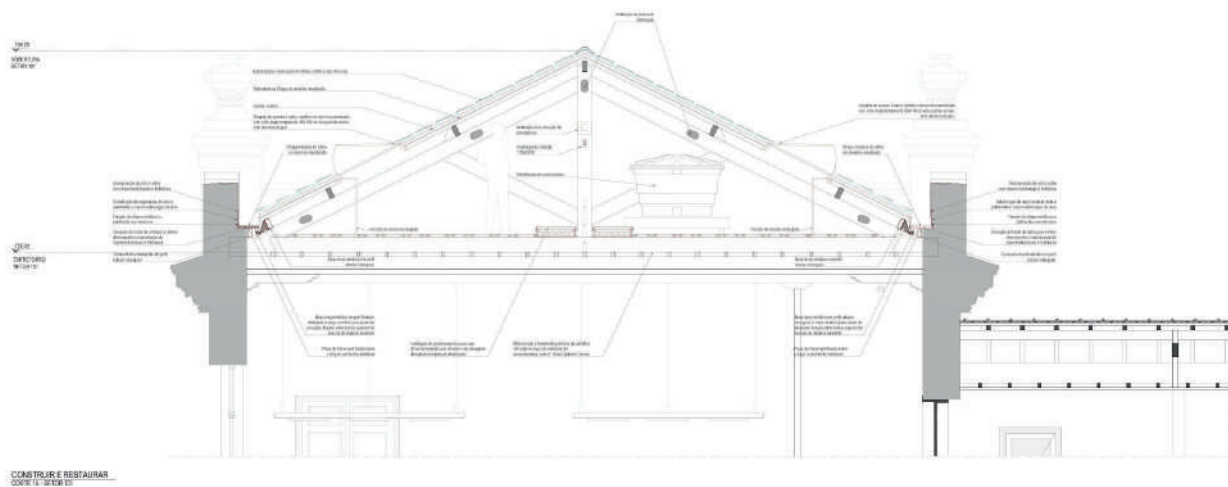


FACHADA OESTE - PROPOSTA

Projeto de Restauro do Edifício Ramos de Azevedo, em São Paulo, SP. Autoras: Cássia Magaldi e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras e DPH-PMSP/SP.

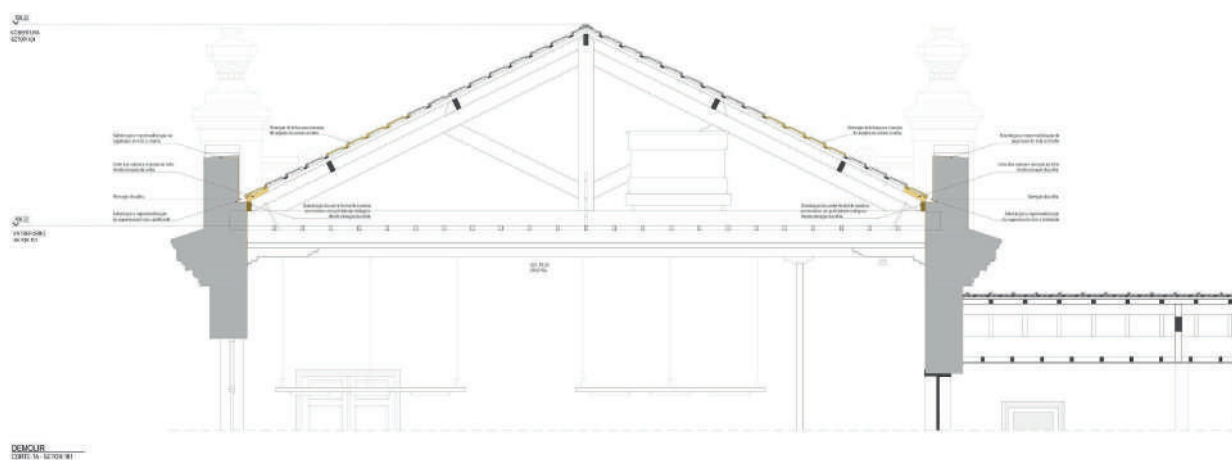


Projeto de Restauro do Edifício Ramos de Azevedo, em São Paulo, SP. Autoras: Cássia Magaldi e Leila Diegoli. Fonte: Acervo das autoras e DPH-PMSP/SP.



LEGENDA					
	A DEMOLIR OU REMOVER		A RESTAURAR		A CONSTRUIR

Projeto de Restauro do Colégio Nossa Senhora do Sion, em São Paulo, SP.
 Autores: Ilan Szklo, Vinicius Langer Greter e Ana Marta Ditolvo. Fonte: Acervo dos autores.





Hall central da Biblioteca Mário de Andrade. Espaço conectado à entrada da Rua da Consolação em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2018)/ Acervo da autora.

6.4 Acompanhamento de obras

Apesar de alguns órgãos exigirem apenas o projeto básico para a aprovação do projeto de restauro, esse não é o bastante para esclarecer os detalhes a serem executados durante as obras. A fim de complementar o dossiê entregue aos órgãos, recomendamos que o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto de intervenção também realize o acompanhamento da obra, pois essa atividade fortalecerá a relevância do projeto e garantirá que a execução siga conforme o planejado.

