

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE BELAS ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA - PPGTU**

HELOISA CAROLINA CHIBICHESKI

**SISTEMAS DE GESTÃO E MONITORAMENTO DO PATRIMÔNIO MUNDIAL:
DUAS PAISAGENS CULTURAIS BRASILEIRAS**

CURITIBA

2021

HELOISA CAROLINA CHIBICHESKI

**SISTEMAS DE GESTÃO E MONITORAMENTO DO PATRIMÔNIO MUNDIAL:
DUAS PAISAGENS CULTURAIS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. Área de concentração: Planejamento e Projeto Urbano Regional, da Escola de Belas Artes, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Gestão Urbana.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo José Firmino

CURITIBA

2021

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Luci Eduarda Wielganczuk – CRB 9/1118

C532s
2021 Chibicheski, Heloisa Carolina
Sistemas de gestão e monitoramento do patrimônio mundial : duas paisagens culturais brasileiras / Heloisa Carolina Chibicheski ; orientador: Rodrigo José Firmino. – 2021.
199 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2021
Bibliografia: f. 165-177

1. Patrimônio mundial. 2. Patrimônio cultural – Proteção. 3. Paisagens culturais – Brasil. I. Firmino, Rodrigo José. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. III. Título.

CDD 20. ed. – 363.69

TERMO DE APROVAÇÃO

“SISTEMAS DE GESTÃO E MONITORAMENTO DO PATRIMÔNIO MUNDIAL: DUAS PAISAGENS CULTURAIS BRASILEIRAS”

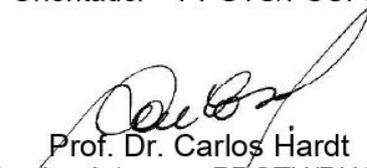
Por

HELOISA CAROLINA CHIBICHESKI

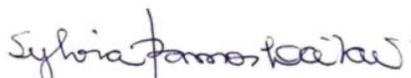
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, área de concentração em Gestão Urbana, da Escola de Belas Artes, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.



Prof. Dr. Rodrigo Firmino
Coordenador do Programa – PPGTU/PUCPR
Orientador – PPGTU/PUCPR



Prof. Dr. Carlos Hardt
Membro Interno – PPGTU/PUCPR



Profª. Dra. Sylvia Ramos Leitão
Membro Interno – PUCPR



Profª. Dra. Janice Bernardo da Silva
Membro Externo – Associação de Restauradores e Conservadores de Bens Culturais

Curitiba, 20 de maio de 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado força e auxílio para chegar até aqui.

À minha mãe, que nunca poupou esforços para permitir que eu trilhasse os caminhos que escolhi, compartilhando de minhas dificuldades e angústias, sempre com bons conselhos e orientações.

Ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, em especial à Secretaria, representada por Pollyana Schlenker.

Ao meu orientador, prof. Dr. Rodrigo José Firmino, por ter viabilizado e incentivado o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores que me guiaram até aqui, em especial ao Dr. Clóvis Ultramari, ao Dr. Carlos Hardt, à Dra. Sylvia Ramos Leitão e à Dra. Janice Bernardo da Silva, que deram contribuições importantes, não somente para o desenvolvimento deste Mestrado, mas também para minha vida pessoal.

Aos meus amigos e colegas, em especial à Patrícia Sene de Almeida, que conheci no decorrer desta breve jornada, e em quem descobri uma alma solidária e benevolente.

Ao querido Fábio Salvador e à amada Francine Kaviski, meus irmãos de coração, com quem pude rir e chorar inúmeras vezes, e que sempre me ajudaram quando precisei.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

O Patrimônio Mundial é um elemento fundamental para a paz e o desenvolvimento sustentável. É fonte de identidade e dignidade para as comunidades locais, um manancial de conhecimento e força a ser compartilhado. (BOKOVA, 2011 *apud* UNESCO; IPHAN, 2016, p. 24).

RESUMO

Esta pesquisa se propõe a analisar os processos de gestão e monitoramento de duas paisagens culturais mundiais brasileiras — “Conjunto Moderno da Pampulha” e “Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar” —, considerando o uso de tecnologias digitais; ambas as localidades estão inscritas na Lista do Patrimônio Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Reconhece-se aqui que a intensa urbanização ocorrida após a Segunda Guerra Mundial trouxe à tona algumas complexidades a serem enfrentadas em meio às novas dinâmicas sociais emergentes, dentre as quais encontra-se a gestão do Patrimônio Cultural Mundial. Após diversificadas discussões acerca do assunto, a comunidade internacional estabeleceu a Convenção relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, no ano de 1972, com o objetivo de salvaguardar todos aqueles bens cujo significado cultural e/ou natural representassem um valor excepcional perante toda a humanidade; determinou-se, então, que tais bens fossem inscritos na Lista do Patrimônio Mundial (LPM), com base em deliberações da UNESCO. Uma vez que um bem é registrado na LPM, o acompanhamento de seu estado de conservação torna-se obrigatório pelo país responsável por sua candidatura; pressupõe-se, nesse caso, a existência de mecanismos de gestão eficientes a fim de evitar a deterioração, ruína ou em última instância, a perda do bem sob cautela internacional. No Brasil, as vistorias patrimoniais são predominantemente realizadas por especialistas por meio de observação direta “*in loco*”. Com a evolução das tecnologias digitais, entretanto, passa-se a desfrutar da redução de distâncias e da difusão das informações num universo onde tudo acontece de forma rápida e, aparentemente, mais eficaz; entende-se que o uso de novas ferramentas de gestão e monitoramento do patrimônio cultural, portanto, é capaz de potencializar essa atividade de fiscalização, premissa tal que a presente pesquisa se propõe a examinar. A metodologia utilizada é composta por uma revisão bibliográfica — destinada à construção de uma base teórica acerca do patrimônio cultural e das tecnologias digitais aplicadas à verificação do estado conservação dos bens acautelados — e por uma pesquisa documental — desenvolvida a partir do sítio eletrônico da UNESCO e pesquisas realizadas em páginas oficiais de organismos vinculados à gestão do patrimônio de cada uma das paisagens culturais mundiais selecionadas. No âmbito das paisagens culturais mundiais analisadas, os resultados permitiram concluir que o uso de tecnologias digitais para verificação do estado de conservação de seus componentes é ainda incipiente, e que os sistemas de gestão propostos são deficitários em alguns aspectos; apesar disso, ambos os sítios se encontram preservados e com situação regular perante a UNESCO.

Palavras-chave: Patrimônio Mundial. Paisagens Culturais Brasileiras. Gestão. Monitoramento. Tecnologias digitais.

ABSTRACT

This research aims to analyze the management and monitoring processes of two Brazilian world cultural landscapes - “Conjunto Moderno da Pampulha” and “Rio de Janeiro: Carioca landscapes between the mountains and the sea” - considering the use of digital technologies; both places are inscribed on the World Heritage List of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). It is recognized here that the intense urbanization that occurred after World War II brought to light some complexities to be faced in the midst of new emerging social dynamics, among which is the management of the World Cultural Heritage. After several discussions on the subject, the international community instituted the Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, in 1972, with the objective of safeguarding all properties whose cultural and/or natural significance represent an exceptional value for all humanity; It was then determined that these properties should be inscribed on the World Heritage List (LPM), based on the deliberations of UNESCO. Once a property is registered with the World Heritage List, monitoring of its conservation status by the country responsible for its application is mandatory; in this case, the existence of efficient management mechanisms is assumed in order to avoid deterioration, ruin or, ultimately, the loss of the asset under international surveillance. In Brazil, property inspections are predominantly carried out by specialists through direct observation “in loco”. With the evolution of digital technologies, however, it is possible to take advantage of the reduction of distances and the diffusion of information in a universe where everything happens quickly and, apparently, more efficiently; it is understood that the use of new management and monitoring tools for cultural heritage, therefore, is capable of enhancing this inspection activity, a premise that this research proposes to examine. The methodology used is composed of a literature review - aiming to build a theoretical basis on cultural heritage and digital technologies applied to verify the state of conservation of protected assets - and a documentary research - developed based on the UNESCO website and also carried out on official websites of other organizations associated to the management of the heritage of each of the selected world cultural landscapes. In the scope of the analyzed world cultural landscapes, the results allowed to conclude that the use of digital technologies to verify the conservation status of its components is still incipient, and that the proposed management systems are deficient in some aspects; however, both sites are preserved and in good standing with UNESCO

Keywords: World Heritage. Brazilian cultural landscapes. Management. Monitoring. Digital Technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista da Cidade marítima de Liverpool quando inscrita na Lista do Patrimônio Mundial	29
Figura 2 - Vista atualizada da Cidade marítima de Liverpool. Destaque para as edificações contemporâneas que comprometeram a visualização da paisagem histórica	29
Figura 3 - Diagrama dos três pilares do Valor Universal Excepcional.....	42
Figura 4 - Diagrama dos três elementos fundamentais para gestão do patrimônio.....	43
Figura 5 - Fluxograma do “Processo da Carta de Burra”	74
Figura 6 - Etapas do planejamento e gerenciamento de um local de importância cultural	75
Figura 7 - Vista do Monte Sagrado de Varallo.....	79
Figura 8 - Monte Sagrado de Domodossola - circuito	79
Figura 9 - Fluxo de trabalho dos dados da pesquisa à modelagem, acesso ao compartilhamento na web e visualização final	81
Figura 10 - Mapa do Conjunto Moderno da Pampulha, incluindo zona núcleo e os 4 (quatro) edifícios e zona de amortecimento, dividida em 6 (seis) subzonas	93
Figura 11 - Vista do Cassino a partir da lagoa	95
Figura 12 - Vista do acesso ao Cassino.....	95
Figura 13 - Vista lateral	95
Figura 14 - Detalhe do acesso ao edifício	95
Figura 15 - Vista aérea da Casa do Baile.....	96
Figura 16 - Marquise do acesso à Casa do Baile.....	96
Figura 17 - Imagem aérea do Complexo do late Tênis Clube	97
Figura 18 - Imagem interna do edifício principal do late Tênis Clube.....	97
Figura 19 - Projeto de Le Corbusier para <i>Maison Errazuriz</i> , corte mostrando o telhado “borboleta”	97
Figura 20 - Vista da edificação principal do late Clube a partir da lagoa (década de 1940)	98

Figura 21 - Vista da edificação principal do late Clube a partir da lagoa (atualizada).....	98
Figura 22 - Vista da Igreja de São Francisco a partir da lagoa.....	99
Figura 23 - Vista aérea da Praça Dino Barbieri, anexa à Igreja	99
Figura 24 - Vista posterior da Igreja, com destaque para o painel de Cândido Portinari.....	99
Figura 25 - Aquarela do Rio de Janeiro, de Augustus Earle, c. 1822. Podem ser vistos a Gávea, o Corcovado e o Pão de Açúcar e as fortificações de Laje e Santa Cruz.....	126
Figura 26 - Mapa da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro inscrita na Lista do Patrimônio Mundial.	128
Figura 27 - PNT - destaque para o Corcovado e o monumento do Cristo Redentor	129
Figura 28 - Eixo principal do Jd. Botânico, com destaque para as palmeiras imperiais	130
Figura 29 - Aleia do Jardim Botânico do Rio de Janeiro	130
Figura 30 - Palacete do Parque Lage.....	130
Figura 31 - Pátio interno do Palacete	130
Figura 32 - Planta de situação dos Fortes Históricos	131
Figura 33 - Vista do Rio de Janeiro, a partir do Forte de Santa Cruz, em Niterói.....	132
Figura 34 - Forte de Santa Cruz, em Niterói.....	132
Figura 35 - Vista, do Forte de São João, no Morro da Urca, Rio de Janeiro	132
Figura 36 - Imagem do Parque do Flamengo, com destaque para a Marina da Glória.....	133
Figura 37 - Planta do Parque do Flamengo, com delimitações do tombamento federal	133
Figura 38 - Vista do Morro do pão de açúcar e da Urca, a partir do Dona Marta.....	134
Figura 39 - Vista do Morro do pão de açúcar e da Urca, a partir da baía de Guanabara	134
Figura 40 - Vista da orla de Copacabana, após aterro, década de 1970	135

Figura 41 - Ilustração representativa do VUE, presente na paisagem carioca.....	136
Figura 42 - Vista da paisagem carioca	137
Figura 43 - Exemplo de fotogrametria	181
Figura 44 - Casa Marquesa de Santos. Os três estágios da elaboração de um modelo.....	185

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios para definição do Valor Universal Excepcional	41
Quadro 2 - Resultado da Revisão de literatura, realizada em repositórios da base <i>Scopus (Elsevier)</i> utilizados para direcionar a pesquisa	83
Quadro 3 - Fluxo explicativo dos documentos referentes à inscrição do Conjunto Moderno da Pampulha, em ordem cronológica	109
Quadro 4 - Indicadores de Conservação do Valor Universal Excepcional da propriedade	116
Quadro 5 - Indicadores do estado de conservação da propriedade (revisado após solicitação da UNESCO).....	117
Quadro 6 - Características de Integridade e Autenticidade da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro	141
Quadro 7 - Fluxo explicativo dos documentos referentes à inscrição do Sítio Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar, colocados em ordem cronológica.....	142
Quadro 8 - Descrição de planos especiais de manejo	145
Quadro 9 - Lista contendo os indicadores gerais de monitoramento, que podem ser aplicados a qualquer um dos componentes do Sítio	150
Quadro 10 - Lista de indicadores específicos por elementos do Sítio, nos aspectos: ambientais, institucionais e econômico-sociais	151
Quadro 11 - Agentes responsáveis pela gestão do Sítio, divididos segundo os componentes de 1 a 4.	152
Quadro 12 - Aplicativos listados no Portal Geo e seus respectivos status.....	155

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cassino - Estado de conservação.....	110
Tabela 2 - Cassino, ativos integrados - Estado de conservação.....	111
Tabela 3 - Casa do Baile - Estado de conservação	111
Tabela 4 - late Tênis Clube - Estado de conservação.....	112
Tabela 5 - late Tênis Clube, ativos integrados - Estado de conservação	113
Tabela 6 - Igreja de São Francisco - Estado de conservação	113
Tabela 7 - Igreja de São Francisco, ativos integrados - Estado de conservação	114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADE	Áreas de Diretrizes Especiais de Planejamento
AI	Auto de Infração
ALF	Alvarás de Localização e Operação
APA	Área de Proteção Ambiental
APAC	Áreas de Proteção do Ambiente Cultural
APCBH	Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte
Art.	Artigo
BA	Bahia
BID	Banco Internacional de Desenvolvimento
BIM	<i>Building Information Model</i> (Modelo de informação de construção)
c.	<i>Circa</i>
CAD	<i>Computer Aided Design</i> (Design auxiliado por computador)
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCO	Centro de Controle Operacional da Guarda Municipal do Rio de Janeiro
CDPCM	Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município
CEF	Caixa Econômica Federal
CEU	Centro Esportivo Universitário
CIAM	Congresso Internacional de Arquitetura Moderna
CMP	Conjunto Moderno da Pampulha
CMPU	Conferências Municipais de Política Urbana
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
COR	Centro de Operações da Prefeitura do Rio de Janeiro
DARPA	Defense Advanced Research Projects Agency
DF	Distrito Federal
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
DPCA	Diretoria de Patrimônio Cultural e Arquivo Público

DTM	<i>Digital Terrain Model</i> (Modelo Digital de Terreno)
Embratur	Empresa Brasileira de Turismo
ER	Economias Reais
EUA	Estados Unidos da América
FE	Economias Viáveis
FIFA	Federação Internacional de Futebol
FMC	Fundação Municipal da Cultura
GIS	<i>Geographic Information System</i> (Sistema de Informações Geográficas)
GNSS	<i>Global Satellite Navigation System</i> (Sistema Global de Navegação por Satélite)
GPS	<i>Global Positioning System</i> (Sistema de Posicionamento Global)
ha	Hectare
ICOMOS	<i>International Council on monuments and sites</i> (Conselho Internacional de Monumentos e Sítios)
ICCROM	<i>International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property</i> (Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauração dos Bens Culturais ou Centro de Roma)
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IEPHA	Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico
INEPAC	Instituto Estadual do Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPP	Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos
IRPH	Instituto Rio Patrimônio da Humanidade
ITC	Iate Tênis Clube
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i> (União Internacional para Conservação da Natureza)
JBRJ	Jardim Botânico do Rio de Janeiro
LIDAR	<i>Light detection and range system</i> (Sistema de detecção e alcance de luz)
LPM	Lista do Patrimônio Mundial
m²	Metros quadrados

MAP	Museu de Arte da Pampulha
MG	Minas Gerais
n.	Número
NAD	Notificação para Apresentação de Documentos
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration</i> (Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço)
p.	Página
PAC-CH	Programa de Aceleração do Crescimento – Cidades Históricas
PCH	Programa Integrado de Reconstrução das Cidades Históricas
PNT	Parque Nacional da Tijuca
RJ	Rio de Janeiro
SAR	<i>Synthetic Aperture Radar</i> (Radar de Abertura Sintética)
SE	Sergipe
SECONSERMA	Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
Seplan	Secretaria de Planejamento da Presidência
SIG	Sistemas de Informações Geográficas
SMAC	Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Rio de Janeiro
SMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SMOBI	Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura
SPHAN	Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
SPM	Sistema do Patrimônio Mundial
SUPLAN	Subsecretaria de Planejamento Urbano
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TS	Tecnologias Sociais
TST	Teodolito de Estação Total
trad. N.	Tradução nossa
UC	Unidades de Conservação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UTM	Universal Transversa de Mercator
VANT	Veículo Aéreo Não Tripulado
VUE	Valor Universal Excepcional
WHC	<i>World Heritage Centre</i> (Centro do Patrimônio Mundial)
ZAP	Zona de Densidade Preferencial
ZAR	Zona de Densidade Restrita
ZC	Zona de Conservação
ZP	Zona de Proteção
ZPAM	Zona de Preservação Ambiental

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	JUSTIFICATIVA E CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	24
1.2	OBJETIVOS	30
1.2.1	Objetivo Geral	30
1.2.2	Objetivos Específicos	30
2	REVISÃO DA LITERATURA	32
2.1	O PATRIMÔNIO E A PRESERVAÇÃO DE SÍTIOS HISTÓRICOS	33
2.2	A ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO PATRIMÔNIO MUNDIAL E MECANISMOS FORMAIS DE MONITORAMENTO	40
2.3	ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL DA UNESCO	45
2.3.1	O Comitê do Patrimônio Mundial	45
2.3.2	Centro Internacional para a Conservação e Restauração dos Bens Culturais (ICCROM) ou Centro de Roma	46
2.3.3	Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS)	46
2.3.4	União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN)	47
2.3.5	Centro do Patrimônio Mundial.....	48
2.3.6	Fundo para a proteção do Patrimônio Mundial, cultural e natural.....	48
2.3.7	Missões internacionais	48
2.3.8	Documentos oficiais.....	49
2.4	A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL NO BRASIL	51
2.4.1	Políticas Públicas Federais para preservação do Patrimônio	53
2.4.2	Recursos físicos: ferramentas e equipamentos	58
2.5	O MONITORAMENTO E A VIGILÂNCIA	59
2.6	AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O PATRIMÔNIO CULTURAL	61
2.6.1	Uma breve história das revoluções tecnológicas.....	62
2.6.2	A gestão e o planejamento contemporâneos	65
2.6.3	Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).....	68
2.6.4	O patrimônio cultural e as tecnologias digitais	73

3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	82
3.1	ETAPA 1: CONSTRUINDO UMA BASE TEÓRICA	82
3.2	ETAPA 2: ANÁLISE EMPÍRICA	84
4	ESTUDOS DE CASO	90
4.1	CONJUNTO MODERNO DA PAMPULHA – BELO HORIZONTE/MG	90
4.1.1	Descrição da área protegida.....	92
4.1.2	Declaração do Valor Universal Excepcional	101
4.1.3	Declaração de Integridade	104
4.1.4	Declaração de Autenticidade.....	105
4.1.5	Detalhamento do Plano de Gestão.....	105
4.1.6	Monitoramento.....	115
4.1.7	Considerações sobre a gestão e o monitoramento do Conjunto Moderno da Pampulha.....	122
4.2	RIO DE JANEIRO: PAISAGENS CARIOCAS ENTRE A MONTANHA E O MAR	124
4.2.1	Descrição da área protegida.....	127
4.2.2	Declaração do Valor Universal Excepcional (VUE).....	136
4.2.3	Declaração de Integridade	140
4.2.4	Declaração de Autenticidade.....	140
4.2.5	Detalhamento do Plano de Gestão.....	142
4.2.6	Monitoramento.....	148
4.2.7	Considerações sobre a gestão e o monitoramento do Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar	153
5	CONCLUSÃO.....	159
	REFERÊNCIAS.....	166
	APÊNDICE – DESCRIÇÃO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO PATRIMÔNIO	179
	ANEXO I – ACESSO À INFORMAÇÃO IPHAN.....	186
	ANEXO II – MODELOS DE LAUDOS UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO CONJUNTO MODERNO DA PAMPULHA	189

1 INTRODUÇÃO

A questão da preservação do patrimônio cultural foi amplamente discutida em diversos períodos da história, e sua abordagem cresceu em sentido e significado ao longo do tempo. Esse processo culminou na criação de políticas públicas de gestão voltadas ao assunto, as quais estabelecem normas e diretrizes para proteger o acervo de bens de valor considerado excepcional não só para as populações de determinadas localidades, como para toda a humanidade. Somado a isso, após a segunda década do século XXI, destaca-se o fato de que as tecnologias têm se desenvolvido rapidamente, e seu potencial de aprimoramento dos processos humanos tem sido cada vez mais difundido. A partir dessas perspectivas, decide-se analisar a gestão e o monitoramento dos locais de preservação, considerando o uso das tecnologias nos procedimentos de verificação do estado de conservação dos bens protegidos.

A preservação do patrimônio cultural corresponde ao processo de salvaguarda das memórias e marcas da trajetória da humanidade no espaço-tempo em que tem se desenvolvido. Busca manter “referenciais históricos” que enalteçam símbolos, saberes hereditários e outras expressões culturais que exerceram um papel fundamental na construção da identidade humana dentro de uma sociedade, ajudando a manter viva sua história e seus valores (DUARTE *et al.*, 2015).

Embora a humanidade tenha manifestado sua preocupação em preservar e registrar suas riquezas, saberes, tradições etc., ao longo de toda a sua história, a necessidade de preservação do patrimônio material só começou a ser tratada com alguma relevância por ocasião da Revolução Francesa, insurgida em 1789 — período em que ocorreram vandalismos, mutilações e destruições de grande parte das feições humanas à época, o que gerou um movimento de conservação preventiva, ou primária, por parte da França (CHOAY, 2001). Apesar disso, a temática só foi reacendida como um tema de interesse público e transformada em direito entre os séculos XIX e XX.

Nesse período, as reflexões acerca do assunto evoluíram, e os conceitos e critérios adotados para a preservação do patrimônio se ampliaram. Tais práticas, porém, só foram de fato institucionalizadas no período moderno, após a 2ª Guerra Mundial, que devastou as diversas regiões da Europa. Isso fez com que a comunidade internacional se voltasse à discussão de mecanismos e definições que possibilitassem

a proteção de bens reconhecidamente notáveis, procurando categorizá-los e decidindo quais estariam aptos a ingressar na Lista do Patrimônio Mundial (LPM), cujo objetivo principal seria evitar a destruição deliberada dos Sítios Históricos (CHOAY, 2001).

Em um período recente, a partir do século XXI, houve uma alteração no paradigma da preservação do patrimônio. Além do intento de proteger os bens de danos fortuitos, entendeu-se como de fundamental importância a promoção de um desenvolvimento sustentável, compartilhando os benefícios sociais, econômicos e ambientais, atinentes ao patrimônio cultural com as sociedades de que fazem parte (UNESCO; IPHAN, 2016).

Ao longo da evolução do pensamento voltado à conservação e proteção de monumentos, conjuntos ou locais de interesse considerados de relevância excepcional para a humanidade, foram estabelecidas diretrizes para assegurar sua integridade e autenticidade da melhor maneira e pelo maior espaço de tempo possível. Nesse ensejo, foram estabelecidas várias normativas expressas inicialmente nas Cartas de Atenas (CIAM, 1931) e de Veneza (ICOMOS, 1964). Também se destacam as definições pactuadas nas Convenções de Haia de 1899, 1907 e 1954, que dispunham sobre a proteção de bens culturais “em tempos de guerra” e de “conflito armado” (SILVA, 2012, p. 26).

Em grande parte dessas recomendações, as preocupações com a preservação do Patrimônio no âmbito do planejamento urbano, quando existiram, foram sutilmente consideradas. Isso porque, após a segunda Revolução Industrial — ocorrida entre o final do século XIX e a primeira metade do século XX —, o movimento modernista, entusiasmado com o progresso e com as mudanças facilitadas pela produção em massa, acabou gerando alguns conflitos com os valores preservacionistas da época. As discordâncias diziam respeito principalmente à intensa urbanização, que alterava a paisagem da cidade de maneira ostensiva; diante do rápido avanço das construções que emergiram, possibilitadas pelo advento tecnológico, privilegiava-se uma nova estética, simbolizada pelos arranha-céus construídos após a destruição dos edifícios históricos (RIPP; RODWELL, 2015).

Diante dessa realidade — e a despeito das recomendações anteriores —, foi instituído o primeiro instrumento que consolidou a proteção e conservação de bens “em tempos de paz”: a “Convenção relativa à proteção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural”, de 1972. O documento foi elaborado durante a 17ª Conferência Geral da

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), ocorrida em Paris, e tornou-se a base e o fundamento que orientaram ações de proteção e conservação dos bens acautelados pelo Patrimônio Cultural Mundial (SILVA, 2012). Nessa Convenção, ainda, foram definidas as diretrizes que deveriam ser seguidas por todos os países signatários do pacto acordado na 17ª Conferência, constituindo-se no principal instrumento de salvaguarda do Patrimônio Mundial, e permanecendo em vigência até a atualidade (MESKELL, 2013).

Diante de uma realidade globalizada, cuja produção de espaços e edifícios passa a abranger novas técnicas e estéticas arquitetônicas reproduzidas indiscriminadamente ao redor do mundo, fortalece-se a importância da identidade histórica cultural e ligada aos valores nacionais. Isso se dá à medida em que são promovidas ações de ressignificação de edifícios de outras épocas, dissonantes do contexto contemporâneo em que repousam. Essa é uma questão importante a se considerar na gestão urbana: ao passo em que a sociedade evolui, é preciso reconhecer suas tradições, conservando-as não só para a sociedade atual, mas também para as gerações futuras (YAMAWAKI, 2011).

As abordagens mais recentes colocam no centro da discussão patrimonial, outros temas importantes que precisam ser considerados no âmbito da preservação de bens históricos, tais como: a necessidade da interdisciplinaridade entre especialistas para melhor entendimento dos processos e categorias de preservação; a participação da comunidade nos processos decisórios dos órgãos públicos; as mudanças climáticas, a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico da região etc. (MESKELL, 2013).

Nesse contexto, destaca-se um fator que está frequentemente associado ao patrimônio: o turismo. Isso porque o prestígio e o reconhecimento adquiridos por bens acautelados internacionalmente torna esses locais atrativos a visitantes de diferentes origens, contribuindo diretamente para o desenvolvimento econômico da região – e até do país – a que pertencem, quando explorados de forma coerente. Nesse aspecto, destaca-se a contribuição do turismo em relação à evolução urbana, à integração social e, de forma mais abrangente, a questões diplomáticas e de intercâmbio cultural (RIPP; RODWELL, 2015).

Apesar disso, é preciso levar em conta que, para além dos benefícios, a exploração do patrimônio cultural pode trazer alguns desafios, tais como: a gentrificação, produzida pelos espaços requalificados e supervalorizados; a mercantilização da

cultura; a degradação urbana, que pode ocorrer em decorrência da exploração massiva do potencial turístico do local; o crescimento ou, em alguns casos, a retração populacional; dentre outros fatores (RIPP; RODWELL, 2015).

Esse cenário ressalta a necessidade de se realizar uma gestão eficiente dos sítios históricos, em que o monitoramento se apresenta como principal método utilizado para avaliar a integridade desses bens. Para isso, os instrumentos e recursos utilizados devem possibilitar a execução de procedimentos de conservação, aperfeiçoando-se de forma contínua. É nesse sentido que o advento tecnológico ganha destaque, uma vez que as facilidades proporcionadas pela evolução da *techne*¹ — que acompanha as transformações da humanidade desde seus primórdios — têm crescido vertiginosamente nas últimas décadas.

As tecnologias podem ser vistas como modificadoras da sociedade e da urbe ao longo de toda sua história. Segundo Drucker (2005, p. 12), cada uma das invenções humanas “alterou o lugar urbano no que se refere à natureza intrincada da comunicação de massa, interação interpessoal e espaço público”. Isso se prova pelo advento das revoluções industriais, que ocorreram entre os séculos XVIII e XX (primeira metade), e mais recentemente pela Revolução 4.0; todas elas transformaram significativamente os modos de viver e produzir das populações mundiais, em que as novas técnicas, que surgem constantemente, parecem contribuir cada vez mais para o bem-estar coletivo.

No âmbito das tecnologias digitais e, mais especificamente, das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), isso fica ainda mais evidente: as relações têm se ampliado de forma global, as distâncias vêm sendo cada vez mais reduzidas — tanto virtualmente como fisicamente, com a evolução dos meios de transporte — e o universo de informações está gradativamente mais difundido e amplo. Parece ter-se criado uma “dimensão paralela”, onde tudo acontece de forma rápida e, aparentemente, eficaz.

Nesse contexto, surgem neologismos — como “metápole”, de Ascher (2010), “ciberespaço” e “cibercultura”, de Veloso (2008), e “glocal”, de Drucker (2005) — que,

¹ Segundo Feenberg (2006, p. 2): “A palavra *techne* na Grécia antiga significa o conhecimento ou a disciplina que se associa com uma forma de *poiesis*, que é atividade prática de fazer, da qual os seres humanos se ocupam quando produzem algo”.

atrelados ao conceito de *smart cities* (FARINIUK *et al.*, 2020), procuram explicar o fenômeno de interconectividade global, no qual uma nova realidade atinge diversas camadas da sociedade; isto é, onde “a combinação das tecnologias físicas e virtuais de transporte e comunicação definem cidades, subúrbios e áreas rurais, e a relação entre eles” (DRUCKER, 2005, p. 10, grifo nosso).

E se as TICs têm a capacidade de reconfigurar as cidades, logo, o poder público também participa, de forma importante, dessa conjuntura; seja por meio do estabelecimento de políticas públicas ou pela mudança em suas próprias atividades do cotidiano. Conforme afirma Firmino (2007, p. 169):

Cada vez mais, políticas envolvendo essas tecnologias têm feito parte do repertório de ações provindas do poder público, especialmente referentes a iniciativas como inclusão digital, governo eletrônico, infra-estrutura [*sic*] urbana, controle do território, segurança pública, negócios, prestação de serviços eletrônicos, entre outras.

Diante dessa interface que associa as tecnologias ao poder público, vê-se a oportunidade de analisar *como* e *se* os entes públicos responsáveis pela gestão do patrimônio cultural têm lançado mão das novas ferramentas que surgem cada vez com mais frequência, em prol do monitoramento do estado de conservação dos bens acautelados. Ainda, interessa-se por examinar se os cidadãos têm interagido com o poder público por meio de tecnologias, a ponto de participarem das decisões tomadas pelos agentes governamentais, especialmente em benefício da preservação do patrimônio cultural.

Assim, optou-se por analisar a gestão e o monitoramento aplicados à preservação de dois sítios brasileiros inscritos na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO, ambos classificados como paisagens culturais, quais sejam: o “Conjunto Moderno da Pampulha” e o “Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar”, considerando se o uso das tecnologias digitais tem contribuído de forma importante nos procedimentos e na aquisição de informações acerca desses respectivos sítios históricos

Ante ao exposto, a pesquisa foi desenhada da seguinte maneira: i) Introdução: contendo conceitos, justificativa, caracterização do problema, e objetivos; ii) Revisão de literatura, compondo o referencial necessário acerca do objeto da pesquisa, no que diz respeito à temática do patrimônio cultural de forma ampla e, mais especificamente,

à gestão, monitoramento e tecnologias aplicadas na verificação de seu estado de conservação; iii) Procedimentos metodológicos, para explicar as fases e os processos adotados na investigação; iv) Estudos de caso, destinados à análise empírica dos processos de gestão e monitoramento das duas paisagens culturais mundiais brasileiras selecionadas, considerando o uso de tecnologias digitais; v) Conclusão, que contém os resultados obtidos em adesão aos objetivos desenhados, além de reflexões e considerações sobre o que foi deliberado ao longo da pesquisa, e recomendações para investigações futuras sobre a temática em questão.

1.1 JUSTIFICATIVA E CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Ainda que, em um primeiro momento, a inscrição de um bem na Lista do Patrimônio Mundial (LPM) pareça significar sua “condecoração” como objeto digno de prestígio — considerando que a questão de *status* é importante para um Sítio preservado, uma vez que promove sua visibilidade —, o entendimento essencial da comunidade internacional é o de que há determinados bens cujos valores pertencem a toda a humanidade. Por esse motivo, trata-se de patrimônios que devem ter sua conservação assegurada por todos os países do mundo, sem, entretanto, ferir a soberania dos Estados Partes em que estão contidos (UNESCO, 2017).

Nesse sentido, avalia-se que “a perda, por degradação ou desaparecimento, de qualquer desses recursos eminentemente preciosos constitui um empobrecimento do patrimônio de todos os povos do mundo” (UNESCO, 2017, p. 1). Isso significa que inscrever um bem no rol do Patrimônio Mundial o tornará apto a receber assistência internacional, técnica ou monetária, que deve prestar auxílio aos Estados Partes que a solicitarem, quando cabível, além de proporcionar a oportunidade para que as nações compartilhem suas experiências, formando um sistema de cooperação global.

Para além da visão baseada exclusivamente em valores — que não deixa de ser legítima — há, ainda, um novo paradigma que vem ampliando a questão finalística da conservação do patrimônio: o desenvolvimento sustentável. Nos últimos tempos, o Comitê do Patrimônio Mundial passou a considerar que um bem de Valor Universal Excepcional deve ser capaz de suprir o desenvolvimento sustentável do local em que

se encontra em três dimensões — econômica, social e ambiental. Em muitos casos, o uso de determinado bem retorna benefícios à comunidade em que está inserido, ao passo em que essa mesma comunidade colabora com o zelo pela sua integridade; é o que se denomina de “compartilhamento dos benefícios do patrimônio” (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 22). Além disso, a UNESCO ainda entende que a participação e o envolvimento das comunidades locais podem colaborar consideravelmente com as estratégias de gestão de seus bens, as quais estão cada vez mais complexas.

Segundo Gorgulho (2017, p. 185), tanto a UNESCO, em nível internacional, e o IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), em nível nacional, compreendem “o patrimônio como vetor do desenvolvimento em si, no seu sentido mais amplo”. Isso significa que a contribuição do patrimônio se dá em setores importantes da economia local, seja de maneira direta — no que se refere aos profissionais que interagem diretamente com a gestão e o funcionamento dos equipamentos culturais — ou indireta — quando se observa a cadeia de trabalhadores que atuam em diversos setores existentes em função do patrimônio, como comércio, artesanato etc.

No Brasil, essa cadeia de atores que conformam o compartilhamento de benefícios advindos do patrimônio é denominada de “Economia da Cultura”, terminologia “disseminada a partir da década de 90 que procura dar luz à contribuição econômica dos setores ligados à cultura, especialmente na geração de renda e emprego” (GORGULHO, 2017, p. 180).

Todavia, para que a população possa desfrutar dos benefícios advindos de um patrimônio, é necessário que ele esteja plenamente funcional e salvaguardado da melhor maneira possível. Como elaborou Jane Jacobs (2014), a gestão inadequada do patrimônio pode gerar uma problemática em que “edifícios antigos” se apresentam como objetos causadores do “fracasso” de certas áreas de uma cidade, devido principalmente à ausência de atrativos ou, ainda, de incentivos econômicos capazes de convencer os possíveis proprietários a despender custos em reformas de unidades deterioradas.

O processo de degradação tem a capacidade de comprometer não só o aspecto físico das edificações e das regiões em que estas estão inseridas, mas também a organização social em que se fazem presentes. Com frequência, pode-se observar a redução da vocação econômica de algumas áreas em cidades que passam por esse processo. Tais espaços acabam, pois, abrigando atividades de menor rentabilidade,

informais ou até mesmo ilegais, e devido ao baixo valor da terra que o local passa a oferecer, as consequências podem ser difíceis, ou mesmo impossíveis, de serem revertidas (YAMAWAKI, 2011).

No cenário internacional, a UNESCO estabeleceu normativas específicas de como os países devem gerir seus patrimônios. A instituição é responsável por acompanhar os procedimentos de todas as 1121 (mil cento e vinte e uma) propriedades sob sua tutela, contudo, cabe aos 167 (cento e sessenta e sete) Estados Partes, signatários da Convenção de 1972 (UNESCO), a gestão primária de seus bens.

Quando um Estado Parte inicia o processo de candidatura à inscrição na Lista do Patrimônio Mundial de um bem que está localizado em seu território, é preciso submeter um Dossiê ao Comitê do Patrimônio Mundial, no qual são apresentadas as declarações e características que delimitam o Sítio em questão.

É necessário ainda, que o Estado Parte defina um Plano de Gestão eficiente, a fim de garantir que sejam preservadas as características que tornaram aquele bem apto à obtenção do selo da UNESCO. Dentro do Plano de Gestão estão descritos os três procedimentos indispensáveis à conservação do Valor Universal Excepcional (VUE) atribuído ao bem, quais sejam: planejamento, implementação e monitoramento.

A negligência na execução das práticas previstas pelo Estado Parte em seu Plano de Gestão pode resultar em perdas importantes de bens de valor excepcional para a humanidade. Infelizmente, no período atual, a sociedade tem testemunhado o comprometimento de vários bens de notável importância cultural — ainda que a preservação desses não esteja necessariamente no âmbito internacional — tais como:

1. A Catedral de *Notre Dame*, em Paris, inscrita na LPM em 1991, no conjunto denominado *Paris, Banks of the Seine* (Paris, margens do rio Sena), foi atingida em 15 de abril de 2019 por um incêndio que comprometeu sua arquitetura. As atenções do Centro do Patrimônio Mundial se voltaram para o bem, e tem alertado constantemente o Estado Parte na condução de planos de restauração da catedral, sob risco de inseri-la na Lista do Patrimônio Mundial em perigo (UNESCO, 2019);

2. O Museu Nacional do Rio de Janeiro, tombado² em 1938 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), também foi acometido por um incêndio, em setembro de 2018. O acontecimento representou uma perda incalculável para a cultura brasileira, já que possuía mais de 20 milhões de itens em seu acervo, dentre os quais artefatos etnográficos de tribos que foram extintas, e cuja existência se comprovava somente pela coleção abrigada por esse museu (IPATRIMONIO, 2019?);
3. O município de Mariana-MG, primeira capital mineira, cujo centro histórico foi tombado pelo IPHAN em 1945, em decorrência de seu acervo arquitetônico, que fazia referência ao período áureo da mineração do ouro, marcado pela estética barroca de influência portuguesa. O patrimônio, em novembro de 2015, foi atingido pela lama decorrente do rompimento da barragem de Fundão — depósito de rejeitos de mineradoras da região — fazendo com que sua paisagem fosse completamente modificada pelo impacto sofrido, prejudicando inclusive o meio de sobrevivência dos habitantes e gerando danos ambientais sem precedentes na história local (FACURY *et al.*, 2019).

Para evitar esses resultados desastrosos, a despeito das demais entidades envolvidas, públicas ou privadas, quando no âmbito do patrimônio cultural, o monitoramento constante do Sítio é salutar e deve ser proativo tanto quanto for possível.