A partir da descrição do projeto e das interferências específicas pelas quais o bem deve passar, seus detalhes construtivos e a obra devem ser planejados e detalhados precisamente, tal qual ou mais do que o projeto de uma nova edificação. Para o acompanhamento da obra, deve-se, preferivelmente, detalhar o projeto básico, seja em forma de novos desenhos, textos ou tabelas, de modo a configurar um escalonamento de ações que deverão ser acompanhadas pelo arquiteto na obra. Deve-se também, detalhar como será feita a mobilização e o canteiro de obras, a segurança e a saúde no trabalho - com descrição dos equipamentos de segurança, proteção e acessos, limpezas e remoções, todos de acordo com a NR18, sobre as Condições e Meio Ambiente de trabalho na indústria da construção. As demais NR relativas ao processo específico de cada obra também devem ser seguidas.

Durante a execução das obras de intervenção em um bem cultural, orienta-se aos arquitetos e urbanistas a necessidade de elaboração de Diário de obras e serviços como uma obrigatoriedade, para acompanhamento e documentação exaustiva dos procedimentos e serviços de obras de restauro e conservação do bem. Esse diário constituirá na memória escrita e graficada de todas as atividades relacionadas com a execução da obra como um todo, representando a comprovação do cumprimento dos projetos, das especificações técnicas e dos encargos técnicos e administrativos. A importância do Diário de obras e serviços se coloca como principal subsídio e fonte de dados para futuras intervenções e manutenção periódica.



Restauro da fachada do Farol Santander - Edifício Altino Arantes em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Léo Giantomasi (fotógrafo de arquitetura)/ Acervo do autor.



Restauro da fachada do Farol Santander - Edifício Altino Arantes em São Paulo, SP.
Crédito da foto: Léo Giantomasi (fotógrafo de arquitetura)/ Acervo do autor.



Altar da Igreja Matriz de Caçapava vista do andaime de trabalho de restauro, Caçapava, SP. Crédito da foto: Laís S. Amorim (2021)/Acervo da autora.

6.5 Plano de conservação preventiva

Ação da maior importância, do ponto de vista da atuação profissional de arquitetos e urbanistas para a preservação de bens culturais materiais, refere-se à orientação técnica para execução de serviços de manutenção e conservação preventivos. A adoção de um plano de conservação preventiva pode diminuir a necessidade de intervenções posteriores, sendo uma prática essencial para a prevenção ou redução da velocidade de degradação de um bem. Os programas de manutenção preventiva para edifícios históricos também são abordados nas cartas patrimoniais citadas anteriormente.

Essa orientação se dá a partir da exigência de apresentação do Manual de Conservação e Manutenção do bem, elaborado pelo arquiteto e urbanista responsável, composto pela relação de procedimentos técnicos associados aos serviços de conservação predial de cada componente construtivo, acabamentos e equipamentos. Procedimentos de limpeza, manutenção e retoques necessários ao bom funcionamento do bem deverão estar especificados em respeito à boa técnica e especificidade de cada componente.

O objetivo principal das ações de manutenção preventiva no bem é manter o imóvel em perfeitas condições de uso, resguardando suas características construtivas e preservando seu valor histórico; evitar que danos prejudiquem a saúde dos elementos e levem à descaracterização e desvalorização do imóvel; corrigir problemas recorrentes, que podem se ampliar e atacar outras partes do edifício caso não sanados a tempo; e poupar grandes despesas com restaurações periódicas acarretadas por falta de manutenção.

As ações de manutenção preventiva contemplam atividades de planejamento, controle e monitoramento dos elementos construtivos e equipamentos que estando sempre em bom estado incidem na conservação dos bens. A intenção é de reduzir ou impedir falhas de desempenho de equipamentos e dos demais componentes construtivos.

Serviços de manutenção deverão obedecer à periodicidade necessária a cada atividade técnica, e o planejamento deve detalhar os procedimentos a serem empregados para garantir a realização dos serviços. O técnico responsável deverá especificar se as intervenções devem ser realizadas por empresa especializada ou pela equipe de manutenção local devidamente orientada.

Devemos atentar que, somado a um programa detalhado, as novas tecnologias podem ser inseridas como soluções para a manutenção e conservação de bens culturais, colaborando na reversibilidade e distinguibilidade, na redução dos gastos de energia, na reutilização adaptável de edificações tombadas, nas formas de recuperação e manutenção de sua estrutura e identidade, além de adaptá-las às mudanças climáticas.



Teatro Municipal de São Paulo em São Paulo SP. Crédito da foto: José Renato Melhem (2021)/ Acervo do autor.



INSTITUTO BIOLÓGICO

Instituto Biológico, São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2020)/ Acervo da autora.

7

Emissão de RRT

É dever de todo arquiteto e urbanista a emissão do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) – individual ou por equipe – relacionado à atividade profissional desempenhada, seja em projetos, execuções de obras, gestão, ensino e pesquisa, e atividades especiais em Arquitetura e Urbanismo. Cada uma das atividades profissionais referentes ao trabalho no campo do patrimônio cultural, descritas nesse manual, poderá ser registrada.

O SICCAU permite ao arquiteto e urbanista o registro de diversas atividades direcionadas ao patrimônio cultural. No caso de desenvolvimento de projetos em patrimônio arquitetônico, urbanístico e paisagístico, o profissional poderá emitir RRT para as seguintes atividades, a depender do tipo de bem em questão:

- **Preservação de edificações de interesse histórico-cultural:**
 - Registro da evolução do edifício;
 - Avaliação do estado de conservação;
 - Projeto de consolidação;
 - Projeto de estabilização;
 - Projeto de requalificação;
 - Projeto de conversão funcional;
 - Projeto de restauração;
 - Plano de conservação preventiva;

- **Preservação de sítios histórico-culturais:**
 - Levantamento físico, socioeconômico e cultural;
 - Registro de evolução urbana;
 - Inventário patrimonial;
 - Projeto urbanístico setorial;
 - Projeto de requalificação e de espaços públicos;
 - Projeto de requalificação habitacional;
 - Projeto de reciclagem de infraestrutura;
 - Plano de preservação;
 - Plano de gestão patrimonial;

- **Preservação de jardins e parques históricos:**
 - Prospecção e inventário;
 - Registro da evolução do sítio;
 - Projeto de restauração paisagística;
 - Projeto de requalificação paisagística;
 - Plano de manejo e conservação;

Quando envolvido na execução de obras de intervenção em patrimônio arquitetônico, urbanístico e paisagístico, o profissional poderá emitir RRT para as seguintes atividades, a depender do tipo de bem em questão:

- **Preservação de edificações de interesse histórico-cultural:**
 - Execução de obra de preservação do patrimônio edificado;
 - Execução de obra de consolidação;
 - Execução de obra de estabilização;
 - Execução de obra de reutilização;
 - Execução de obra de requalificação;
 - Execução de obra de conversão funcional;
 - Execução de obra de restauração;
 - Execução de obra de conservação preventiva;
- **Preservação de sítios histórico-culturais:**
 - Execução de obra urbanística setorial;
 - Execução de obra de requalificação e de espaços públicos;
 - Execução de obra de requalificação habitacional;
 - Execução de obra de reciclagem de infraestrutura;
- **Preservação de jardins e parques históricos:**
 - Execução de obra de restauração paisagística;
 - Execução de obra de requalificação paisagística;
 - Implementação de plano de manejo e conservação;

Além do desenvolvimento de projetos e de execução de obras, o arquiteto e urbanista também poderá atuar na gestão dessas atividades, coordenando e compatibilizando projetos; supervisionando obras ou serviços técnicos; gerenciando ou conduzindo obras ou serviços técnicos; acompanhando obras ou serviços técnicos; fiscalizando obras ou serviços técnicos ou, ainda, desempenhando cargo ou função técnica.

Também poderá realizar atividades especiais em arquitetura e urbanismo pertinentes ao campo do patrimônio cultural, tais como: assessoria, consultoria, assistência técnica, vistoria, perícia, avaliação, laudo técnico, parecer técnico, auditoria, arbitragem e mensuração. Na área de ensino e pesquisa, poderá assumir atividades de ensino de graduação e/ou pós-graduação; extensão; educação continuada; treinamento; e ensino técnico profissionalizante. Quando desempenhando pesquisas relacionadas à tecnologia da construção e controle de qualidade, especificamente, poderá emitir RRT para a pesquisa e inovação tecnológica; pesquisa aplicada em tecnologia da construção; pesquisa de elemento ou produto para a construção; estudo ou pesquisa de resistência dos materiais; estudo de correção de patologias da construção; padronização de produto para a construção; ensaio de materiais; e controle de qualidade de construção ou produto.



Capela de São Miguel Paulista, São Paulo, SP.
Crédito da foto: Laís S. Amorim (2019)/ Acervo da autora.



Casa da Memória "Pedro Pessoto Filho"- Antigo Solar "Benedita Nogueira" em Araras, SP.
Crédito da foto: Tatiana S. Gaspar/ Acervo da autora.

8

Acessibilidade

A acessibilidade visa incluir as **pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida** em todas as atividades humanas, seja no trabalho, na cultura ou no lazer, com segurança e autonomia, de forma total ou assistida. Segundo a lei federal nº 13.146/2015, “considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, o Censo de 2010 revelou que 23,9% dos brasileiros apresentam ao menos uma deficiência, classificadas como sendo: 1,4% mental ou intelectual, 5,1% auditiva, 7% motora e 18,8% visual.

O Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta a Lei Federal nº 10.098/2000, dispõe em seu art. 30: “As soluções destinadas à eliminação, redução ou superação de barreiras na promoção da acessibilidade a todos aos bens culturais imóveis devem estar de acordo com o que estabelece a Instrução Normativa nº 1 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, de 25 de novembro de 2003”. Todas as leis brasileiras que tratam de acessibilidade remetem à norma NBR 9050 que é o principal instrumento de orientação para os arquitetos e urbanistas.