Conforme consta no sítio eletrônico da UNESCO (2005?, trad. N.): “A inscrição de um Sítio na Lista do Patrimônio Mundial não é o fim da história. Os gestores e as autoridades locais precisam trabalhar para administrar, monitorar e preservar as propriedades do Patrimônio Mundial”. Tal afirmativa indica claramente que o reconhecimento é apenas o início do processo de trabalho exigido para a proteção do Patrimônio Mundial, sendo necessário que Estados Partes — aqueles que possuem bens inscritos na Lista do Patrimônio Mundial — desenvolvam sistemas de gestão que visem salvaguardá-los da melhor maneira possível.

² No Brasil, a expressão “tombamento” é proveniente do direito português, onde a palavra *tombar* tem o sentido de registrar, inventariar, inscrever bens nos arquivos do “reino” (PARANÁ, 2019).

Ressalta-se, nesse contexto, que enquanto o planejamento e a implementação são as fases iniciais do processo de inscrição do bem na LPM, e estão mais fortemente associadas à compreensão e levantamento das características do bem, e à definição dos objetivos da gestão e das ações necessárias para colocar em prática o sistema proposto; o monitoramento é um processo constante. Monitorar, pois, significa coletar dados, observá-los e analisá-los desde as primeiras etapas da gestão com o fito de retroalimentá-la; seus procedimentos visam a verificação da eficiência do sistema, apontando inconformidades e possíveis alterações necessárias à melhoria contínua e ao aperfeiçoamento do processo (UNESCO; IPHAN, 2016).

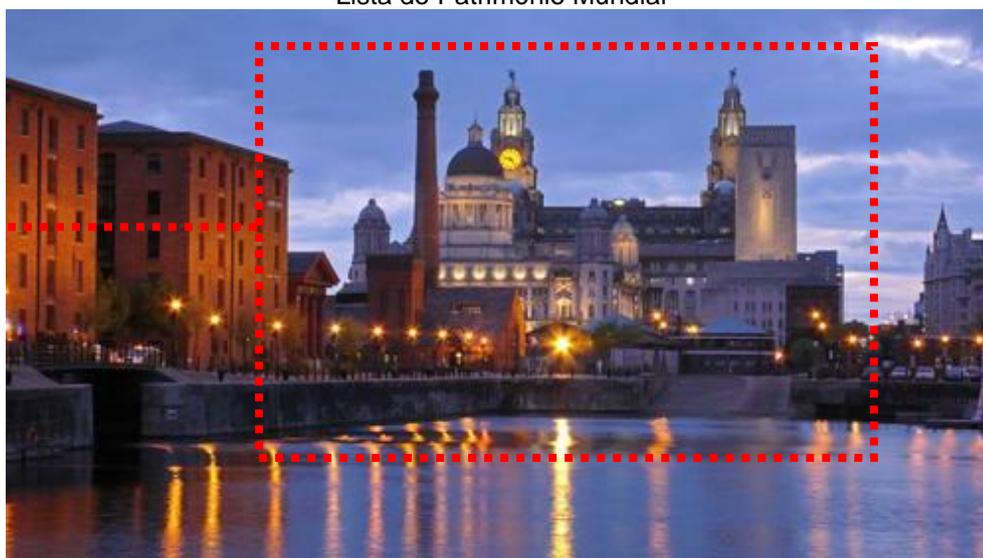
O monitoramento pode ocorrer de forma proativa, isto é, quando o Estado Parte comunica suas dificuldades à UNESCO, principalmente por meio dos relatórios periódicos; ou reativa, quando os órgãos consultivos (ICOMOS – *International Council on monuments and sites*, e IUCN – *International Union for Conservation of Nature*) são solicitados a se manifestar em razão de possíveis ameaças que estejam afetando o bem acautelado. Nesse segundo caso, os órgãos podem incluí-lo na Lista do Patrimônio Mundial em perigo, ou, em última instância, excluí-lo do rol do Patrimônio Mundial.

Por isso, além de visar cumprir as formalidades exigidas pela UNESCO, o Plano de Gestão - parte obrigatória constante no dossiê de candidatura de um bem à LPM - é um dos instrumentos mais importantes para preservação do Patrimônio Mundial, pois viabiliza seu gerenciamento pelas nações proponentes, direcionando suas atividades e possibilitando a criação de soluções para proteção e conservação dos bens sob seu território.

Se um Plano de Gestão não for eficiente, o bem protegido pode apresentar problemas diversificados que podem comprometer sua integridade, autenticidade ou seu Valor Universal Excepcional, prejudicando a avaliação dos requisitos que configuraram sua inscrição na lista global. Constata-se que a vigilância do patrimônio é essencial para sua proteção; apesar disso, o próprio Centro do Patrimônio Mundial (WHC – *World Heritage Centre*) já observou que, embora seja um processo cada vez mais importante dentro da gestão do patrimônio, a avaliação do Plano e o monitoramento dos locais de preservação são “o ponto fraco de muitos sistemas de gestão” (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 98).

Um exemplo disso encontra-se na cidade marítima mercantil de Liverpool, que foi elevada à categoria de Patrimônio Cultural Mundial em 2004 (Figura 1). A cidade inglesa, no entanto, vem enfrentando problemas junto à UNESCO; uma vez que o Estado Parte recebeu uma série de recomendações que foram desconsideradas (Figura 2), os órgãos consultivos decidiram indicá-la à Lista do Patrimônio Mundial em perigo — a recomendação acolhida pelo Comitê, em 2012.

Figura 1 - Vista da Cidade marítima de Liverpool quando inscrita na Lista do Patrimônio Mundial



Fonte: Liverpool - Maritime Mercantile City (UNESCO, 2004?).

Figura 2 - Vista atualizada da Cidade marítima de Liverpool. Destaque para as edificações contemporâneas que comprometeram a visualização da paisagem histórica



Fonte: Google, 2019.

As questões apresentadas até aqui evidenciam uma realidade que precisa ser enfrentada sem demora. É necessário que técnicas de prevenção, manutenção e conservação do Patrimônio Cultural Mundial sejam desenvolvidas ou aprimoradas, a fim de evitar prejuízos aos bens acautelados e garantir a transmissão de seus valores às gerações futuras.

Considera-se, pois, que não é possível haver gestão urbana eficaz sem (também) haver o gerenciamento apropriado do patrimônio; bens acautelados carregam consigo diversas situações desafiadoras e questões que precisam ser consideradas nos processos de planejamento urbano e na elaboração de políticas públicas, de modo que acompanhem as mudanças inerentes aos processos sociais e à evolução tecnológica. Nesse ensejo, foram definidos os objetivos a serem alcançados por esta pesquisa, os quais são abordados a seguir.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo principal desta pesquisa é analisar os processos de gestão e monitoramento de duas Paisagens Culturais Mundiais brasileiras, considerando o uso de tecnologias digitais, são elas: o “Conjunto Moderno da Pampulha” e o “Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar”.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, é necessário que sejam alcançados alguns objetivos específicos que fornecerão suporte para apreensão do fenômeno pesquisado, a saber:

- a) Examinar os conceitos que formam a base teórica acerca da preservação do Patrimônio Cultural Mundial no Brasil e no mundo, e seu papel em meio à sociedade;

- b) Examinar a evolução das tecnologias ao longo do tempo, bem como a aplicação dessas às práticas de monitoramento e gestão de bens do patrimônio cultural;
- c) Avaliar o funcionamento dos sistemas de gestão estabelecidos para as duas paisagens culturais brasileiras selecionadas como estudos de caso, bem como a atuação da UNESCO frente à gestão dos bens declarados como patrimônios mundiais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A preservação do patrimônio cultural, inicialmente motivada pela Revolução Francesa, em 1789, ganhou maior relevância após a 2ª Guerra Mundial, período peculiar da história que marcou o fim da idade antiga e deu início ao período de consolidação dos Estados modernos, culminando em uma transformação significativa no que tange o conceito de patrimônio (FUNARI; PELEGRINI, 2009). Foi nesse contexto que começaram a se estabelecer tratados e legislações voltados às práticas da conservação dos bens dignos de cautela.

No ano de 1933, como resultado do primeiro Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), foi redigida a “Carta de Atenas”, que versava sobre a ocupação racional do solo urbano, e resultando no conceito de “cidade funcional”. Nos termos da Carta, foram abordados cinco temas principais: habitação, lazer, trabalho, circulação e patrimônio histórico. Conforme descrito, a cidade deveria salvaguardar edifícios ou conjuntos que expressassem culturas anteriores à sua época.

Posteriormente, foi redigida a “Carta de Veneza” (ICOMOS, 1964), na qual são revistos e aprofundados os princípios da “Carta de Atenas” (CIAM, 1931), tornando-se o primeiro documento a tratar exclusivamente da proteção de monumentos históricos — conceito que, segundo o segundo seu artigo 1º, “engloba a criação arquitetônica isolada, bem como o Sítio, rural ou urbano, que constitua testemunho de uma civilização particular, de uma evolução significativa ou de um acontecimento histórico.”

Nessa segunda Carta, ainda, são estabelecidos conceitos e diretrizes relativos a ações de conservação e restauração de monumentos, que, quando possível, devem ser úteis à sociedade. Esses preceitos afastaram a condição dos monumentos como “obras intocáveis” que as prerrogativas de preservação do patrimônio pareciam consolidar até então.

Em 1968, foi redigida a “Recomendação Paris de obras públicas ou privadas” (UNESCO), que determinava, dentre outras condições, que os governos deveriam “assegurar a proteção e a preservação da herança cultural da humanidade tanto quanto promover o desenvolvimento social e econômico”. Esse documento também teve como mérito vincular a proteção do patrimônio à comunidade em que está inserido. Em suma, a Recomendação Paris (UNESCO, 1968) amplia a compreensão

sobre a preservação de monumentos sustentada pela Carta de Veneza (ICOMOS, 1964), e traz definições, princípios, diretrizes, obrigações e sanções que visam a salvaguarda dos bens culturais para além de seus territórios. Ademais, orienta os Estados Membros a adotarem medidas importantes, como a elaboração de legislações específicas, a fim de que o planejamento urbano e a execução de obras passem a ser concebidos sem ameaçar a integridade dos bens acautelados.

Em adição aos tratados acima descritos, faz-se necessário destacar também as Convenções de Haia de 1899, 1907 e 1954, que zelavam pela proteção de bens culturais em situações de conflito armado e o Pacto Roerich — um tratado para a proteção das instituições científicas e artísticas e monumentos históricos, de 1935. Tais acordos foram extremamente importantes para impulsionar o movimento que objetivava a criação de instrumentos que pudessem garantir a preservação dos Sítios históricos mundiais de forma ampla.

Em decorrência desses antecedentes, foi então concebida a Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, no âmbito da 17ª Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), em Paris, no ano de 1972; trata-se da normativa fundamental que orienta todas as ações relativas à proteção do Patrimônio Mundial até os dias atuais.

2.1 O PATRIMÔNIO E A PRESERVAÇÃO DE SÍTIOS HISTÓRICOS

O conceito de patrimônio — cuja terminologia se origina do latim “*patrimonium*” — diz respeito a tudo aquilo que provém do “pai de família”, ou seja, remete-se diretamente à concepção de uma determinada herança, que pertence a um determinado indivíduo. Para efeito do conhecimento a ser explorado na presente pesquisa, é necessário ampliar tal conceito, visando não somente o indivíduo. No âmbito desta pesquisa, o debate abrange um contexto maior, que se refere à pretensão de se preservar bens em nome de uma nação e de seu povo. Surge, pois, a noção de patrimônio histórico e coletivo, definidos pelo conjunto de bens diversificados que coexistiram em um mesmo período, sejam eles obras, objetos, artefatos, monumentos, ou ainda expressões do saber humano, com os quais a coletividade se identifica, evocando o sentido de pertencimento do indivíduo dentro de uma sociedade (CHOAY, 2001).

A despeito das variações de conceitos relativas ao patrimônio, percebe-se uma preocupação em designar um termo que possa abarcar todas as manifestações humanas em seu espaço, sejam elas tangíveis ou não. Como coloca Pelegrini (2009, p.14), os bens culturais, em sentido abrangente, são “expressões das almas dos povos”. Sendo assim, o que se pretende com essa abordagem em relação às terminologias acerca do patrimônio é esclarecer que, qualquer que seja a expressão utilizada no decorrer da análise, o ponto em discussão é sempre comum e diz respeito irrestritamente a questões culturais nos diversos âmbitos que envolvam a sua gestão.

Em um contexto geral, a terminologia “patrimônio cultural” é a mais abrangente e provém da doutrina aplicada em meio jurídico, referindo-se ao conjunto dos bens e interesses que exprimem a integração do homem com o meio ambiente (tanto natural como artificial) (MAZZILLI, 2013). Os bens acautelados podem, ainda, ser divididos em materiais e imateriais, cuja diferença se dá no conceito do que se considera “tangível” (tudo aquilo que se pode tocar) ou “intangível” (tudo o que faz parte do campo do conhecimento, que não se pode tocar).

Segundo Funari e Pelegrini (2009), existe o “patrimônio espiritual”, que consiste na herança de uma infinidade de ensinamentos e lições que são recebidas dos antepassados. Ainda que despretensiosamente, essa formulação ajuda a compreender o que seriam os tais bens imateriais, referindo-se à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade (MAZZILLI, 2013). De forma mais elucidativa, são concepções que podem ser caracterizados pelas dinâmicas da vida social manifestas em saberes, ofícios e modos de fazer; celebrações; formas de expressão cênicas, plásticas, musicais ou lúdicas; e nos lugares (IPHAN, 2019?a).

Já no rol que compõe a coleção dos bens considerados materiais, tem-se uma classificação que abrange: i) bens imóveis: compostos pelas cidades históricas, Sítios arqueológicos e paisagísticos, e bens individuais; ii) bens móveis: que reúnem coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos (IPHAN, 2019?b).

Outra questão que merece destaque é a de que a cultura é um direito, reconhecido pela primeira vez em nível internacional na Declaração Universal dos Direitos do Homem, pela Organização das Nações Unidas, em 1948, em seu artigo 22 (NAÇÕES UNIDAS, 1948). Isso pode ser verificado, inclusive, no âmbito da diplomacia: as Convenções de Haia de 1899, 1907, e, principalmente, de 1954 (período pós Segunda Guerra Mundial) determinaram que bens do patrimônio cultural de cada país,

sejam eles móveis ou imóveis, jamais poderiam ser alvos de ataques bélicos; essa atitude violaria as normas basilares do direito internacional, caracterizando-se em crime de guerra e sendo passível de julgamento pelo Tribunal Penal Internacional.

Para além da ratificação dos termos da Convenção de Haia de 1954 — promulgada por Juscelino Kubistchek no decreto n. 44.851, de novembro de 1958 —, no Brasil, o direito à cultura foi expresso na Constituição Federal (BRASIL, 1988), sob o seguinte texto: “o Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais” (Art. 215, caput).

Sendo a cultura um direito, e dada a relevância do patrimônio cultural na manifestação desse, é necessário que as ações de preservação sejam eficazes e garantam a proteção da história de um povo e de seus costumes ao longo do tempo; essas ações servem à democracia quando se tornam próprias ao cidadão. Assim, a ideia de democratização do patrimônio implica, qualquer que seja a perspectiva, no fato de que o Estado não deve ser o único ator social a se envolver com a preservação do patrimônio cultural de uma sociedade (FONSECA, 1997).

Uma manifestação dessa ideia é que, no ano de 2019, em abril, foi instituído no Brasil o decreto no. 9.763 (BRASIL, 2019a), que criou a “política nacional de gestão turística do Patrimônio Mundial natural e cultural”, como resultado de discussões entre alguns dos Ministérios de Estado, e com o apoio do Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do IPHAN. Seus principais objetivos são a atração de investimentos para o país por meio do turismo e o incremento do ambiente de negócios, mas suas estratégias estão orientadas, pela primeira vez, à promoção dos Sítios brasileiros reconhecidos como Patrimônio Mundial pela UNESCO (BRASIL, 2019).

Diante isso, parece evidente que as questões que envolvem o patrimônio cultural mundial são mais profundas do que aparentam. Desde sua aderência às questões de planejamento urbano até seu potencial frente a dilemas sociais e econômicos, os bens chancelados internacionalmente apresentam diversas questões relevantes para o debate em sociedade.

Dentre essas questões, a que proporcionou a construção da presente pesquisa foi o interesse de se compreender o funcionamento dos sistemas de gestão aplicados a Sítios históricos de países signatários da Convenção de 1972 (UNESCO) — vigente até a atualidade —, principalmente devido à evolução das ferramentas

aperfeiçoadas para facilitar o desenvolvimento humano durante esses quase 50 anos. Isso leva a pensar sobre a pertinência de se questionar o impacto das tecnologias digitais no campo da gestão patrimonial mundial, uma vez que a realidade do mundo de hoje já não é mais a mesma da década de 1970.

Quando se trata da gestão de bens materiais imóveis, é preciso conhecer alguns conceitos básicos que determinam as ações que os agentes responsáveis pelo monitoramento do patrimônio deverão tomar. Dentre esses, destacam-se dois: a restauração e a conservação.

A restauração, pois, deve ser de caráter excepcional, compreendendo intervenções que devem conservar os valores estéticos e históricos do bem em toda sua originalidade e autenticidade. Segundo afirma a Carta de Veneza (1964, art. 9) o restauro “termina onde começa a hipótese”, ou seja, nada poderá ser acrescentado ou suprimido, a menos que seja destacado da composição original do bem, devendo ter características contemporâneas à intervenção (ICOMOS, 1964).

Já a conservação está diretamente relacionada à noção de manutenção, ou seja, não são admitidas alterações nas edificações, devendo seu esquema original ser resguardado. Entretanto, o bem deve, o quanto possível, ser útil à sociedade, e seu uso deve ser incentivado (ICOMOS, 1964).

Françoise Choay (2001) descreve com detalhes os pensamentos que, em seu ponto de vista, construíram a ideia de conservação do patrimônio como é conhecida hoje. A autora apresenta duas vertentes distintas, que se desenvolveram ao longo dos séculos XVIII e XIX, as quais começaram a definir os rumos do patrimônio na história: a inglesa e a francesa, que se distinguem fundamentalmente ao período da revolução industrial — que rompeu com os valores do passado, no advento da produção industrial em série, das telecomunicações e do intercâmbio de informações.

Para a autora, os franceses tinham uma visão fatalista em relação à preservação, considerando que os edifícios do passado seriam sobrepostos pela nova mentalidade inovadora pujante; os ingleses, por sua vez, compreenderam a existência dos edifícios do passado como parte do cotidiano da cidade, e consideravam os monumentos históricos como necessários à vida no presente (CHOAY, 2001).

Essa diferença entre as correntes francesa e inglesa se evidenciou pela maneira como especialistas de ambas as nacionalidades concebiam a conservação do patrimônio. Na França, seu representante mais conhecido é o parisiense Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc (1814-1879), para o qual o restauro deveria ser tido como uma

prática essencial, e as intervenções em edifícios históricos precisavam ser iguais ou melhores (idealizadas) do que as partes deterioradas de um monumento. Na Inglaterra, John Ruskin (1819-1900) se opunha fervorosamente às recomendações do arquiteto francês, e considerava que, assim como um ser vivo, as construções também morrem; para ele, esse processo é natural e, portanto, as práticas intervencionistas em um bem devem ser condenadas — admitia-se apenas que fossem realizados reparos com o intuito de adiar sua inevitável ruína, seja fazendo-lhe escoras ou apoios, mas de modo algum alterando o aspecto original do monumento (CHOAY, 2001).

Estabelecendo uma justaposição entre os conceitos de Violet-le-duc e de John Ruskin, o italiano Camilo Boito (1834-1914) trouxe uma concepção intermediária relativa às ideias de restauro. Para ele, era preciso avaliar a real necessidade de uma restauração e, assim sendo, conferi-la legitimidade; nenhuma modificação poderia imitar ou falsear a original, utilizando-se de materiais e subterfúgios capazes de distinguir as intervenções contemporâneas do edifício antigo. Isso garante ao monumento o selo de autenticidade, princípio fundamental nas teorias de Boito e que se estendeu até os dias atuais, manifestando-se nas mais variadas recomendações e publicações internacionais, das quais se destaca a Carta de Veneza (ICOMOS, 1964):

As obras monumentais de cada povo perduram no presente [...] A humanidade, cada vez mais consciente dos valores humanos, as considera um patrimônio comum e, perante as gerações futuras, se reconhece solidariamente responsável por preservá-las, impondo a si mesma o dever de transmiti-las na plenitude de sua autenticidade.