Os principais problemas encontrados para a implantação de acessibilidade em espaços de valor histórico, cultural e artístico são: a falta de uma cultura de prática de convívio cidadão e de direito social, a falta de conhecimento acadêmico dos profissionais da área, o desconhecimento das normas existentes, a baixa divulgação dos conceitos do desenho universal, a dificuldade de normatizar o acesso e a utilização ao patrimônio cultural e natural, bem como a falta de incentivo e linhas de crédito para financiar reformas.

A adaptação de espaços e edifícios de valor histórico, cultural e artístico é procedimento que deve ser realizado de forma cuidadosa, pois pode ser objeto de questionamento se as soluções adotadas prejudicarem informações históricas e elementos arquitetônicos relevantes.

Deve-se, antes de tudo, garantir que as adaptações não descaracterizem tais elementos – arquitetônicos, artísticos e afetivos - que, afinal, são responsáveis pelo valor histórico do bem, e que sejam sempre passíveis de reversão.

É importante ter em mente que as eventuais barreiras arquitetônicas encontradas num determinado local refletem o momento histórico em que este foi concebido e fazem parte da cultura e dos valores da sua época. Cabe ao arquiteto buscar soluções criativas, condicionadas às possibilidades técnicas atuais, que reduzam o número e o impacto das intervenções necessárias. Contudo, em determinadas situações, nem sempre será possível implantar a acessibilidade plena dos espaços e ambientes edificados. A ABNT através da NBR 9050/2020 estipula que:

a) Todos os projetos de adaptação para acessibilidade de bens tombados devem obedecer às condições descritas nesta Norma, compatibilizando soluções com os critérios estabelecidos por órgãos legisladores, e sempre garantindo os conceitos de acessibilidade.

b) No caso de sítios, áreas ou elementos considerados inacessíveis ou com visitação restrita, deve-se garantir o acesso por meio de informação visual, auditiva ou tátil das áreas ou dos elementos cuja adaptação seja impraticável, com divulgação das condições de acessibilidade do bem patrimonial informadas com antecedência ao visitante e vinculadas a todo material publicitário.

A Instrução Normativa nº1 IPHAN/2003, em seu item 1.1, estabelece que:

“As soluções adotadas para a eliminação, redução ou superação de barreiras na promoção da acessibilidade aos bens culturais imóveis devem compatibilizar-se com a sua preservação e, em cada caso específico, assegurar condições de acesso, de trânsito, de orientação e de comunicação, facilitando a utilização desses bens e a compreensão de seus acervos para todo o público”.

Cabe ressaltar a necessidade de aprovação prévia dos projetos de acessibilidade pelos órgãos públicos competentes, nas suas diversas esferas de governo.

Exemplos de bens tombados acessíveis: Torre Eiffel e Museu do Louvre na França, Biblioteca do Vaticano no Vaticano, monumentos e galerias em Florença na Itália, Palácio Pimenta em Portugal, Teatro Sólis no Uruguai; no estado de São Paulo, temos o Teatro Municipal de São Paulo, Edifício Ramos de Azevedo, Museu da Língua Portuguesa, Pinacoteca do Estado, Chácara Lane, Escola de Astrofísica de São Paulo, Biblioteca Mário de Andrade, etc.

Recomendações:

É importante diagnosticar o nível de intervenção necessário; estabelecer prioridades de intervenção e metas a serem alcançadas; identificar, reunir e divulgar soluções que compatibilizem a acessibilidade com a preservação do patrimônio histórico.

As soluções devem ser passíveis de reversibilidade (possibilidade de serem revertidas). Isto porque, na eventualidade de surgirem novas tecnologias, novos materiais ou equipamentos, torna-se possível a substituição por outra menos impactante. A escolha dos materiais e elementos é outro fator relevante. Deve-se evidenciar o que é original, do que foi posteriormente introduzido. Materiais, elementos ou estruturas transparentes (ex.: vidros e treliças) ajudam a não poluir visualmente, nem descaracterizar os ambientes. Placas informativas com dados sobre o local ou outros assuntos não devem obstruir as rotas e devem apresentar cores de fundo e de letras contrastantes. O ideal é que sua leitura seja possível por pessoas com visão subnormal a uma distância aproximada de 1,50m. Os principais pontos a se buscar na adequação de bens tombados ou com valor cultural são:

- Vagas reservadas para automóveis próximas da entrada;
- Rotas que possibilitem o deslocamento em cadeiras de rodas com pavimentação contínua e antiderrapante;
- Passagens que não apresentem perigo para bengalas, muletas, andadores etc.;
- Equipamentos eletromecânicos para o translado vertical (plataformas elevatórias ou elevadores);
- Rampas com pouca inclinação;

- Informações sobre como chegar a sanitários acessíveis;
- Informações táteis nas paredes e corrimãos (letras em relevo ou em Braille);
- Pisos podotáteis (alerta e direcional);
- Mapas táteis, maquetes, placas informativas etc.

A utilização de novas tecnologias mais compatíveis com esses objetivos deve ser incentivada. Por exemplo, na impossibilidade de acesso a um determinado ambiente por falta de espaço físico para tal, pode-se valer de equipamento de realidade virtual, tornando possível sua “visitação”, ainda que virtual. O escaneamento de espaços, monumentos, estruturas para gerar arquivos utilizados pelas impressoras 3D na confecção de maquetes, áudio-guias, escrita Braille, mapas táteis, vídeos, e closed caption são alguns dos exemplos de tecnologias que podem e devem ser utilizadas, quando necessários. Como métodos alternativos de acessibilidade, podemos citar:

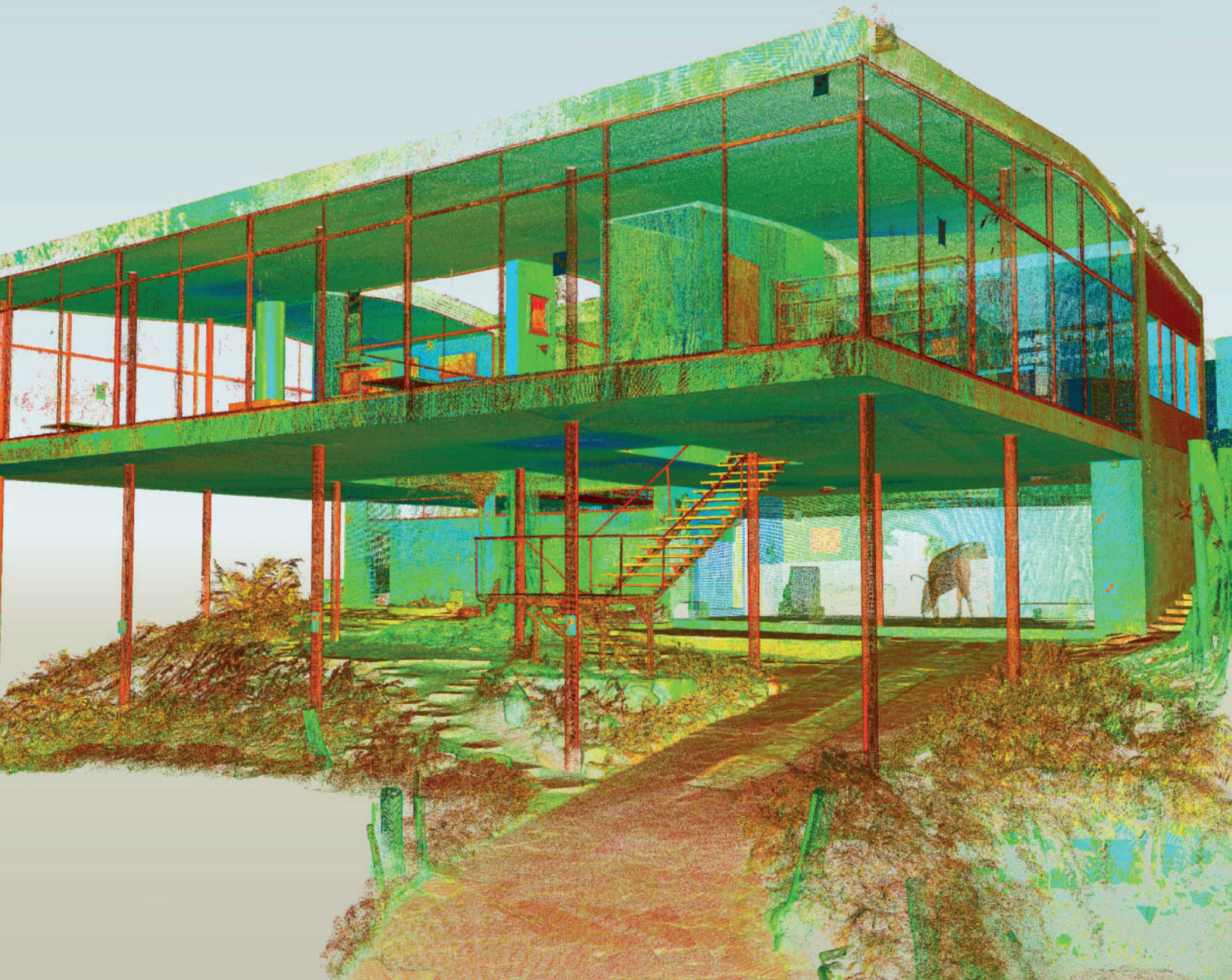
- Áudio-guias;
- Folhetos com informações dos espaços e áreas inacessíveis;
- Equipamentos eletrônicos que utilizem realidade virtual, em 3D etc.;
- Cadeiras de roda motorizadas como cortesia às pessoas idosas ou com problemas de locomoção para percorrer longos percursos etc.

Na área da informática, existem diversas ferramentas que permitem a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, auditiva e motora aos conteúdos da rede, além de novos aplicativos que surgem constantemente no mercado, por isso é importante sempre se manter atualizado.

O projeto de acessibilidade, dada a quantidade de detalhes e sua complexidade, deve ser apresentado no nível de projeto executivo, evitando-se fazer constar apenas detalhes genéricos apresentados nas normas técnicas. Estes servem apenas de orientação básica para ilustrar as determinações e conceitos da norma.