Embora a questão patrimonial aparente certa consolidação, muitas iniciativas de gestão global parecem não ter efeito ou aplicação prática visível. Neste sentido, é importante discutir alguns desafios que têm sido enfrentados pela UNESCO, desde uma espécie de “descaracterização institucional” — isso porque algumas autoridades têm denunciado um processo de politização sistêmica na atuação do Comitê do Patrimônio Mundial — até a crise financeira da organização.

Em uma demanda crescente pela obtenção do selo do Patrimônio Mundial, por vezes, o Comitê tem se omitido de suas responsabilidades, atendendo aos anseios de alguns países, em detrimento das análises realizadas pelos órgãos consultivos acerca de seus pareceres sobre as inscrições de bens na Lista do Patrimônio Mundial e do Patrimônio Mundial em perigo. Essa tendência parece estar fortemente

relacionada à composição desse Comitê, cujos 21 países membros são eleitos a cada quatro anos, e acabam formando alianças que buscam atender às suas próprias demandas internas, a despeito dos demais Estados Partes da Convenção.

Um exemplo disso foi a questão em torno da Paisagem Cultural de Mapungubwe, na África do Sul, indicada em 2012, pelos órgãos consultivos (ICOMOS e IUCN) e pelo Centro do Patrimônio Mundial (WHC), à conversão para a lista do patrimônio em perigo, devido à abertura de uma mina de carvão ilegal nas proximidades do Sítio. Entretanto, várias nações, em especial as componentes dos BRICS (bloco econômico formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), manifestaram-se desfavoráveis à medida, alegando que não deveriam intervir nas peculiaridades daquele país. O resultado foi o indeferimento do pedido, sob alegação de que a UNESCO prioriza seus princípios de cooperação e entendimento mútuo, em defesa da paz manifestada pela Organização das Nações Unidas (MESKELL, 2013, p. 489).

Dentro dessa perspectiva, é interessante observar que muitos países pleiteiam o reconhecimento mundial para efeito de regeneração urbana e conseqüentemente desenvolvimento econômico de regiões degradadas; trata-se de um recurso utilizado pela chamada “indústria cultural”, no qual o desenho urbano é estrategicamente concebido como um atrativo que possa ser caracterizado como a marca do local (PORFYRIOU; SEPE, 2017).

Um exemplo clássico deste sistema foi a operação urbana instrumentalizada em Bilbao, na Espanha, onde a antiga região industrial estabelecida às margens do rio Nérvion foi transformada tendo como pressuposto a instalação do Museu Guggenheim, que ainda é considerado o ícone das mudanças que o território experimentou, atraindo milhares de visitantes anualmente (LANGE-VALDES, 2018).

Iniciativas como essas têm posto em xeque a credibilidade da UNESCO perante à comunidade internacional, que vê nessas ações arbitrárias um problema sistêmico e que precisa ser superado. Sobre esse assunto, é interessante destacar a fala de Irina Bokova — diretora-geral da UNESCO de 2009 até 2017 —, que na ocasião da abertura da 36ª sessão do Comitê do Patrimônio Mundial, em 2011, fez o seguinte apelo:

A credibilidade do processo de inscrição deve ser absoluta em todas as etapas do processo — desde o trabalho dos órgãos consultivos até a decisão final dos Estados Partes, que são os principais responsáveis a esse respeito. Hoje, as críticas estão crescendo e estou profundamente preocupada. Acredito que estamos na encruzilhada, com uma escolha clara diante de nós. Podemos continuar nos reunindo, ano após ano, como contadores do rótulo de Patrimônio Mundial, adicionando mais Sítios à lista, aderindo cada vez menos a seus critérios. Ou podemos escolher outro caminho. Podemos decidir agir e pensar como visionários, rejuvenescer a convenção do Patrimônio Mundial e enfrentar os desafios do século XXI. Patrimônio mundial não é um concurso de beleza (UNESCO, 2011, trad. N).

Além das adversidades supracitadas, outro problema enfrentado pela UNESCO tem sido a insuficiência de recursos financeiros, pois, além da inadimplência de diversos países na contribuição obrigatória para o fundo de assistência internacional e manutenção da instituição, sua situação monetária foi agravada pela retirada de recursos dos Estados Unidos — quando em 31 de outubro de 2011, a 36ª Conferência Geral admitiu a Palestina como novo Estado-membro (HÜFNER, 2017). A decisão dos Estados Unidos tem como base algumas legislações internas que proíbem o país de financiar organizações que aceitam a autoridade Palestina como Estado-membro, uma vez que essa ação denotaria um viés anti-israelense. Apesar de retirar seu financiamento, o país norte americano permaneceu como membro da UNESCO até dezembro de 2018, quando, acompanhado pelo Estado de Israel, retirou-se definitivamente da Instituição.

As contribuições obrigatórias dos Estados Unidos representavam 22% do orçamento ordinário da Instituição. Em decorrência desse fato, a UNESCO vem enfrentando uma crise financeira que se agrava a cada ano, obrigando que sejam realizados arranjos institucionais constantes para redução de suas despesas. Isso tem limitado a atuação dos órgãos consultivos, do Comitê e do Centro do Patrimônio Mundial, junto aos Estados Partes e dentro de sua própria estrutura, dificultando a gestão do patrimônio mundial.

Diante dos fatos narrados, é difícil conceber que iniciativas da UNESCO sejam suficientes para gerenciar os Sítios inscritos na Lista do Patrimônio Mundial. Com isso, aumenta-se a responsabilidade primária dos Estados-membros no sentido de fornecer proteção adequada aos bens presentes em seus territórios, evidenciando a importância da elaboração de estratégias de gestão e monitoramento cada vez mais eficientes e criativas. Nesse sentido, a utilização das tecnologias contemporâneas nesse processo parece indicar um caminho promissor a ser percorrido, por serem capazes de

incrementar os métodos e as técnicas já disponíveis aos atores envolvidos com a salvaguarda do patrimônio cultural.

2.2 A ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO PATRIMÔNIO MUNDIAL E MECANISMOS FORMAIS DE MONITORAMENTO

A Convenção de 1972 (UNESCO) foi o marco regulatório mais importante implementado para a proteção do Patrimônio Mundial. Essa normativa está em vigência até a atualidade e visa preservar todos os bens considerados de Valor Universal Excepcional para a Humanidade, que devem ser identificados, protegidos e transmitidos às gerações futuras (UNESCO; IPHAN, 2016).

Na ocasião da Convenção (UNESCO, 1972), ficou definido que caberia aos Estados signatários identificar e inventariar os bens contidos em seu território, a fim de compor a Lista do Patrimônio Mundial, em conformidade com o artigo 11 da normativa. Além disso, foi determinado que o Comitê organizaria uma segunda listagem, destinada a reunir os bens cuja “salvaguarda” pudesse demandar “grandes trabalhos e para os quais h[ouver] sido pedida assistência”; criou-se, então, a “Lista do Patrimônio Mundial em Perigo” (UNESCO, 1972, artigo 11).

A inscrição de um bem na LPM está diretamente vinculada à determinação e aceite de seu Valor Universal Excepcional, o qual “diz respeito a um significado cultural e/ou natural que é excepcional ao ponto de transcender as fronteiras nacionais e ter importância comum para as gerações presentes e futuras de toda a humanidade” (UNESCO, 2017, p. 11, para. 49). A definição do Valor Universal Excepcional só foi estabelecida de forma objetiva nas Orientações Técnicas³ a partir de 2005, ano em que foram elencados 10 (dez) critérios que balizaram o status de patrimônio cultural, e determinam se o ativo candidato possuía significado excepcional a toda a

³ Publicadas e atualizadas continuamente desde 1977, são denominadas oficialmente, no idioma inglês, como “*The Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*”; no idioma francês, como “*Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*”. Elas também podem ser citadas em publicações da língua portuguesa como “Diretrizes Operacionais para a Implementação da Convenção do Patrimônio Mundial”, abreviadas como “D.O.”, seguidas do parágrafo a que fazem referência entre parênteses.

humanidade. Assim, para inscrever um bem na Lista do Patrimônio Mundial, o Estado Parte deve comprovar a existência de no mínimo 1 (um) desses critérios, os quais estão transcritos no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios para definição do Valor Universal Excepcional

CRITÉRIOS CULTURAIS	<ul style="list-style-type: none"> i. representar uma obra-prima do gênio criativo humano; ii. ser a manifestação de um intercâmbio considerável de valores humanos durante determinado período ou em uma área cultural específica, no desenvolvimento da arquitetura ou tecnologia, das artes monumentais, de planejamento urbano ou de paisagismo; iii. aportar um testemunho único ou excepcional de uma tradição cultural ou de uma civilização ainda viva ou que tenha desaparecido; iv. ser um exemplo excepcional de um tipo de edifício ou de conjunto arquitetônico ou tecnológico, ou de paisagem que ilustre uma ou várias etapas significativas da história da humanidade; v. constituir um exemplo excepcional de habitat, ou estabelecimento humano tradicional ou do uso da terra ou do mar que seja representativo de uma cultura ou de culturas, ou da interação humana com o meio ambiente, especialmente as que tenham se tornado vulneráveis por efeitos de mudanças irreversíveis; vi. estarem associados diretamente ou materialmente a acontecimentos ou tradições vivas, a ideias ou crenças, ou a obras artísticas ou literárias de significado universal excepcional (o Comitê considera que esse critério deve, de preferência, ser usado em conjunto com outros critérios).
CRITÉRIOS NATURAIS	<ul style="list-style-type: none"> vii. conter fenômenos naturais superlativos ou áreas de excepcional beleza natural e importância estética; viii. ser exemplos excepcionais representativos dos diferentes períodos da história da Terra, incluindo o registro da evolução, de processos geológicos significativos em curso, do desenvolvimento das formas terrestres ou de elementos geomórficos e fisiográficos significativos; ix. ser exemplos excepcionais que representem processos ecológicos e biológicos em curso, significativos para a evolução e o desenvolvimento de ecossistemas terrestres, costeiros, marítimos e de água doce e de comunidades de plantas e animais; x. conter os habitats naturais mais importantes e mais representativos para a conservação <i>in situ</i> da diversidade biológica, incluindo aqueles que abrigam espécies ameaçadas que possuam um Valor Universal Excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação.

Fonte: Adaptado de UNESCO (2017, p. 17, trad. N.).

Além dos critérios elencados, para que um bem seja considerado de Valor Universal Excepcional, ele deve possuir outros dois requisitos: (i) integridade e autenticidade, e; (ii) um sistema de proteção e gestão eficaz. Juntos, esses três

fundamentos são considerados os três pilares que sustentam o Valor Universal Excepcional, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Diagrama dos três pilares do Valor Universal Excepcional



Fonte: Manual de referência do Patrimônio Mundial (IUCN, 2007 *apud* UNESCO; IPHAN, 2016, p.39).

A autenticidade de um bem deve ser avaliada no contexto cultural de cada sociedade (SILVA, 2012, p. 100), devendo ser comprovada com base na veracidade e credibilidade de seus valores culturais, por meio de seus atributos. Alguns exemplos de atributos são: “forma e desenho; uso e função; tradições, técnicas e sistemas de gestão; localização e ambiente” etc. (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 63). A integridade, por sua vez, é a característica que está ligada à qualidade física de um patrimônio; para facilitar a compreensão do que se entende como íntegro, o Centro Do Patrimônio Internacional afirma que o bem deve atender a “três requisitos: estar completo, intacto e impassível de ameaças” (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 67).

Ademais, os requisitos de proteção e gestão eficazes são fundamentais para a inscrição de um bem na Lista do Patrimônio Mundial, pois visam manter a conservação do Valor Universal Excepcional daquele item, assim como sua transmissão às gerações futuras. O desenvolvimento do sistema de gestão é uma obrigação direta do Estado Parte que possui bens incluídos na LPM, e deverá ser garantido com base em três elementos: Estruturas Institucionais, Estruturas Legislativas e Recursos, conforme demonstra a Figura 4.

Figura 4 - Diagrama dos três elementos fundamentais para gestão do patrimônio



Fonte: Manual de referência do Patrimônio Mundial (UNESCO; IPHAN, 2016, p.39).

As estruturas institucionais dizem respeito às organizações que estabelecerão as bases para a execução das ações de conservação do Patrimônio. As estruturas legais são as medidas legislativas e regulatórias que devem contemplar todas as esferas de governo (nacional, estadual, municipal), conferindo-lhes poder para estabelecer definições, critérios, restrições de uso, avaliações de impacto etc. relativos à gestão do patrimônio. Já os recursos são de caráter material, podendo significar insumos de ordem humana, intelectual e financeira, os quais terão papel operacional e de facilitadores de processos; é deles a responsabilidade pela gestão física e efetiva dos bens (UNESCO; IPHAN, 2016).

Ainda segundo os termos da Convenção de 1972 (UNESCO, art. 1º), para fins de diferenciação, foram estabelecidas três categorias de patrimônio cultural, que devem ser protegidas devido ao seu caráter excepcional, do ponto de vista da história, da arte ou da ciência; são eles:

Os monumentos. – Obras arquitectónicas *[sic]*, de escultura ou de pintura monumentais, elementos de estruturas de carácter arqueológico, inscrições, grutas e grupos de elementos com Valor Universal Excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;

Os conjuntos. – Grupos de construções isoladas ou reunidos que, em virtude da sua arquitectura *[sic]*, unidade ou integração na paisagem têm Valor Universal Excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;

Os locais de interesse. – Obras do homem, ou obras conjugadas do homem e da natureza, e as zonas, incluindo os locais de interesse arqueológico, com um Valor Universal Excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico (grifos nossos).

As diretrizes da Convenção de 1972 (UNESCO) estabeleceram, ainda, que quando um Estado Parte promovesse a candidatura à Lista do Patrimônio Mundial de um determinado bem em seu território, era obrigatório que ele fosse classificado como natural ou cultural, separando as obras que não tinham sido modificadas pelo ser humano, das que claramente tivessem marcas de sua intervenção. Quando, em um mesmo local, ambas as características fossem identificadas, a inscrição do bem se daria como “Sítio misto”.

Apesar disso, nenhuma das definições e conceitos que surgiram ao longo dos anos abarcava a integração entre o meio natural e o cultural, nem mesmo os Sítios mistos — ainda que algumas das cartas patrimoniais e recomendações internacionais tenham abordado sutilmente esse tipo de interação. Assim, no ano de 1992, o Comitê do Patrimônio Mundial decidiu adotar uma nova categoria para os locais de Valor Universal Excepcional: a “Paisagem Cultural”. Segundo Ribeiro (2007, p. 40):

A adoção da categoria de paisagem cultural da UNESCO, em 1992, se diferenciou dessas concepções anteriores, por adotar a própria paisagem como um bem, valorizando todas as inter-relações que ali coexistem. É nesse sentido que a categoria de paisagem cultural da UNESCO representa uma ruptura com esses modelos anteriores.

Assim sendo, as Orientações Técnicas para Aplicação da Convenção do Patrimônio Mundial (2017) foram revisadas para incluir as paisagens culturais, as quais ficaram definidas da seguinte maneira:

As paisagens culturais são bens culturais e representam as «obras conjugadas do homem e da natureza» a que se refere o artigo 1º da Convenção. Ilustram a evolução da sociedade e dos povoamentos ao longo dos tempos, sob a influência de constrangimentos físicos e/ou das vantagens oferecidas pelo seu ambiente natural e das sucessivas forças sociais, econômicas e culturais, internas e externas (UNESCO, 2017, p. 11).

As respectivas paisagens foram ainda divididas em três grupos, descritas no Anexo 3 das Orientações Técnicas (UNESCO, 2017, p. 69), deste modo:

i. A mais fácil de identificar é a paisagem claramente definida, **intencionalmente concebida e criada pelo homem**. Engloba jardins e parques construídos por razões estéticas que estão muitas vezes (mas não sempre) associadas com conjuntos religiosos ou outros edifícios monumentais.

ii. A segunda categoria é **a paisagem essencialmente evolutiva**. Resulta de uma exigência de origem social, económica [*sic*], administrativa e/ou religiosa e atingiu a sua forma atual por associação e em resposta ao seu ambiente natural. Estas paisagens refletem esse processo evolutivo na sua forma e na sua composição. Subdividem-se em duas categorias:

- uma paisagem relíquia (ou fóssil) é uma paisagem que sofreu um processo evolutivo que foi interrompido, brutalmente ou por algum tempo, num dado momento do passado. Porém, as suas características essenciais mantêm-se materialmente visíveis;

- uma paisagem viva é uma paisagem que conserva um papel social ativo na sociedade contemporânea, intimamente associado ao modo de vida tradicional e na qual o processo evolutivo continua. Ao mesmo tempo, mostra provas manifestas da sua evolução ao longo do tempo.

iii. A última categoria compreende **a paisagem cultural associativa**. A inscrição destas paisagens na Lista do Património Mundial justifica-se pela força da associação dos fenómenos [*sic*] religiosos, artísticos ou culturais do elemento natural, mais do que por sinais culturais materiais, que podem ser insignificantes ou mesmo inexistentes.

Para além disso, deve-se considerar a Carta Patrimonial de Washington (IPHAN, 1987), que consolida a necessidade de os bens sob cautela serem adaptados de maneira harmoniosa à vida contemporânea. Sendo assim, é necessário que todas as proposições realizadas pelos entes públicos responsáveis pela gestão do património visem reduzir as dificuldades e explorem os aspectos positivos que o efeito da inscrição na Lista do Património Mundial traz consigo.

2.3 ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL DA UNESCO

Para garantir a aplicação da Convenção de 1972, foram criadas estruturas administrativas permanentes na organização da UNESCO, que atuam de forma direta ou indireta na gestão do património. Esses setores são responsáveis por efetivar todas as diretrizes elaboradas para proteção do Património Mundial, compondo a autoridade internacional de salvaguarda que serão descritas nos subitens a seguir.

2.3.1 O Comitê do Patrimônio Mundial

Órgão permanente, principal representante da autoridade internacional, que governa a Convenção. É composto por seu *bureau* e um Comitê consultivo formado

por representantes do *International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM)*, do *International Council on Monuments and Sites (ICOMOS)*, e da *International Union for Conservation of Nature (IUCN)*.

Tem caráter intergovernamental e seus membros são advindos dos 21 (vinte e um) Estados signatários da Convenção, eleitos a cada 4 anos, por uma Assembleia Geral durante as sessões ordinárias bienais da Conferência Geral da Unesco.

É o Comitê que realiza todas as ações deliberativas relacionadas à Lista do Patrimônio Mundial e à Lista do Patrimônio Mundial em perigo e é responsável, dentre outras funções, pela indicação e monitoramento de bens, pelos pedidos de assistência internacional (que pode ser técnica ou financeira), e por manter o contexto da Convenção de 1972 (UNESCO) revisado (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 34).

2.3.2 Centro Internacional para a Conservação e Restauração dos Bens Culturais (ICCROM) ou Centro de Roma

Instituído em 1959, trata-se de uma organização intergovernamental autônoma que executa suas atividades em estreita colaboração com a UNESCO (SILVA, 2012, p. 83). É composto por uma Assembleia Geral, de um conselho constituído por especialistas eleitos pela Assembleia e por um secretariado formado pelo diretor-geral e assessores.

Suas principais funções estão relacionadas à conservação e restauração dos bens culturais numa abordagem técnica e científica, que envolve tanto a identificação de problemas como a promoção de treinamentos, apoio a instituições e profissionais, dentre outras. Sua atuação é fundamental nas campanhas internacionais de salvaguarda promovidas pela UNESCO (SILVA, 2012).