Perspectiva, a partir do estudo de nuvens de pontos, da Casa de Vidro, em São Paulo, SP.

Fonte: Reproduction of this report is governed by the Creative Commons Attribution No Derives CC BY-ND Attribution © Renato Anelli © Instituto Bardi / Casa de Vidro (disponível em: https://www.getty.edu/foundation/initiatives/current/keeping_it_modern/report_library/casa_de_vidro.html?q={})



9 Patrimônio cultural e tecnologias da informação

As tecnologias da informação na Arquitetura e Urbanismo são cada vez mais responsáveis aos processos de preservação do patrimônio cultural, na medida em que são assimiladas no saber fazer do arquiteto e urbanista e têm seu acesso facilitado pela própria dinâmica da área de tecnologia.

Sistemas de Informações Geográficas - SIG

Partindo do entendimento do território, a primeira frente de aplicação no campo da preservação é o conceito de Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Através de leituras de imagens espaciais ou fotogramétricas, os SIGs carregam informações ambientais e culturais vinculadas aos lugares de estudo. Os mapeamentos gerados através dos SIGs trazem um conjunto semântico imprescindível tanto nas ações de inventário, como nas ações de gestão do objeto patrimonializado nas diferentes escalas.

Nas ações de inventário é possível mapear, por exemplo, o processo de formação do território de estudo, partindo das características de seu sítio geográfico e abordando o processo antropológico que o tornou representativo de uma sociedade, e, portanto, simbólico e identitário, adquirindo valor cultural.

Como facilitador da gestão do patrimônio, por exemplo, os SIGs viabilizam a complexa ação de delimitar uma área patrimonial, como os limites de um conjunto urbano ou de uma paisagem cultural rural, permitindo consolidar uma legislação de suporte à preservação.

Sobre os SIGs se faz importante mencionar a possibilidade de acesso livre: existem imagens espaciais gratuitas disponíveis e atualizadas continuamente; as leituras territoriais específicas podem ser realizadas através de drones de custo e manuseio acessíveis; as camadas de dados ambientais e sociais estão disponíveis nos portais dos governos; e existem softwares livres disponíveis.

Modelagem da Informação da Construção Histórica - HBIM

Evitar o empirismo durante o processo do restauro é um dos pressupostos recomendados pelo conjunto teórico do campo da preservação do patrimônio cultural, consolidado na Carta de Veneza de 1964. Neste sentido, a modelagem virtual da materialidade abre possibilidades de simulações tecnocientíficas, preservando a materialidade de decisões danosas provocadas pela aplicação indevida de conceitos e técnicas.

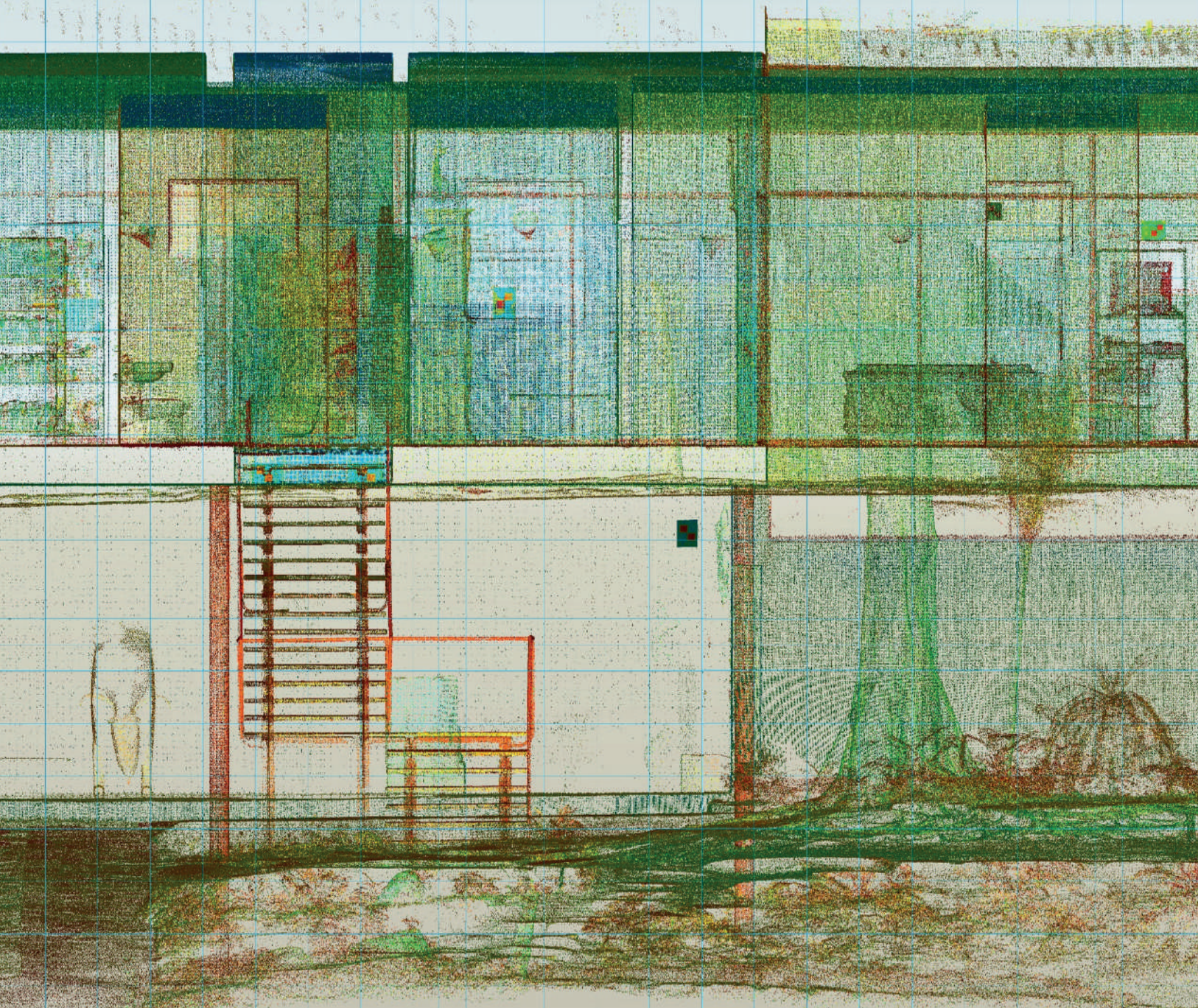
Assim como nos SIGs, a modelagem da informação da construção histórica carrega em cada elemento modelado e parametrizado, um conjunto semântico amplo, contendo desde danos na materialidade como seu processo histórico e valores comunitários.