2.3.3 Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS)

É uma organização não governamental fundada pela UNESCO no ano de 1965, em decorrência da “Carta de Veneza” (ICOMOS, 1964). O Conselho é responsável por “promover a teoria, a metodologia e a tecnologia aplicadas na conservação e proteção do patrimônio arquitetônico” (SILVA, 2012, p. 81).

Constitui-se de uma Assembleia Geral composta por: Presidente e seu vice, secretário geral e tesoureiro; Comitê executivo, composto por membros de alta especialização profissional; e Comitê Consultivo, composto pelos presidentes dos comitês internacionais.

É função primordial do ICOMOS elaborar pareceres sobre os pedidos de inscrição de bens para inclusão na Lista do Patrimônio Mundial, observando os critérios técnicos e de gestão propostos pelos Estados Partes. Além disso, o órgão se dedica a promover trocas de experiências entre profissionais, realizar publicações, e incentivar o estudo e o aprimoramento técnico dos especialistas na área do Patrimônio Cultural Mundial (UNESCO; IPHAN, 2016; SILVA, 2012).

2.3.4 União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN)

A IUCN tem sede em Gland, na Suíça, e foi fundada em 1948. A instituição é formada por entes governamentais e não governamentais, além de cientistas provenientes dos Estados Partes da Convenção. “Sua missão é influenciar, incentivar e auxiliar sociedades do mundo inteiro a conservar a integridade e a diversidade da natureza e assegurar o uso equitativo e ecologicamente sustentável dos recursos naturais” (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 160).

Suas principais atribuições são semelhantes às do ICOMOS, porém, neste caso, em relação ao sistema natural. O órgão é responsável por avaliar candidaturas de bens, monitorar seu estado de conservação, deliberar sobre solicitações de assistência internacional e apoiar atividades de capacitação dos gestores do Patrimônio Mundial de cada país.

Como aparato consultivo, sempre que consultada, a IUCN fornece relatórios e subsídios para as decisões do Comitê, além disso, atuar ativamente junto aos Estados Partes, prestando-lhes assistência e realizando solicitações relativas aos bens da Lista do Patrimônio Mundial em seus territórios (UNESCO; IPHAN, 2016).

2.3.5 Centro do Patrimônio Mundial

O Centro do Patrimônio Mundial foi criado em 1992 e é o ponto focal da UNESCO em tudo o que diz respeito às questões inerentes ao Patrimônio Mundial. É o responsável por gerir a Convenção de 1972 (UNESCO), assessorando os Estados Partes na preparação de seus Dossiês de candidatura; deliberar sobre assistência internacional; coordenar a produção dos relatórios advindos de monitoramentos reativos, e; indicar ações de emergência para os Sítios em perigo. Ademais, está encarregado de promover ações educativas e dar publicidade e visibilidade às atividades exercidas em prol do Patrimônio (UNESCO, 2020?).

2.3.6 Fundo para a proteção do Patrimônio Mundial, cultural e natural

Para oferecer assistência financeira a Estados Partes que não dispõem de recursos para recuperarem seus ativos em situações de ameaça, estabeleceu-se um Fundo Internacional, cujas contribuições são obrigatórias para todos os Estados signatários da Convenção. O Fundo, ainda, pode receber contribuições voluntárias originárias de outras fontes; esse tipo de auxílio é comum quando há uma mobilização para execução de campanhas internacionais que demandam valores de grande vulto.

A deliberação sobre utilização do Fundo é feita pelo Comitê que analisará as solicitações de assistência dos Estados Partes. O Comitê também é responsável por fortalecer e buscar contribuições para o Fundo, mas sem estarem subjugadas a questões políticas (UNESCO; IPHAN, 2016; SILVA, 2012).

2.3.7 Missões internacionais

Como parte do monitoramento reativo, os órgãos consultivos (ICOMOS ou IUCN) podem ser solicitados a prestar assistência técnica aos Estados Partes da Convenção, mobilizando especialistas para visitar e avaliar a situação de bens que estão ameaçados de alguma forma.

Os técnicos são, preferencialmente, escolhidos dentre os profissionais residentes no próprio país requerente da assistência, cujo trabalho compreende levantamentos, tratativas, reuniões etc. Esses especialistas devem produzir, ainda, relatórios (*State of Conservation Reports*) que são enviados ao Estado Parte, para que possam recuperar os bens sob ameaça e não sejam adicionados à Lista do Patrimônio Mundial em perigo, ou até mesmo excluídos do rol do Patrimônio Mundial (UNESCO; IPHAN, 2016).

2.3.8 Documentos oficiais

Segundo as Orientações Técnicas para Aplicação da Convenção do Patrimônio Mundial (UNESCO, 2017), para que um país possa se inscrever e se manter na Lista do Patrimônio Mundial, são exigidos os documentos descritos a seguir.

1. Dossiê de candidatura (*Nomination File*): documento primordial para obtenção da inscrição do bem na Lista do Patrimônio Mundial; nele devem conter, minimamente: a declaração de Valor Universal Excepcional, as declarações de integridade e autenticidade do bem, e um ou mais critérios indicativos — conforme classificação adotada pela UNESCO;
2. Parecer do órgão consultivo (*Advisory Body Evaluation*): Após submissão do Dossiê à apreciação do Comitê, o documento é encaminhado para receber um parecer do órgão consultivo responsável pela tipologia do bem em questão. No caso específico, o parecer provém do ICOMOS, que pode se manifestar contra, a favor ou fazer considerações acerca de alterações no Dossiê ao Estado Parte. Uma vez cumpridos os requisitos do ICOMOS, o Dossiê é colocado em votação junto ao Comitê que efetivamente inscreve o Bem na Lista do Patrimônio Mundial;
3. Plano de Gestão (*Management Plan*): pode estar descrito dentro do Dossiê de candidatura, entretanto, mais recentemente, ele tem sido anexado separadamente da documentação da UNESCO.

4. Relatórios periódicos (*Periodic Reports*): os Estados Partes da Convenção são convidados pela UNESCO, a responder algumas questões estabelecidas pelo Centro do Patrimônio Mundial. Os questionários são enviados aos seus respectivos escritórios regionais, que compilam os dados e os enviam em um único documento ao Comitê. Essa prática ocorre em ciclos de 6 anos, alternando-se as regiões determinadas pela UNESCO, a saber: África, Estados árabes, Ásia e Ilhas do Pacífico, América Latina e Caribe, e Europa e América do Norte. Os ciclos são seguidos por 2 anos, quando são feitas reflexões acerca dos resultados obtidos, e então são reiniciados na sequência. O primeiro ciclo ocorreu em 1998, tendo como a região inicial escolhida os Estados Árabes (UNESCO, 2018). Este documento é de fundamental importância para se compreender em que medida um determinado país tem colocado em prática os planos de gestão de seus respectivos bens, constantes na Lista do Patrimônio Mundial; avalia-se também a eficiência do monitoramento ao longo dos anos. Pode ser entendido até mesmo como um convite à autocrítica por parte do país avaliado, que pode desenvolver reflexões em conjunto com os demais Estados Partes da Convenção, visando melhorar suas práticas.

5. Relatórios do estado de conservação (*State of Conservation Reports*): têm como objetivo reportar possíveis ameaças que os bens inscritos na LPM estejam enfrentando, e que possam comprometer seu Valor Universal Excepcional — o que poderia levar à inscrição na Lista do Patrimônio em perigo e, em última instância, à sua exclusão da LPM. Esses relatórios são inicialmente produzidos pelos Estados Partes e submetidos aos órgãos consultivos (ICOMOS e IUCN) e ao Centro do Patrimônio Mundial, que se manifestam por meio de informes semelhantes ou então por documentos deliberativos.

2.4 A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL NO BRASIL

No caso brasileiro, foi instituído — por força de Lei — o tombamento, principal instrumento da política de preservação do patrimônio histórico e artístico nacional. Além dos tratados, recomendações e convenções internacionais, e com o objetivo de paramentar o estado para proceder ao monitoramento (exigido pela ação de tombamento), o Brasil construiu uma legislação própria, capaz de respaldar juridicamente a ação do agente público responsável por vistoriar os bens sob sua tutela, sendo três as principais:

- a) o Decreto-Lei n. 25/1937, que “Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional”, cujos artigos fundamentais são o 17 e o 18, os quais proíbem qualquer intervenção em imóveis tombados ou áreas de entorno, sem autorização prévia do IPHAN (SPHAN);
- b) a Portaria n. 420/2010, que dispõe sobre autorização para realização de intervenções em bens edificados tombados e suas respectivas áreas de entorno (IPHAN, 2010a), e;
- c) a Portaria n. 187/200, que dispõe sobre os procedimentos para apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao patrimônio cultural edificado, a imposição de sanções, os meios de defesa, o sistema recursal e a forma de cobrança dos débitos decorrentes das infrações (IPHAN, 2010b).

Todos os entes federativos possuem autonomia, e os Sítios podem ser acautelados por qualquer uma das esferas de poder — federal, estadual ou municipal —, e até mesmo em todas elas simultaneamente, ou ainda, em âmbito internacional. Cada esfera pode possuir uma legislação específica para proteção dos bens sob sua tutela, entretanto, no caso dos bens inscritos em âmbito internacional na Lista do Patrimônio Mundial, ainda que sob proteção da UNESCO, a responsabilidade primária pelo monitoramento e gestão de seu patrimônio é do Estado Parte. No Brasil essas funções são exercidas principalmente pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Os procedimentos de monitoramento ou fiscalização realizados pelo IPHAN têm como base legal principal os artigos 17, 18, 19 e 20, do Decreto-Lei n. 25, de 30

de novembro de 1937 (citado em supra); a autarquia atua no que concerne à vigilância das intervenções e do estado de conservação dos bens sob sua tutela (IPHAN, 1937).

A fiscalização tem caráter preventivo, educativo e até coercitivo e todas as pessoas físicas ou jurídicas estão sujeitas a ela. A ação deve ser planejada, coordenada e avaliada continuamente, com foco em determinados objetivos, cuja meta a ser alcançada é expressa em quantitativo de bens inspecionados em um determinado intervalo de tempo. O fiscal é o principal responsável pela verificação do estado de conservação dos Sítios em território brasileiro; para exercer suas atividades ele pode se utilizar dos mais diversos tipos de instrumentos, desde a fase de pesquisa em jornais, diários oficiais, internet, informações cedidas por outros entes públicos etc. até a inspeção detalhada dos bens tutelados — esse procedimento exige o deslocamento do fiscal a fim de constatar as ocorrências in loco, e isso é considerado indispensável, estando acima de qualquer outro procedimento.

Além de seguir o planejamento estabelecido, existe ainda a possibilidade de recebimento de denúncias. Qualquer cidadão que perceba a ocorrência de uma irregularidade ante ao patrimônio tombado pode comunicar à Superintendência Regional do IPHAN por meio telefônico, eletrônico, pessoalmente etc., não necessitando de identificação, para proteger o denunciante. Neste caso, a demanda pela vistoria é imediata e o fiscal deve proceder à apuração da forma mais breve possível.

Cabe ressaltar que, segundo o Decreto-Lei n. 25 (IPHAN, 1937, art. 17-18), são consideradas irregularidades quaisquer intervenções “nas coisas tombadas”, sem prévia autorização do IPHAN, que “em caso nenhum poderão ser destruídas, demolidas ou mutiladas [...] reparadas, pintadas ou restauradas”; ou ainda, “na vizinhança da coisa tombada, fazer construção que lhe impeça ou reduza visibilidade, nem nela colocar anúncios ou cartazes”. A ação fiscalizatória é regida pela Portaria n. 187, de 9 de junho de 2010, em que estão descritas todas as operações a serem realizadas pelos fiscais, conferindo-lhes poder de “polícia administrativa” e, conseqüentemente, permitindo que tenham acesso às edificações em desacordo com as normativas se preciso for.

Uma vez constatada execução de obras sem que o IPHAN tenha autorizado, o primeiro dispositivo aplicável é o Embargo, cuja ação independe do consentimento do proprietário do bem. Após a lavratura do Termo, um adesivo é afixado na fachada do imóvel e as atividades em curso devem ser paralisadas imediatamente.

Num segundo momento, o fiscal deve observar se a intervenção em andamento ensejou em algum dano àquele patrimônio e, em caso afirmativo, se ele é irreversível. Se for constatado o dano, deve ser lavrado o Auto de Infração (AI), que precisa conter todas as informações capazes de caracterizar a circunstância do bem. Esse documento, diferente do Termo de Embargo, precisa ser assinado pelo proprietário ou algum representante, que após ciência do fato poderá apresentar defesa junto ao IPHAN — podendo ou não ser acatada; se a solicitação for indeferida, a infração resultará em multa e um requerimento para reversão do dano.

Caso não sejam notados danos ao bem, o fiscal procederá à lavratura da Notificação para Apresentação de Documentos (NAD), assegurando um prazo para regularização da obra junto ao IPHAN. Nesta situação, após recebimento da documentação pelo fiscal, o processo tramitará seguindo a Portaria n. 420, de 22 de dezembro de 2010, que é o caminho normal para obtenção de autorização para realização de intervenções em imóveis tombados ou no entorno da região em questão.

Após a atuação do fiscal in loco, há uma fase de instrução do processo, dependendo da irregularidade identificada, que consiste no preenchimento de formulários, relatórios e registros fotográficos que, de maneira mais precisa possível, não permitem que haja lacunas que comprometam a idoneidade do procedimento — o que poderia causar sua nulidade. Esse processo é atualmente preenchido em meio eletrônico, em um Sistema Eletrônico de Informações (SEI), cuja numeração pode ser compartilhada com o autuado, garantindo a transparência da ação. Para além do preenchimento das documentações do SEI, o fiscal alimenta um sistema nacional interno do IPHAN, onde relata e contabiliza todas as fiscalizações que realiza.

2.4.1 Políticas Públicas Federais para preservação do Patrimônio

No cenário brasileiro, as políticas de preservação do patrimônio têm sido relacionadas fortemente ao desenvolvimento do turismo e ao seu “potencial ideológico”. (FRIDMAN; ARAÚJO; DAIBERT, 2019). Neste ensejo, pode-se dizer que os bens culturais possuem apelo econômico e social enquanto mercadoria a ser consumida, gerando emprego e renda na contrapartida por sua exploração. Por este motivo, o fomento às políticas relativas à conservação do patrimônio possui um papel fundamental no desenvolvimento do país.

Para compreender melhor como tais políticas têm sido concebidas pelos governos nacionais, a partir do texto de Fridman, Araújo e Daibert (2019), são apresentados a seguir três programas implementados no Brasil, correspondendo ao período entre 1973 e 2018. Além disso, analisa-se a política relacionada à preservação patrimonial colocada em vigor mais recentemente no país, tendo sido criada por meio do Decreto n. 9.763, assinado em abril de 2019 (BRASIL, 2019a).

2.4.1.1 Programa Integrado de Reconstrução das Cidades Históricas – PCH (1973-1979)

O PCH foi implementado durante o governo militar do General Garrastazu Médici, entre os anos de 1969 e 1974. A gestão do Plano se deu por meio da Secretaria de Planejamento da Presidência (Seplan), mas sua elaboração contou com diversas entidades de natureza pública, tais como a Empresa Brasileira de Turismo (Embratur), os Ministérios da Cultura, da Indústria e Comércio e do Interior, e o IPHAN.

Seu objetivo era a proteção de monumentos que representassem os ciclos econômicos da cana-de-açúcar, couro e algodão, provenientes do Nordeste brasileiro. A premissa era a de que os centros históricos da região deveriam se tornar produtivos por intermédio do turismo, alavancando a economia local. Os recursos para implementação do Plano eram oriundos de recursos federais e estaduais, bem como de Bancos de Desenvolvimento e dos Fundos da Seplan.

Devido a pressões políticas sofridas durante o governo do General Ernesto Geisel, no ano de 1975, o PCH foi estendido aos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo; posteriormente acabou se expandido para o restante do país — desconfigurando o objetivo inicial do Plano, uma vez que a região Nordeste acabou saindo do foco de investimentos do Governo.

2.4.1.2 Programa Monumenta (1999-2010)

O Monumenta foi implementado no segundo mandato presidencial de Fernando Henrique Cardoso (1999 - 2002), por iniciativa do Ministério da Cultura, em parceria técnica com a UNESCO. Tornou-se um dos objetivos do projeto “Avança Brasil”, o qual reuniu diversas diretrizes e estratégias para reduzir a desigualdade e

incentivar o crescimento econômico sustentável por meio de políticas de privatização de estatais e pelo fortalecimento do Estado como indutor de desenvolvimento. Os aportes financeiros eram provenientes primordialmente do Banco Internacional de Desenvolvimento (BID), que condicionava os empréstimos à “avaliação da sustentabilidade econômica e eficácia social dos projetos”, e exigia que o Programa fosse conduzido através de práticas administrativas semelhantes às da iniciativa privada, envolvendo os mais diversos atores, tais como Organizações não governamentais e membros da sociedade civil organizada.

A gestão do Monumenta se deu de forma descentralizada da União, concentrando nos estados e municípios a responsabilidade por planejar o direcionamento dos recursos necessários à conservação de seus Sítios históricos; para isso, foram amplamente utilizados o apoio técnico do IPHAN, as parcerias público-privadas e a participação de atores da iniciativa privada, formando o que se chamou de “Conservação Integrada”.

Os objetivos principais do Programa eram dois: i) promover a “sustentabilidade econômica” dos Sítios históricos, isto é, utilizando-se de seu potencial como atrativo turístico, que a geração de emprego e renda fosse suficiente para que a localidade se tornasse independente de recursos federais para sua manutenção, permanência e consolidação, assumindo assim um papel mercadológico da cultura, o dito “negócio da conservação” e; ii) destinar recursos do governo para ações de requalificação e conservação de edificações em áreas não turísticas, em que devessem permanecer os usos tradicionais locais, visando o desenvolvimento econômico e social à população de baixa renda.

No primeiro mandato presidencial de Luiz Inácio Lula da Silva (2003 - 2006), o Programa Monumenta foi redesenhado de modo que, por intermédio da Caixa Econômica Federal (CEF), foram disponibilizados empréstimos destinados à recuperação de imóveis de particulares, com prazos para pagamento de até vinte anos, a juro zero. Essa iniciativa impediu a exclusão dos cidadãos de menor renda que se encontravam dentro dos núcleos de preservação do patrimônio.

No início, o Monumenta contemplou intervenções em seis municípios — Olinda, Recife, Salvador, Ouro Preto, Rio de Janeiro e São Paulo —, mas foi expandido posteriormente a Sítios protegidos pela União em 26 cidades de 17 Estados.

2.4.1.3 Programa de Aceleração do Crescimento - Cidades Históricas (2007-2018)

Durante o segundo mandato presidencial de Luiz Inácio Lula da Silva (2007-2010), foi lançado o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), cujo objetivo era retomar investimentos nos setores considerados estruturantes do país, tendo como base três eixos principais: infraestrutura logística, matriz energética e, estrutura social e urbana.

No âmbito do patrimônio histórico, a lógica seguida foi a de ordenar e planejar o crescimento urbano, fortalecendo o patrimônio por meio do turismo, sob a perspectiva de que os destinos mais importantes do país estariam localizados nas regiões menos favorecidas. Assim, o Ministério do Planejamento, em 2013, autorizou a criação de uma linha destinada especificamente aos Sítios Históricos Urbanos sob tutela do IPHAN, cujo montante era de R\$1,6 bilhão. Os objetivos e as atividades das políticas públicas deveriam ser elaborados pelos estados e municípios em forma de Planos de Ação para um período de 4 anos (2009 - 2012), de modo que a coordenação e a aprovação dos projetos se dariam por meio das Superintendências regionais do IPHAN, que após concederem anuência, deveriam firmar acordos com as unidades subnacionais interessadas.

No primeiro mandato da presidente Dilma Rousseff (2011-2014), o PAC-CH foi continuado, porém em uma nova fase: PAC 2-CH. Nesse período, o referido Programa foi vinculado ao Plano Nacional de Turismo que, em virtude da Copa do Mundo FIFA 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016, definiu como eixos prioritários de investimento as cidades sede dos megaeventos, justificando assim a destinação de 85% dos recursos do Governo Federal previstos para o Programa.

Apesar de todos os esforços dispendidos, as obras previstas não haviam sido finalizadas até o ano de 2016, período limite estipulado; definiu-se, então, a sua prorrogação até o ano de 2018.

2.4.1.4 Política Nacional de gestão turística do patrimônio natural e cultural (2019)

No exercício de seu mandato (2019-2022), o Presidente Jair Messias Bolsonaro assinou, em 2019, o Decreto n. 9.763 (Brasil, 2019a), que instituiu a Política Nacional de Gestão Turística do Patrimônio Mundial Natural e Cultural, como resultado

de discussões entre alguns de seus Ministérios, e com o apoio da Embratur, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do IPHAN.

Entre seus principais objetivos estão a atração de investimentos para o país por meio do Turismo e o incremento do ambiente de negócios. Entretanto, suas estratégias estão orientadas, pela primeira vez, à promoção dos Sítios brasileiros reconhecidos como Patrimônio Mundial pela UNESCO (BRASIL, 2019b).

2.4.1.5 Reflexões acerca dos Programas

Analisando as políticas públicas descritas, pode-se perceber que suas estratégias procuraram estar majoritariamente direcionadas ao desenvolvimento econômico e, em certa medida, social do país, utilizando-se da Cultura como uma espécie de indústria, alavancada pelo Turismo. Em relação aos arranjos institucionais, nota-se que não foram seguidas as lógicas preestabelecidas devido, em parte, aos planos de governo que reestruturaram seus ministérios e às atribuições das entidades já consolidadas para assegurar a proteção do patrimônio histórico. É o caso do IPHAN, que ora figurava como coordenador, ora como órgão consultivo na tomada de decisões em relação aos projetos apresentados ao governo.

Quanto à definição das áreas de aplicação das políticas, nota-se que, no caso do PCH, o foco inicial era o desenvolvimento da região Nordeste, mas, ao final do programa, o universo das intervenções havia se expandido para o restante do país; situação semelhante pode ser apontada no Monumenta, que se iniciou a partir de seis municípios e foi significativamente ampliado. Já o PAC-CH, em sua primeira fase, preconizou o aporte de recursos sob alegação de que os destinos turísticos do país estariam localizados em áreas de menor renda, o que possibilitou a inclusão das camadas mais pobres aos núcleos de Conservação. Porém, em sua segunda fase, o governo encontrou nos megaeventos a justificativa necessária para o repasse de 85% dos recursos totais do Programa para as cidades que sediarão a Copa do Mundo FIFA 2014 e as Olimpíadas de 2016 (Rio de Janeiro). Por fim, o Decreto n. 9.763 (Brasil, 2019a) colocou em foco a questão do Patrimônio Mundial, que não havia sido priorizada por nenhum dos programas anteriores.

O que se pode inferir dessa discussão é que cada um dos programas descritos, durou apenas enquanto grupos políticos de ideologias semelhantes procuraram

dar continuidade aos seus antecessores, mas acabaram modificando suas ações à medida em que seus planos de governo foram se consolidando. Além disso, o PCH, o Monumenta e o PAC-CH, não foram concluídos em sua totalidade, muito provavelmente em decorrência da duração dos mandatos dos chefes do Poder Executivo, o que causou uma fragmentação das políticas públicas relativas ao patrimônio ao longo dos anos.

2.4.2 Recursos físicos: ferramentas e equipamentos

Para realizar a ação fiscalizatória, o IPHAN disponibiliza um veículo timbrado, com motorista oficial, para deslocamento do fiscal até o local da ação. A constatação das eventuais irregularidades é visual, sendo disponibilizada apenas uma câmera fotográfica para registro de imagens no nível do solo pelo profissional. Os documentos a serem lavrados — Termo de Embargo, Auto de Infração (AI) ou Notificação para apresentação de documentos (NAD) — podem ser preenchidos em um bloco físico com papel carbono para cópias em três vias, ou então, em um tablet.

A partir do que foi exposto, pode-se perceber que a preservação do patrimônio cultural no Brasil ocorre por meio de dispositivos legais, que regulam os procedimentos a serem seguidos em casos de fiscalização, e não há dúvidas de que existe um esforço para proteger e conservar os bens acautelados; há, no entanto, algumas lacunas que dificultam a atuação do poder público nesse sentido.

Assim, o que se propõe discutir nesta pesquisa pode ser resumido a algumas questões fundamentais que se relacionam, de forma direta ou indireta, às tecnologias disponíveis para a execução do monitoramento do patrimônio. Explica-se: a vistoria de um imóvel tombado pode parecer simples à primeira vista, bastando para isso cumprir os procedimentos designados até que se chegue a um resultado, sem maiores dificuldades. Considerando a hipótese de que, habitualmente, é necessário apenas o deslocamento do fiscal até o local da vistoria, utilizando um veículo e um motorista oficiais, procedendo em seguida à observação do bem, constatando se há obras em andamento, ou se houve alguma modificação desde a última inspeção. Ao finalizar esse processo, o fiscal decide se deverá aplicar alguma sanção ao proprietário, e retorna ao escritório na sequência.

Todavia, essa mobilização esconde alguns desafios que trazem à tona questionamentos importantes: E se o local demandado pela fiscalização não for acessível por meio de veículos, como poderá ser garantida a segurança e a conduta do fiscal em campo? Quanto à identificação de irregularidades, se o fiscal dispõe apenas de uma câmera fotográfica e sua observação se dará sempre ao nível do solo, como ele poderá garantir que não há obras ocorrendo no local ou, ainda, como ele identificará e obterá dados para cálculo de danos, caso constatada alguma irregularidade? E se, estando ciente da atuação do fiscal, o proprietário do imóvel decida continuar realizando obras clandestinamente, em horários diferentes do comercial, a portas fechadas etc., como proceder à autuação? E se houver pouca mão de obra disponível e capacitada para executar essas ações? E, por fim, caso constatada irregularidade e houver recusa por parte do infrator em assinar o AI ou a NAD, e ainda ignorar o Embargo, como proceder à instrução idônea do processo para apuração do ilícito?

Diante dessas situações, é difícil pensar na eficácia total do procedimento adotado pelo IPHAN, e isto está além da capacidade de seus servidores, seu sistema e sua infraestrutura. Assim, entende-se que uma das formas de otimizar a atuação do fiscal em campo, pode compreender utilização das tecnologias descritas no Apêndice desta pesquisa e da análise dos estudos de caso da seção 5.

2.5 O MONITORAMENTO E A VIGILÂNCIA

O termo “monitorar” pode ser facilmente aplicável a diferentes contextos, porém, no caso em questão, ele deve ser tratado como a ação de se “exercer controle ou vigilância constante sobre” (HOUAISS; VILLAR, 2010, p. 529). O ato de vigiar algo constantemente remete à sensação de medo, de alerta, para se evitar riscos ou danos. Quando se trata da vigilância de um espaço ou local, o objetivo principal é conferir segurança a pessoas ou coisas. Desde os primórdios das civilizações, a humanidade tem procurado meios de se proteger de possíveis ameaças, seja pela construção de abrigos ou pelo desenho das cidades.

Entretanto, o sentido de monitoramento empregado nesta pesquisa não é o de garantir a segurança física de pessoas ou de patrimônios privados contra algum tipo de violência e usurpação, mas o de avaliar, com certa periodicidade temporal, a

integridade de bens culturais protegidos por órgãos estatais e supraestatais, sejam eles regionais, nacionais ou internacionais. Isto é, a expressão monitoramento, mais do que vigilância, ganha sentido nesta pesquisa a partir do momento em que se torna um método de gestão na proteção do patrimônio cultural nas cidades. Afirmar isso é reforçar o aspecto de que os órgãos responsáveis não se preocupam em proteger seus bens apenas de ameaças externas à estrutura governamental, mas também sob um sentido de automonitoramento, em que, no âmbito integral da gestão do patrimônio, pode-se demonstrar se o próprio estado está cumprindo seu papel de salvaguardar os bens culturais definidos como tais.

Portanto, quando se trata de “monitorar” um bem pertencente ao patrimônio cultural, o que se pretende é verificar seu estado de conservação tal como reza a Carta de Burra (*The Burra Charter*), em seu Art. 1º (ICOMOS, 2013, p. 2, trad. N.): “Conservar significa realizar todos os processos para cuidar de um local a fim de reter seu significado cultural.”

Ampliando-se os conceitos de monitoramento e vigilância, há diversas delimitações teóricas acerca da transformação do espaço urbano, como por exemplo a definição das *smart cities*. Para Fariniuk *et al.* (2020, p. 160), a utilização dessa terminologia no Brasil é bastante difusa, e está frequentemente associada a “projetos patrocinados por empresas estrangeiras ou desenvolvidos a partir de parcerias público-privadas” e está fortemente vinculada à “solução de duas das principais demandas brasileiras (mobilidade e segurança)” (FARINIUK *et al.*, 2020, p. 168).

Por outro lado, a mesma publicação demonstra que a definição de *smart city* está raramente relacionada ao patrimônio cultural, talvez pelo fato de tal categoria “ser vista muitas vezes só como forma de incentivar o turismo”, atividade que está frequentemente “atrelada à iniciativa privada”, requerendo, assim, “menos atenção governamental do que outras demandas urbanas” (FARINIUK *et al.*, 2020, p. 170).

A despeito dos resultados apontados na referida publicação, os bens do patrimônio cultural não devem ser interpretados como lugares destinados ao turismo por natureza, mas sim como símbolos repletos de valores importantes à sociedade em que estão inseridos, refletindo sua história e identidade. Citando Castells (1999, p. 24), “devemos nos lembrar de que a busca pela identidade é tão poderosa quanto a transformação econômica e tecnológica no registro da nova história”.

Adicione-se a isso o fato de que o turismo é um fator de atração de visitantes, o que sugere que os locais de preservação deveriam estar relacionados às demandas

por controle e vigilância. Além disso, grande parte dos bens protegidos podem pertencer tanto à propriedade privada como a entidades públicas governamentais; e mesmo que pertençam ao primeiro grupo, estão passíveis de monitoramento por parte do governo, seja quanto ao seu estado de conservação, integridade ou autenticidade. Portanto, tem-se novamente um indício de que o patrimônio deveria estar inserido no âmbito das soluções ditas “inteligentes”.

Essa discussão evidencia o fato de que a vigilância dos bens do patrimônio cultural brasileiros parece não ser uma prioridade estratégica, ainda que haja políticas públicas voltadas ao assunto e, que a Carta Magna preveja a gestão patrimonial no aparato do Estado, nos Artigos 215 e 216, do seu texto em vigor (BRASIL, 1988).

2.6 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O PATRIMÔNIO CULTURAL

Para compreender as tecnologias digitais, é importante esclarecer o conceito de tecnologia. Dentro de uma perspectiva filosófica, Feenberg (2006, p. 2) sustenta que “a humanidade é um tipo de animal que trabalha constantemente para transformar a natureza”, o que corrobora, em certa medida, com o que afirma Veloso (2008, p. 3):

Em uma perspectiva mais superficial, o conceito de tecnologia pode ser aplicado a tudo aquilo que, não existindo na natureza, o ser humano inventa para expandir seus poderes, superar suas limitações físicas, tornar seu trabalho mais fácil e sua vida mais agradável.

Já para Gama (1990, p 43)), o termo “tecnologia”, advindo da tradução da palavra inglesa “*technology*”, possui diversas interpretações, englobando aquilo que “entendemos por técnica ou conjunto de técnicas [...] instrumentos, ferramentas e objetos tecnicamente produzidos, bem como o [...] ‘saber fazer’ presente na produção industrial”.

Embora esses autores apresentem visões divergentes em alguns aspectos, o que é comum entre suas elaborações é que a tecnologia envolve toda a ação humana sobre o que é natural. A partir disso, pode-se depreender que ela se faz presente desde os primórdios da civilização, e sua evolução é um processo constante e ilimitado, responsável pela transformação da humanidade ao longo de toda sua história.

Desde a utilização da pedra, transformada em uma ferramenta útil às atividades humanas no período pré-histórico, até a invenção da escrita, perpassando pela invenção da imprensa e dos primeiros equipamentos eletrônicos (DIAS, 1999), a sociedade tem buscado constantemente tornar sua vida mais prática, reduzindo distâncias e ampliando suas fronteiras. Para compreender como o processo de desenvolvimento tecnológico ocorre, uma metodologia interessante é buscar compreender tal fenômeno por meio do estudo das revoluções pelas quais a humanidade tem passado ao longo dos tempos. Conhecidas como mudanças abruptas e radicais, elas ocorrem quando “novas tecnologias e formas de perceber o mundo desencadeiam uma alteração profunda nas estruturas sociais e nos sistemas econômicos” (SCHWAB, 2016, p. 18). Desse modo, é pertinente examinar o histórico dessas revoluções ao longo da evolução humana, conforme se apresenta a seguir.

2.6.1 Uma breve história das revoluções tecnológicas

Ao longo da história, podem ser identificadas pelo menos cinco revoluções que marcaram as mudanças na integração entre o ser humano e seu *habitat*. A primeira, denominada de 1ª Revolução Agrícola, teria ocorrido há cerca de 10 (dez) mil anos, quando homens e mulheres nômades passaram a se fixar nas proximidades de rios, cujo solo favorecia as plantações de alimentos, em complemento à caça e à pesca. O período seguinte, conhecido como 2ª Revolução Agrícola, ocorreu em função da domesticação dos animais pelos seres humanos, o que permitiu a combinação das forças de trabalho entre ambos, facilitando o cultivo rural e propiciando o desenvolvimento de novas técnicas e formas de atividades agropastoris (PINSKY, 2011; SCHWAB, 2016).

Novas transformações importantes na forma de vida das pessoas ocorreram posteriormente com as revoluções industriais. A 1ª Revolução Industrial (aprox. de 1760 a 1840) foi marcada pela construção de ferrovias e o desenvolvimento da máquina a vapor; já a 2ª Revolução Industrial (aprox. 1850-1950), suscitada por avanços científicos e tecnológicos da época, possibilitou a otimização do uso da eletricidade e de novas fontes de energia — como o petróleo, a água e o urânio —, e culminou na

especialização do trabalho e na produção industrial em série, amplamente conhecida como Fordismo⁴ (BEZERRA, 2018; SCHWAB, 2016).

A 3ª Revolução Industrial, por sua vez, iniciada na década de 1960, ficou também conhecida como “revolução informacional”, pois foi possibilitada pelo desenvolvimento dos conhecimentos em eletrônica, que modernizaram os processos industriais. Nesse período foi viabilizada a criação da ARPANET, uma rede de comunicação criada pela Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América (DARPA), para uso do exército; o objetivo era impedir a destruição do sistema de comunicações do país norte-americano, em plena Guerra Fria (BEZERRA, 2019; CASTELLS, 1999; SCHWAB, 2016).

Ainda no período da revolução informacional, considerando-se as décadas de 1970 e 1980, a evolução tecnológica já vislumbrava a interconexão entre indivíduos, ao passo em que as tecnologias digitais começaram a se consolidar, conforme afirma Lévy (1999, p.32):

Sem que nenhuma instância dirigisse esse processo, as diferentes redes de computadores que se formaram desde o final dos anos 70 se juntaram umas às outras enquanto o número de pessoas e de computadores conectados à interrede [*sic*] começou a crescer de forma exponencial. Como no caso da invenção do computador pessoal, uma corrente cultural espontânea e imprevisível impôs um novo curso ao desenvolvimento tecnoeconômico. As tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento.

No início da década de 1990, o desenvolvimento de programas e protocolos de computadores passaram a possibilitar a produção e o compartilhamento de documentos, dando início à popularização da internet. A partir de então, a interação homem-máquina começou a ser aprimorada para se tornar mais amigável e intuitiva ao usuário (DIAS, 1999; VELOSO, 2008). Sendo assim, o que começou como uma estratégia de forças de segurança acabou chegando ao nível do usuário pessoal.

⁴ O termo Fordismo nasceu em decorrência da novidade implantada na indústria automobilística pertencente ao empresário Henry Ford, localizada nos Estados Unidos, que foi um exemplar representativo da racionalização dos processos industriais, manifestos principalmente na produção de peças em série para montagens de carros (BEZERRA, 2018).

Por fim, a 4ª Revolução Industrial vem se desenvolvendo desde o século XXI até os dias atuais. Ela é caracterizada pelo aperfeiçoamento das tecnologias (principalmente as digitais), pelo advento da Inteligência Artificial (IA), e pela aprendizagem de máquina. Além disso, a *internet* está cada vez mais sofisticada, global e móvel, e os dispositivos que propiciam seu uso estão cada vez menores, mais poderosos e com menores custos de produção e comercialização, tornando-a capaz de influenciar fortemente o modo de viver e as relações das pessoas dentro da sociedade; trata-se de uma “revolução digital” (SCHWAB, 2016; VELOSO, 2008).

Esse cenário acabou favorecendo o aperfeiçoamento das tecnologias digitais e a difusão de seu uso; elas são “fundamentadas no computador, *software* e redes, [...] [e] estão causando rupturas à terceira revolução industrial; estão se tornando mais sofisticadas e integradas [...] transformando a sociedade e a economia global”. (SCHWAB, 2016, p.19).

Nesse contexto é que ganham protagonismo as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), isso porque o uso da *internet*, cada vez mais veloz, tornou-se capaz de reduzir / eliminar distâncias e romper barreiras, o que não seria possível em outros tempos. Para Veloso (2008, p. 49):

Considera-se que uma proposta de conceituação de TIC minimamente aceitável deve remeter ao conjunto de dispositivos, serviços e conhecimentos relacionados a uma determinada infraestrutura, composta por computadores, *softwares*, sistemas de redes etc., os quais teriam a capacidade de produzir, processar e distribuir informações para organizações e sujeitos sociais. Um traço fundamental das TIC é o fato de serem produto da convergência e do imbricamento das telecomunicações com a informática e a computação.

Como exemplos da difusão da informação e da comunicação, pode-se destacar as redes sociais, aplicativos de mensagem instantânea, e-mails, *sites* de busca, bancos de dados virtuais, servidores de armazenamentos globais (“nuvens”), livros gratuitos, documentos compactados, serviços que podem ser manipulados virtualmente, dentre inúmeros outros. Pensando nisso, é fácil perceber que a sociedade atual já se comporta de forma muito diversa do que poderia caber nas décadas de 1990 e início do século XXI, tanto em atividades laborais, como de lazer e cultura, e a tendência aponta para avanços ainda maiores, cuja magnitude parece não ser conhecida.

Essa nova forma de se relacionar, em rede, Lévy (1999, p. 17) convencionou chamar de “ciberespaço” — “o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores” —, e de “cibercultura” — “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

Para além disso, é importante salientar que o campo do conhecimento desenvolvido com essa “nova revolução”, em que as TICs se destacam, não é marcado somente pela velocidade com que as tecnologias emergem e são difundidas, nem pelos dispositivos que propiciam acesso a elas, tampouco por simplesmente viabilizar o acesso à informação e facilitar as relações interpessoais; sua complexidade proporciona desdobramentos ainda mais complexos. Como afirma Schwab (2016, p. 19), a Quarta Revolução Industrial se distingue das anteriores, principalmente, por ser “a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos” que ocorre “desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica.”

Apesar dos numerosos benefícios que reconhecidamente facilitam a vida das pessoas todos os dias, há que se pensar nas contradições provocadas pela materialização da sociedade da “cibercultura”. Como exemplo, pode-se citar a exclusão digital, em que a desigualdade social — que se faz presente desde muito tempo no meio físico — começa a emergir como um problema a ser enfrentado também no “mundo virtual”, com especial destaque para o campo da educação, em que alunos com acesso facilitado à internet se sobressaem em comparação com as populações menos abastadas.

2.6.2 A gestão e o planejamento contemporâneos

Para o urbanista francês François Ascher (2010), o período atual — ao qual ele convencionou chamar de “terceira modernidade” — é a fase em que a ciência e a tecnologia tomaram frente à produção industrial, ou seja, a insurgência das redes mundiais de comunicação possibilitou a formação de um mundo globalizado e conectado, onde as relações prevalecem sobre a produção de materiais. Esta seria uma sociedade que supera a relação de produção e consumo, e torna as interações sociais

e econômicas mais complexas, gerando “mudanças profundas nas formas de concepção, implementação e gestão das cidades” (ASCHER, 2010, p. 81).