As leituras da materialidade podem ser iniciadas por processos apurados como varredura a laser ou mais acessíveis, como a varredura digital por conjunto de fotografias, com níveis de resolução satisfatórios dependendo do tipo de objeto estudado. As varreduras fornecem um conjunto de pontos de diferentes intensidades de luz (nuvem de pontos) que podem ser revertidas em um modelo. Até a etapa da modelagem da nuvem de pontos, os trabalhos são de certa forma autômatos, mas as características semânticas de cada elemento precisarão ser interpretadas e vinculadas ao modelo por profissional experiente em restauro, sob o risco de elaborar um gêmeo virtual não aderente à realidade.

Um gêmeo virtual modelado e parametrizado adequadamente permite simulações importantes na materialidade, como reação a intempéries ou suporte a novos esforços estruturais. Pode também simular reabilitações funcionais e estéticas, ampliando a inteligência nas tomadas de decisão do projeto de restauro.

A partir de um objeto bem modelado e parametrizado, a extração de documentação detalhada, como mapa de danos, pranchas de serviços, leiaute e outros, ocorre de forma fácil e precisa, nas diferentes escalas gráficas exigidas. Na parametrização

Corte, a partir do estudo de nuvens de pontos, da Casa de Vidro, em São Paulo, SP.
Fonte: Reproduction of this report is governed by the Creative Commons Attribution No
Derives CC BY-ND Attribution © Renato Anelli © Instituto Bardi / Casa de Vidro (disponível em:
https://www.getty.edu/foundation/initiatives/current/keeping_it_modern/report_library/casa_de_vidro.html?q={})



do modelo é inerente a compatibilização dos projetos complementares, fornecendo documentação completa para o acompanhamento e fiscalização de obras de restauro.

Outra potencialidade do uso da tecnologia HBIM está na gestão da operação do edifício restaurado, considerando que o gêmeo digital pode ser atualizado continuamente até a conclusão das obras e depois da mesma, gerando um “as built” que representa fielmente o resultado da intervenção. A atuação profissional do arquiteto e urbanista pode ser ampliada para o pós-obra, tão importante no trato do bem restaurado, com a entrega de um manual de operação do edifício que vem sendo fortemente recomendado pelos órgãos de preservação do patrimônio cultural.

Realidade Virtual Aumentada (RVA)

A partir da modelagem de um gêmeo virtual do objeto, os recursos de realidade virtual (RV) e de realidade aumentada (RA) propiciam uma experiência imersiva, dinâmica e interativa, ao proporcionar que o usuário percorra o bem (RV) ou interaja com o bem real, recebendo informações educativas e técnicas sobrepostas ao mesmo (RA).

Os recursos de RVA, por permitirem trabalhos colaborativos e interativos através de suas possibilidades de visualização, auxiliam a tomada de decisões e permitem o entendimento, pelos diversos atores, das características propostas no processo de restauro.

As RVAs são uma importante ferramenta de educação patrimonial ao tornar seus valores perceptíveis e acessíveis a todos. Além disso, podem proporcionar a experiência patrimonial de ruínas e bens traumatizados ou desaparecidos, apoiados nas técnicas de levantamento e registro, anteriormente citadas.

Referências bibliográficas e fontes de pesquisa

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050/2020. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

BARBOSA, M. T.; SILVA, B. M. D.; COURA, C. V. G. A importância dos serviços de manutenção no patrimônio histórico. Cine Theatro Central, Palacete Santa Mafalda e Fórum da Cultura em Juiz de Fora. *Arquitextos*, São Paulo, ano 18, n. 205.04, Vitruvius, jun. 2017. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/18.205/6591>

BRASIL. Lei Federal nº 13.146/2015 - Lei Brasileira da Inclusão (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm

BRASIL. Lei Federal nº 10.048/2000 - Normas para promoção da acessibilidade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10048.htm

BRASIL. Lei Federal nº 10.098/2000 - Normas gerais para promoção de acessibilidade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm

BRASIL. Decreto Federal nº 5.296/2004 (Regulamenta as Leis nº 10.048/00 e 10.098/00). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

CAMBIAGHI, Silvana Serafino. Desenho Universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. São Paulo: Editora Senac, 2007.

CHOAY, Françoise. A Alegoria do Patrimônio. 5 ed. São Paulo: Estação Liberdade: UNESP, 2006.

COHEN, R.; DUARTE, C.; BRASILEIRO, A. Acessibilidade a Museus. Cadernos Museológicos. Brasília, DF: MinC/Ibram, 2012. v. 2. Disponível em: https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/acessibilidade_a_museu_miolo.pdf

DEZEN-KEMPTER, E.; SOIBELMAN, L.; CHEN, M.; MÜLLER, A.V. Escaneamento 3D a laser, fotogrametria e modelagem da informação da construção para gestão e operação de edificações históricas. Gestão e Tecnologia de Projetos, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 113-124, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/gtp.v10i2.102710>

DIAS, M. S.; CUPERSCHMID, A. R. M. Tour virtual em WebVR para divulgação do patrimônio arquitetônico: Capela da Fazenda Veneza. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO E PATRIMÔNIO CULTURAL, 1., 2019, São Carlos, SP. Anais [...]. São Carlos: IAU-USP, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/337870516_Tour_Virtual_em_WebVR_para_divulgacao_do_Patrimonio_Arquitetonico_Capela_da_Fazenda_Veneza

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Cury, Isabelle (org). Cartas Patrimoniais. 3ª. Edição IPHAN: Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Instrução Normativa nº 1, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, de 25 de novembro de 2003. Dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acatueados. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/legislacao?pagina=12>

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Instrução Normativa nº 1, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, de 28 de fevereiro de 2014. Altera a Instrução Normativa nº 1, de 25 de novembro de 2003, que trata da acessibilidade a bens culturais imóveis. Disponível em: https://diariofiscal.com.br/ZpNbw3dk20XgIKXVGacL5NS8haloH5PqbJKZaawfaDwCm/legislacaofederal/instrucao.normativa/2014/iphan_1.htm

ONU. Organização das Nações Unidas. Resolução 37/52 da ONU, de 03 de dezembro de 1982. Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes. Disponível em: https://www.camara.leg.br/Internet/comissao/index/perm/cdh/Tratados_e_Convencoes/Deficientes/programa_acao_mundial.htm

PEREIRA FILHO, H. F.; GERVASIO, F. K; BRANDAO, J. P. M. História Oral e Patrimônio Cultural: Projeto Memória Oral do Iphan entre práticas e desafios. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 34, p. 576-594, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2178-149420210308>

RIBEIRO, S. B. Mobilidade e acessibilidade urbana em centros históricos. Cadernos Técnicos 9. Brasília: Iphan, 2014. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec9_CadernoAcessibilidade_m.pdf

SÃO PAULO (município). Comissão Permanente de Acessibilidade - CPA, Prefeitura Municipal de São Paulo - publicações diversas. Disponíveis em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/pessoa_com_deficiencia/publicacoes/index.php?p=294966

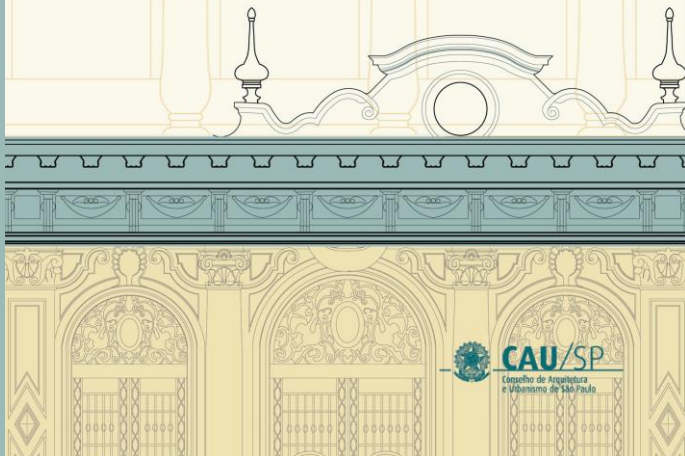
THOMPSON, Analucia (org.). Entrevista com Judith Martins. Rio de Janeiro: IPHAN/DAF/Copedoc, 2009. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/SerMemPat_MemoriasPatrimonio_EntrevistaJudithMartins.pdf



CAU/SP

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo de São Paulo

**Manual de Orientação Profissional
o arquiteto e urbanista e o patrimônio cultural**
Comissão Especial de Patrimônio Cultural – CPC-CAU/SP



**Manual de Orientações às
Políticas Municipais de Patrimônio Cultural**
Comissão Especial de Patrimônio Cultural – CPC-CAU/SP