Como efeito dessa transformação, que ocorre profundamente na relação entre os indivíduos e seus coletivos, Ascher (2010) aponta que, dentro do contexto urbano, os meios de transporte e a mobilidade, a formação espaço-tempo do indivíduo, e o fator precaução-risco convergem para criar uma rede de territórios que se articula virtualmente, devido à velocidade do compartilhamento das informações; tal fenômeno foi intitulado por ele como “metapolização”.

Essa nova realidade faz com que o poder público e as instituições tenham que se defrontar com o desafio de redesenhar os serviços e as políticas de planejamento e gestão das cidades para atender a essa nova organização social. Nesse cenário, as atitudes institucionais passam a ser mais ponderadas, assumindo a existência de um futuro incerto e arriscado, assim como a criação de projetos múltiplos, de natureza variada (ASCHER, 2010).

Deve-se ter em vista o dinamismo crescente de uma sociedade cada vez mais complexa, pensando nas cidades de forma estratégica (ASCHER, 2010). Ou seja, na sociedade da “revolução digital”, o planejamento deve ser focado em projetos como “ferramentas de análise e negociação”, privilegiando os resultados e a construção do “urbanismo criativo”, contendo respostas “multifuncionais e redundantes” para economias de variedade e almejando a diversidade funcional das zonas (ASCHER, 2010, p. 81).

A problemática que surge no âmbito da organização das cidades se dá na necessidade de rever seus arranjos, organizando sua democracia de maneira aberta e deliberativa, não imposta, com a participação de agentes públicos e privados, de cidadãos e associações de grupos de interesse multifacetados. Em um modelo ideal a gestão e o planejamento confundem-se, e seus objetivos são constantemente revisitos, adaptados, avaliados e redesenhados, concentrando-se não apenas no futuro, mas também no presente e em seus desdobramentos, a fim de construir uma sociedade cada vez mais desenvolvida, menos desigual e inclusiva.

É neste ponto, portanto, que o fator social emerge, uma vez que, é necessário considerar que algumas partes do mundo ainda não obedecem à lógica global da sociedade em rede super conectada, seja por decisão de seus governantes ou então porque a escassez de recursos básicos ainda não foi suprida; neste caso, o acesso à tecnologia fica em segundo plano e se restringe a grupos mais abastados.

Reconhece-se que a discussão feita até aqui ainda não havia considerado os contextos sociais dentro da evolução das máquinas. Conforme elaborado por Bazzo, Lisingen e Pereira (2003), pode ser que parte disso se deva à concepção tradicional do campo da ciência e tecnologia, a qual pressupõe uma visão positivista, que resulta em um “modelo linear” essencialmente pragmático, para o qual se considerou que a ciência, ao produzir tecnologia, aumentaria a riqueza e motivaria, como consequência imediata, o bem-estar social dos cidadãos.

Essa corrente de pensamento, denominada de “triumfalista”, ganhou força no período após a 2ª Guerra Mundial, no qual havia elevado otimismo sobre as possibilidades científicas e tecnológicas que se vislumbravam. Não por coincidência, inovações importantes como o desenvolvimento do primeiro computador, a realização dos primeiros transplantes e a utilização da energia nuclear para os meios de transporte decorrem desse período.

Por outro lado, o advento científico também foi explorado para finalidades escusas, tais como a fabricação de armamentos, principalmente quando se trata do período da Guerra Fria, ou, ainda, a ocorrência de desastres nucleares, a emissão desenfreada de poluentes, a dispersão de resíduos no meio ambiente, dentre outros fatores.

Isso demonstra que, ainda que seja eficaz enquanto inovação, o avanço tecnológico pode ir contra as reais necessidades da sociedade, a despeito de todos os “mitos” que parecem comprovar a necessidade da independência dos especialistas. Devido a esse cenário, os anos 60 e 70 do século XX foram marcados por movimentos de protestos e de contracultura, que tiveram como alvo o estado tecnocrático, culminando com a necessidade da revisão do “modelo linear”.

A mudança do paradigma que se seguiu, traduz-se na redução do fator pragmático e puramente tecnicista da produção científica tradicional, bem como na inclusão de elementos político-sociais na concepção do espaço e da vida cotidiana; valores morais e convicções religiosas coexistem pontualmente em discussões da produção científica e tecnológica, conforme aprofundado a seguir.

2.6.3 Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)

A introdução aos estudos de “ciência, tecnologia e sociedade” é relativamente recente e, predominantemente, tem caráter interdisciplinar. Essa temática tem feito com que discussões importantes sejam levantadas, produzindo um conhecimento tanto no sentido causal, como nas repercussões éticas, ambientais ou culturais das relações humanas, considerando cada indivíduo como ator participante de processos decisórios que afetam diretamente seu modo de viver.

Para discutir o aspecto social no âmbito da presente pesquisa, foram consideradas, principalmente, as abordagens de Langdon Winner (1980), Oscar Varsavsky (1969), Andrew Feenberg (2006) e Hernán Thomas (2009), cujos debates têm como foco o papel que os “artefatos” (ou “agentes”) tecnológicos exercem perante a sociedade.

Na concepção de Winner (1980), os denominados “artefatos tecnológicos” devem ser entendidos não apenas pela forma como são utilizados, o que os caracterizaria como neutros e passíveis de adaptação a contextos diversificados. O autor alega que, por essa perspectiva, parece que toda a tecnologia é desenvolvida com único propósito de auxiliar a humanidade em sua evolução, estando a seu serviço, e podendo ser manejada de acordo com os contextos sociais em que estão inseridas; nesse caso, a criação tecnológica estaria desvinculada de interesses que não visassem ao benefício humano. Winner (1980), no entanto, contesta esses atributos despreziosos associados ao desenvolvimento tecnológico, tendo em vista que as invenções tendem a ser usadas com intenções políticas, ou seja, como objetos para exercer poder perante a sociedade. Nesse ensejo, as criações humanas revelariam intenções preexistentes, como a segregação de indivíduos de acordo com sua classe social e cor da pele, ou a intenção de implementar / alterar formas de governo, sejam elas autoritárias ou democráticas.

Em defesa de sua argumentação, dentre outros exemplos, o autor cita obras arquitetônicas, com ênfase nos projetos desenvolvidos por Robert Moses em Nova Iorque, no início do século XX, que teria projetado viadutos propositalmente baixos, para não permitir a passagem de veículos de transporte coletivo, impedindo o acesso de pessoas mais “pobres” a determinados locais da cidade.

Em uma visão ainda mais abrangente, Winner (1980) aponta que certas inovações podem manifestar intenções de governo, a depender da flexibilidade e da

difusão exigidas por suas aplicações; um exemplo seria a implementação de usinas de energia nuclear, que pelo alto grau de complexidade de seu funcionamento, necessitariam de uma administração especializada e praticamente inalcançável pela sociedade em geral, revelando a “necessidade” de uma gestão mais autoritária. Por outro lado, a utilização de painéis solares fotovoltaicos (placas solares) teria um caráter mais democrático, já que sua manipulação não ofereceria maiores dificuldades de uso pelo cidadão comum.

Nessa linha, o autor faz uso das palavras de Engels, que via como necessária a divisão hierárquica do trabalho devido ao grau de especialidade exigido, pressupondo posições de gerência e subordinação para a execução de tarefas complexas — o que reforçaria o discurso político de que “as mudanças na vida social ocorrem na esteira das inovações tecnológicas” (WINNER, 1980, p. 131).

Já para Varsavsky (1969, p. 25), “a ciência atual não cria todos os tipos de instrumentos, mas apenas aqueles que o sistema a incentiva a criar”. Dentro de uma visão “revolucionária” manifestada pelo autor, seria necessário substituir o modo como se faz ciência por um novo, não adaptado ao sistema social “atual”⁵.

Nesse contexto, os cientistas ditos revolucionários — como Varsavsky — não aceitam o determinismo da ciência, tampouco sua neutralidade ou a cópiadas de modelos estrangeiros; rejeitam, inclusive, a ideia de que esses sistemas fornecem instrumentos apenas para quem possa pagar por eles. Varsavsky (1969) defende que o modo de se fazer ciência deve ser aplicável a problemas nacionais, com a missão de estudar as questões da mudança no sistema social, o que ele denominou de “ciência politizada”.

Ressalte-se que o desenvolvimento científico na época da produção desse autor estava fortemente influenciado pelos pressupostos do Hemisfério Norte global, o qual seria responsável por nortear as bases da sociedade para desenvolvê-la de modo que se tornasse mais abastada. No entanto, tal maneira de se fazer ciência, ainda que parecesse totalmente assertiva devido ao seu prestígio, infalibilidade e universalidade — qualidades reforçadas pela difusão midiática —, estaria descolada da

⁵ Atual aqui não se refere diretamente à contemporaneidade, uma vez que o texto de Varsavsky remonta à década de 1960, entretanto, pode se considerar que suas colocações foram visionárias, já que os problemas analisados ainda são enfrentados no século XXI.

realidade, já que era desenvolvida sob condições controladas, sem considerar os aspectos humanos, dentro de laboratórios dominados por especialistas.

Outro aspecto observado pelo autor é a questão mercadológica e as intenções determinadas pelo sistema social na criação de bens de consumo, ainda que esses contribuam efetivamente com o bem-estar da sociedade. Como se observa, “a ciência atual é adaptada às necessidades de um sistema social cujo fator dinâmico é a produção em massa, a diversificação e a rápida obsolescência” (VARSAVSKY, 1969).

Nessa lógica de mercado, todos fazem parte de uma cadeia em que, ora são produtores, ora são consumidores dos produtos, independentemente do sistema político em que os indivíduos estão inseridos, seja capitalista, seja socialista. Assim, uma gama de pesquisadores se coloca à serviço de empresas que os financiam, e essa relação torna clara a existência de um sistema que influencia a dita “ciência pura”, uma vez que são as elites e as pressões de mercado que definem as prioridades das pesquisas.

Pelo exposto, é possível perceber que Winner (1980) e Varsavsky (1969) convergem na ideia de que nenhum artefato cientificamente concebido é neutro, nem criado exclusivamente para benefício da sociedade; eles são, sim, politizados e desenvolvidos com o intuito de exercer poder.

A abordagem de Winner parece mais branda, ainda que temas como segregação, desemprego ou regimes políticos autoritários estejam presentes. Sua leitura sobre os artefatos conduz ao pensamento sobre as questões que permeiam a sociedade e de como a ciência exerce sua influência, por muitas vezes, sem ser percebida. Discorrendo sobre as relações de trabalho e as necessidades de hierarquias e subordinação, afirma que, em alguns casos, não há solução evidente para eliminar as injustiças e tornar a sociedade mais igualitária. Portanto, Winner (1980) detém-se na discussão sobre a influência política dos artefatos perante a humanidade.

Já não se pode afirmar o mesmo sobre Varsavsky, que além de discutir as questões científicas, procura encontrar uma solução para as críticas que apresenta, afirmando que é necessário que o sistema social seja modificado, rebelando-se contra o modo de se fazer ciência — que, ao invés de ser adaptada ao modo de produção de massa, deveria ser direcionada às necessidades locais, aplicável a cada realidade nacional específica. Contudo, para que isso ocorra, o cientista deveria adotar uma postura autônoma, libertando-se do modo “usual” de pesquisa; um caminho difícil e incômodo, mas revolucionário.

Deve-se salientar, ainda, que o mundo está sendo direcionado para uma mudança de sistema; esse processo de transição, porém, decorre de fatores complexos e temerários, tais como: mudanças climáticas, inchaço populacional, escassez de recursos, pandemias, dentre outras questões. Nesse contexto, depreende-se que não existe uma maneira fácil de criar sociedades igualitárias a não ser por força de estado. Como elabora Castells (1999, p. 29),

de um lado, o Estado pode ser, e sempre foi ao longo da história, na China e em outros países, a principal força de inovação tecnológica; de outro, exatamente por isso, quando o Estado afasta totalmente seus interesses do desenvolvimento tecnológico ou se torna incapaz de promovê-lo sob novas condições, um modelo estatista de inovação leva à estagnação por causa da esterilização da energia inovadora autônoma da sociedade para criar e aplicar tecnologia.

Compreende-se, pois, que os sistemas democráticos estão cada vez mais subordinados a interesses globais e nem a própria democracia é plena. No que tange os fatores de mercado — e a despeito de suas intenções escusas —, admite-se sua aparente contribuição com a sociedade, e constata-se que a maioria das pessoas usufrui dos avanços tecnológicos, ainda que isso custe seus ideais e até mesmo sua privacidade. Não é difícil perceber que as pessoas, de um modo massivo (ainda que excludente e desigual), têm alimentado a rede mundial com toda sorte de dados sobre suas identidades: o que fazem, quais são seus interesses etc.; essas informações ficam armazenadas e são passíveis de uso por empresas ou mesmo pessoas físicas com quem nunca se relacionaram e que provavelmente não conhecem. Isso demonstra como a capacidade transformadora da tecnologia é um processo difícil de se abrir mão, pois é inegável que seu avanço auxilia no progresso individual e coletivo das nações, como afirma Castells (1999, p. 26): “a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como o uso que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico”.

Neste sentido, a sociedade contemporânea tem demonstrado o quanto está imersa nas possibilidades que os avanços tecnológicos trouxeram, sendo difícil vislumbrar que a humanidade volte a estar alheia a esta realidade aparentemente escolhida por ela mesma. Como afirma Feenberg (2006), há uma opção pela utilização dos artefatos existentes em detrimento de outros valores para usufruir das criações humanas ao máximo, sem que se meça qual será a consequência disso.

Ao analisar a questão sob uma perspectiva socioeconômica não centrada apenas no uso dos artefatos, notar-se-á que, na realidade, o avanço tecnológico também contribui para a geração de injustiças, desigualdades, conflitos, etc. Isso porque, ao contrário do que aponta o determinismo, seus benefícios não estão disponíveis à toda a população; ao contrário, o mundo em que se vive hoje oferece carências nos serviços básicos à sociedade, em especial no que tange ao saneamento e ao acesso a cuidados com a saúde e educação — questões que parecem estar afastadas do desenvolvimento tecnológico. Alguns cientistas se conscientizaram quanto a essa realidade e têm trabalhado no sentido de promover a inclusão social no processo de avanço sociotécnico. Nesse esforço têm sido experimentadas algumas alternativas, como as Tecnologias Sociais.

Hernán Thomas (2009, p. 25) afirma que “as Tecnologias Sociais desempenham um papel central nos processos de mudança social”, e têm como premissa que “a sociedade é tecnologicamente construída da mesma forma como a tecnologia é socialmente conformada” (THOMAS, 2009, p. 52). Ou seja, os indivíduos são os usuários das tecnologias, mas também são parte de sua transformação; ao passo em que reagem às realidades que lhes são impostas e exercem pressões sobre o sistema, manifestam seus anseios e se organizam em grupos de interesse, permitindo que sejam notados como parte importante do processo decisório das construções estruturais dentro da democracia.

Ao longo do tempo, alguns sistemas têm sido criados para tentar diminuir a marginalização dos indivíduos em situações de pobreza, Thomas (2009) apresenta algumas das tentativas de se incluir a sociedade no âmago do desenvolvimento tecnológico, principalmente para suprir suas necessidades imediatas; são elas: tecnologias apropriadas, intermediárias, alternativas, *grossroot innovations*, *social innovations*, base da pirâmide etc. Entretanto, o autor afirma que essas tentativas ainda não foram capazes de produzir mudanças significativas nos locais em que foram implantadas, seja pela falta de especialização (ou excesso dela), seja incluir lógicas de mercado ou excluí-las completamente, seja por contemplar países somente subdesenvolvidos ou desenvolvidos também, seja por criar uma economia de dois setores.

Isso levou o autor a considerar que as Tecnologias Sociais precisam de uma revisão conceitual voltada às dinâmicas de inclusão, com o propósito de resolver os

problemas sociais e ambientais locais. Thomas (2009) reconhece que as necessidades sociais superam a capacidade governamental, e que necessitam de um nível de financiamento que muitas vezes não está disponível.

O que se evidencia na abordagem desse autor é a tentativa de se realizar uma conceituação das Tecnologias Sociais voltada muito mais para a realidade de cada grupo social local, valendo-se de suas próprias capacidades, que foram desenvolvidas por meio de suas experiências, e aliando-as aos sistemas tecnológicos de domínio da sociedade, como uma fusão sociotécnica que ressignifica as tecnologias. Assim, as TSs possuem o mérito de estarem se esforçando continuamente para incluir toda a sociedade em seu próprio processo de construção, utilizando-se do advento tecnológico, principalmente quando colocam os usuários — os quais já possuíam seus princípios e modos de fazer arraigados em sua conformação ao longo dos anos — numa posição decisória em seus métodos tradicionais.

É possível que esse objetivo seja alcançado e tenha sucesso em muitas realidades atuais, mas os modos de produção mundiais consolidados possuem força suficiente para suprimir algumas iniciativas, principalmente pelo mecanismo econômico que apresentam.

Deve-se ter cuidado, contudo, para que não se desenvolva um pensamento demasiadamente tecnocentrista; considerar a tecnologia como solução para todos os problemas existentes seria adotar uma posição extremista. Ainda que a tecnologia consiga resolver grande parte dos problemas humanos, ela ainda não é capaz, por exemplo, de “recriar” recursos naturais que tendem a ficar cada vez mais escassos, diante do crescimento populacional global. Por isso, é preciso olhar para as questões sociais com parcimônia e procurar soluções que compatibilizem as tecnologias com outras vertentes, considerando, inclusive, as circunstâncias ambientais.

2.6.4 O patrimônio cultural e as tecnologias digitais

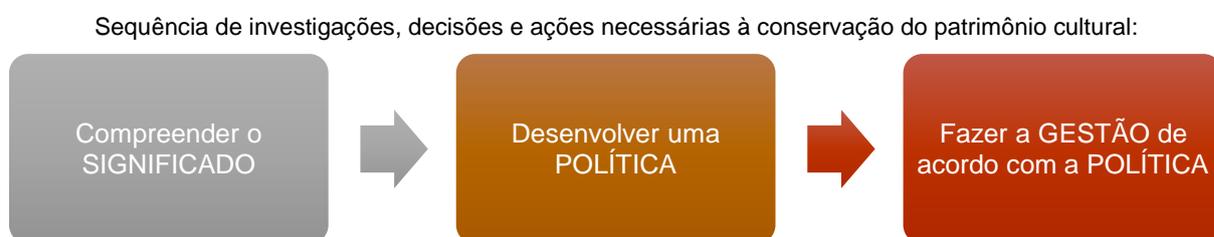
As transformações decorrentes do advento tecnológico também podem ser observadas no meio urbano, revelando-se, ao passo em que novas descobertas são feitas, nas construções de edifícios, na forma de desenhar, planejar e gerir as cidades.

Nas cidades do século XXI, as tecnologias digitais têm encontrado uma base forte para se sustentar; seu uso, cada vez mais difundido, tem permitido facilidades manifestadas principalmente na rapidez da obtenção e circulação de informações, comunicações e transportes, passando a “redefinir áreas urbanas e alterar as relações entre a cidade e os indivíduos” e a exigir que os agentes públicos proponham soluções capazes de pensar as tecnologias para elevar a “qualidade de vida” dos cidadãos (DRUCKER *apud* REZENDE e PROCOPIUCK, 2018, p. 247).

Nesse sentido, os responsáveis pela gestão do patrimônio também precisam se adaptar às mudanças, visto que, conforme dispõe a Carta de Burra (ICOMOS, 2013), muitos dos exemplares históricos existentes possuem riscos de danos e perdas em potencial, seja por falta de uso ou por ineficiência na atuação dos agentes incumbidos de sua proteção. Por este motivo, ações dos entes públicos e até mesmo da sociedade são imprescindíveis, tanto para documentação — já que a existência de dados de qualidade em arquivos nacionais permite que edifícios arruinados sejam reconstruídos, ou em último caso, suas características possam ser repassadas às gerações futuras — quanto para auxiliar na gestão dos bens acautelados, facilitando sua operacionalização, dentre outras aplicabilidades.

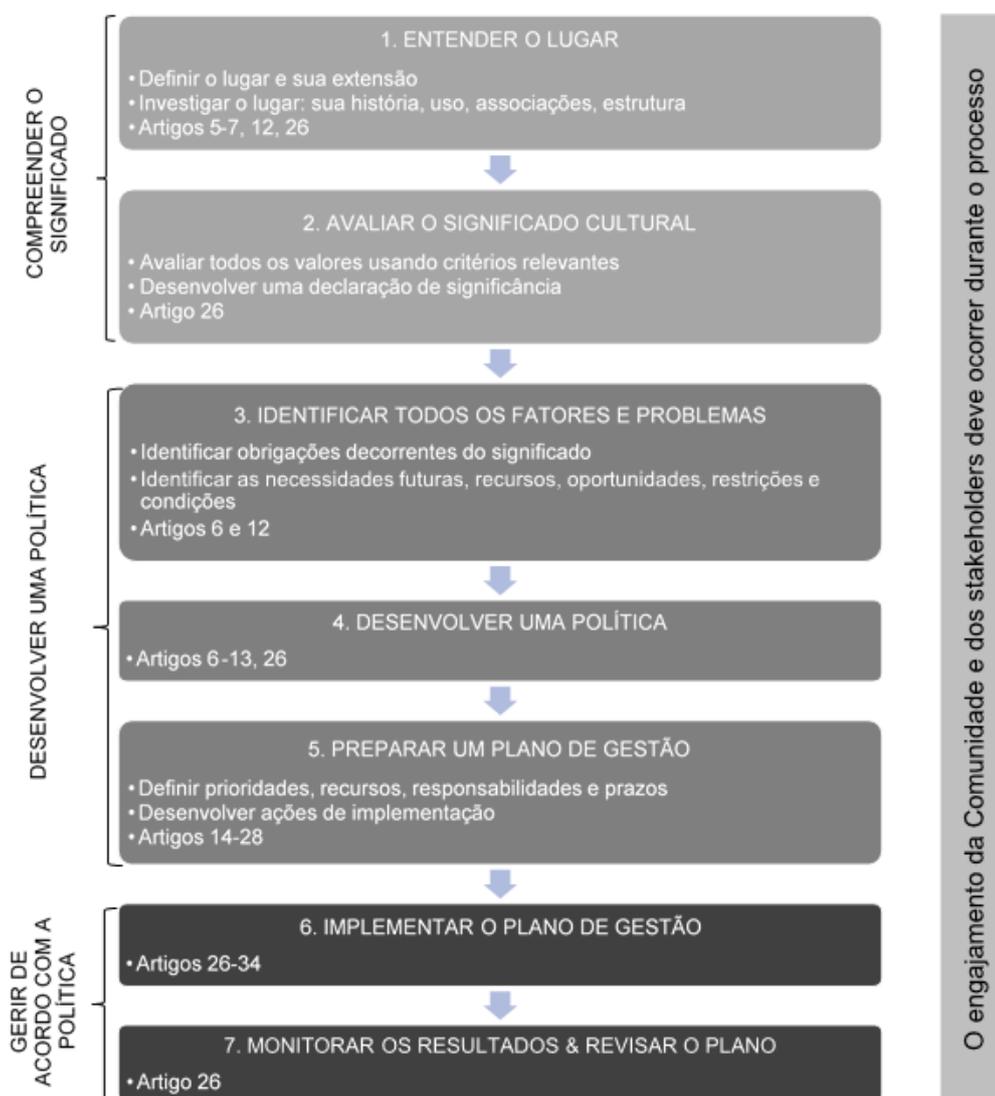
É importante considerar que, segundo a Carta de Burra (*The Burra Charter*, ICOMOS, 2013), a verificação do estado de conservação de um bem acautelado é um processo cuja finalidade é fornecer subsídios suficientes para que a gestão do patrimônio seja feita da melhor forma possível, conforme demonstram as Figuras 5 e 6.

Figura 5 - Fluxograma do “Processo da Carta de Burra”



Fonte: ICOMOS (2013, p.4, trad. N.).

Figura 6 - Etapas do planejamento e gerenciamento de um local de importância cultural



Fonte: The Burra Charter, (ICOMOS 2013, p. 10), tradução e adaptação nossa.

2.6.4.1 Monitoramento do estado de conservação

Após as etapas de levantamento, catalogação, processamento e elaboração da significância de um bem do patrimônio cultural, torna-se possível o seu monitoramento, uma vez que já se tem o registro necessário para comparação periódica.

Nesse momento, há algumas possibilidades para efetuar os procedimentos necessários à averiguação do estado de um bem. Usualmente a entidade pública responsável pela gestão do patrimônio designa especialistas que se deslocam até o local onde um determinado bem se encontra e observam se existem danos visíveis naquele patrimônio. Em geral, existem fichas (*check-lists*) que devem ser preenchidas

considerando diferentes variáveis existentes; além disso, também são realizadas algumas medições e registros fotográficos são feitos.

Esse método, embora manual e aparentemente trabalhoso, é essencial para contribuir com a preservação de um determinado bem, mas algumas tecnologias e possibilidades podem ser úteis para auxiliar as vistorias em campo ou ainda as substituir sazonalmente.

Para examinar se essas possibilidades e tecnologias têm sido exploradas pelos gestores do Patrimônio Cultural Mundial foram realizadas buscas em repositórios da base *Scopus (Elsevier)* e *Web of Science*, combinando-se diferentes palavras-chave sobre os assuntos tratados nesta pesquisa. A metodologia realizada para este fim está descrita na [Seção 3](#), e as tecnologias mais comumente associadas ao patrimônio cultural formam o [Apêndice](#), que reúne conceitos e descrições acerca dessas ferramentas, dentre as quais, destacam-se as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), aliadas à participação da sociedade.

As TICs podem ser definidas como quaisquer tipos de tecnologias que abrangem a circulação, o processamento e o armazenamento de informações, bem como os meios que possam facilitar a comunicação — podendo se tratar de hardwares, softwares e aplicativos móveis. Dentre os exemplos mais conhecidos estão “os computadores pessoais, os telefones celulares, a Internet, o correio eletrônico, os diversos suportes de armazenamento de dados, a TV digital e as inúmeras tecnologias digitais de acesso remoto e de captura e tratamento de dados” (VELOSO, 2008, p.50). Pode ainda se referir a estruturas físicas que possibilitam seus usos, tais como fibra óptica, servidores etc.

Para Veloso (2008), o uso dos recursos tecnológicos pode alterar o desempenho laboral e permitir que profissionais otimizem suas habilidades; assim como as TICs podem “ajudar a perceber diversidades e tentar potencializá-las, estabelecer relações entre diversos dados e informações e, também, fomentar espaços de diálogo, participação e aprendizagem” (VELOSO, 2008, p. 48).

Sem dúvida, como visto até aqui, a difusão do advento tecnológico tem modificado as relações humanas de forma expressiva, inclusive no âmbito das cidades. Segundo Firmino (2007, p.172), “da mesma forma que as TICs afetam a maneira como compreendemos e percebemos o espaço, a economia e nosso próprio estilo de vida

contemporânea, elas também influenciam o modo como as cidades são geridas e governadas”. Todavia, os governantes parecem apresentar certa dificuldade em valer-se do potencial oferecido pelo uso das TICs, tanto nas conformações urbanas, como nas atividades dos profissionais responsáveis pelo planejamento e gestão das cidades (FIRMINO, 2007).

Ainda que a administração pública tenha se envolvido com o advento tecnológico, seus projetos são voltados mais à promoção e difusão das TICs entre a sociedade, valendo-se, oportunamente, da inclusão digital, promovendo acesso gratuito à internet, redes de comunicação em escolas, bibliotecas, locais de uso público etc. No entanto, nota-se que “pouco tem sido feito na busca por integração desse tipo de iniciativa com políticas diretamente relacionadas ao controle e desenvolvimento do território urbano” (FIRMINO, 2007, p. 175).

Dentro desse arranjo, encontra-se a gestão do Patrimônio Cultural, que, dentre outros aspectos, visa a conservação dos sítios acautelados. Assim sendo, conforme afirma a Carta de Burra (2013, art. 4.1), “a conservação deve fazer uso de todos os conhecimentos, habilidades e disciplinas que possam contribuir para o estudo e cuidado do local”. Não obstante, deve-se considerar que, para explorar os potenciais das TICs de forma prática, é preciso que haja a apropriação de seus recursos por parte de seus possíveis usuários; sua incorporação no contexto social deve ser estratégica, auxiliando os cidadãos em seus movimentos, “tais como o avanço na luta pela defesa de direitos, pela ampliação e consolidação da cidadania, e pelo aprofundamento da democracia” (VELOSO, 2008, p. 47). Ou seja, dentre outras coisas, deve-se assumir a dimensão participativa da sociedade nos processos decisórios dos entes envolvidos com a gestão pública.

Nesse contexto, a participação da sociedade nas questões patrimoniais é um caminho bastante interessante a ser explorado, uma vez que a identificação da população com o patrimônio é desejável, podendo contribuir com a preservação da integridade de um sítio histórico e auxiliar na difusão da representatividade de um determinado Sítio histórico perante a sociedade em que está inserido.

No que tange a efetivação da gestão pública sob o patrimônio, a própria UNESCO já considera o uso de tecnologias dentro do sistema de monitoramento dos

bens da Lista do Patrimônio Mundial. Conforme afirma o Manual de referência (UNESCO, 2016, p. 98):

Os processos de monitoramento essencialmente observam tendências. Eles incluem de procedimentos elaborados nos quais se empregam tecnologia e apoio interdisciplinar até avaliações mais simples, regulares e visuais realizadas pela equipe do bem ou por um membro da comunidade local.

O Brasil também tem se mobilizado, ainda que de forma difusa, na adoção das tecnologias para a gestão patrimonial. De acordo com Jurema Machado e Sylvia Braga (2010, p. 109):

Estudos recentes da Organização das Nações Unidas - ONU visam entender como uma organização pode atingir resultados positivos e impactos sustentáveis utilizando ferramentas de aplicação das mídias sociais na internet. Segundo esses estudos, web sites, serviços via celular e mídias sociais estão sendo cada vez mais utilizadas tanto local quanto globalmente. Milhares de pessoas em todo o mundo estão usando essas novas mídias para se comunicar não só com indivíduos, mas também com organizações. Essas mídias são oportunidades para uma dada organização agregar e influenciar parceiros, por meio de um engajamento mais profundo, não apenas de acesso e consulta.

As possibilidades são enormes e a utilização destas ferramentas digitais não é complicada. Gestores de comunicação online devem entender como cada canal de mídia social possibilita diferentes formas de participação.

No decorrer da pesquisa sobre as TICs, verificou-se que sua difusão está fortemente vinculada ao turismo, especialmente na interação entre o turista e o “objeto”. Entretanto, conforme elaborado no excerto acima (MACHADO; BRAGA, 2010), é interessante que os gestores de sítios históricos também se utilizem desses recursos em seus procedimentos, inclusive para contribuir com a disseminação do conhecimento patrimonial por meio das mídias disponíveis.

Segundo de Lopes e Valentini (2012, p. 209), as “mídias locativas digitais⁶ [...] têm possibilitado a produção e disseminação de informações de forma dinâmica e híbrida criando pontes entre as realidades física e digital, cada vez mais misturadas”.

⁶ Mídias locativas digitais são um “conjunto de tecnologias e processos info-comunicacionais [sic] cujo conteúdo informacional vincula-se a um lugar específico” (LEMOS, 2007, p. 1).

Nesse ensejo, o uso da internet viabiliza a produção de conteúdo e suas publicações de diversos modos, dentre os quais destacam-se: o uso dos aplicativos móveis em *smartphones*, *blogs*, redes sociais, dentre outros.

Com a finalidade de demonstrar como algumas das tecnologias e a participação da sociedade podem contribuir com a gestão do patrimônio cultural, cabe resgatar a situação exemplar do Sítio histórico de “*Sacri monti* de Piemonte e Lombardia”, inscrito como Paisagem Cultural na Lista do Patrimônio Mundial.

O referido Sítio é formado por nove complexos, localizados nos montes ao norte da Itália, sendo que cada um desses contém várias capelas construídas entre os séculos XV e XVI (Figuras 7 e 8). O conjunto arquitetônico se assemelha aos circuitos de Jerusalém, em que estão presentes locais de oração, nos quais cristãos poderiam expressar sua fé, sem ter que se deslocar até a Terra Santa, onde a cultura muçulmana tomava cada vez mais espaço.

Figura 7 - Vista do Monte Sagrado de Varallo



Fonte: Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia, 2006b.

Figura 8 - Monte Sagrado de Domodossola - circuito



Fonte: Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia, 2006a.

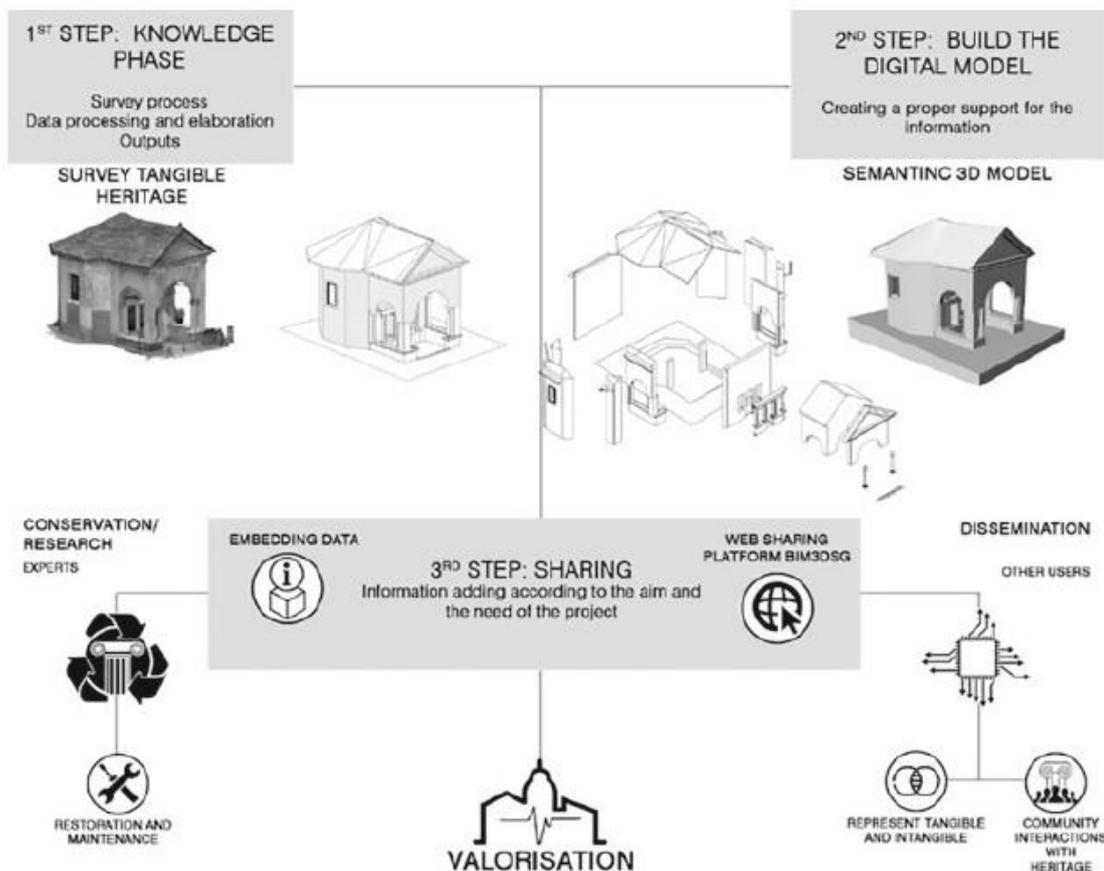
A despeito dos documentos oficiais que se encontram no sítio eletrônico da UNESCO, que estão de acordo com as determinações da Convenção de 1972, alguns pesquisadores propuseram uma nova metodologia de monitoramento e gestão compartilhada do bem em questão (TOMMASI *et al.*, 2020). A proposta contém diferentes etapas, conforme descrito a seguir:

1ª Fase - Conhecimento: realização de pesquisa dos arquivos referentes ao bem existentes nos órgãos gestores; buscam-se principalmente desenhos, que, em geral, são bidimensionais e em formato *dwg*, a fim de selecionar as capelas que seriam parte de um plano inicial de teste. Em seguida, deve ser realizado levantamento em campo a fim de verificar o estado das capelas selecionadas *in loco*, detectando eventuais problemas como danos em estruturas, pontos de umidade etc.;

2ª Fase - Modelagem: fluxo de trabalho definido com base nos dados coletados na fase anterior, sendo aproveitados os arquivos em *dwg* e / ou nuvens de pontos — obtidas por meio de escaneamento tridimensional do bem —, além das características detectadas no trabalho de campo. O modelo construído nesta etapa, então, faz uso de uma plataforma digital BIM (*Building Information Model*), que integra diferentes sistemas e instalações, possibilitando uma representação em múltiplas escalas do objeto (tanto arquitetônica quanto paisagística);

3ª Fase - Compartilhamento: o modelo criado anteriormente é compartilhado com especialistas, que podem fazer indicações sobre o estado de conservação do bem dentro do desenho em 3D. O protótipo virtual deve ser exportado para uma plataforma acessível por meio da visualização dentro do navegador de web a usuários comuns, permitindo a disseminação das informações. A comunidade local também tem acesso às alterações do modelo 3D em várias escalas, podendo opinar sobre o aspecto do bem, e colaborando com os organismos oficiais de gestão (Figura 9).

Figura 9 - Fluxo de trabalho dos dados da pesquisa à modelagem, acesso ao compartilhamento na web e visualização final



Fonte: Tommasi *et al.* (2020, p. 382).

Com essas medidas, o que os pesquisadores esperam é a valorização do bem, cujo monitoramento do estado de conservação possa ser compartilhado não somente com especialistas, mas com toda a comunidade. O benefício do sistema é a informação em tempo real e atualizada que a plataforma colaborativa é capaz de fornecer, ou seja, a vigilância torna-se mais eficiente e eficaz, sendo retroalimentada constantemente e facilitando a gestão do patrimônio.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção discorre sobre as ferramentas e métodos utilizados ao longo do processo investigativo. A presente pesquisa tem como base o método dialético, uma vez que o fenômeno investigado é dinâmico e os resultados estão passíveis de modificação a qualquer momento, produzindo uma nova realidade que necessitará de novas interpretações. Ademais, decide-se pela análise de dois estudos de caso, apresentados na análise empírica, que não podem explicar a realidade de forma individualizada e não fornece parâmetros para generalizações; estão, pois, sujeitos a influências em diversos fatores da sociedade, tais como a política, a cultura, a economia, o meio ambiente etc. (GIL, 2008, p. 14).

A pesquisa também é de natureza exploratória, isso porque tem como “finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 2008, p. 27). Sua estrutura está subdividida em duas etapas principais: a primeira serve para construção do referencial teórico, em que foi utilizada a revisão bibliográfica; a segunda subsidia a análise empírica, tomando como base o estudo de caso associado ao levantamento documental (GIL, 2008). A forma como foram executadas essas etapas estão descritas apropriadamente a seguir.

3.1 ETAPA 1: CONSTRUINDO UMA BASE TEÓRICA

Conforme citado, esta etapa foi desenvolvida a partir do método de pesquisa bibliográfica. Para guiar a investigação acerca da temática proposta, primeiramente foi realizada a leitura de obras de autores especialistas sobre as duas grandes áreas que formam a base do referencial teórico, quais sejam: a questão do Patrimônio Cultural Mundial, e as tecnologias digitais mais utilizadas em ações de gestão e monitoramento do patrimônio de um modo geral.

Em seguida, foram realizadas buscas em repositórios disponíveis no portal de periódicos da CAPES, utilizando palavras-chave igualmente associadas à temática de pesquisa. As informações obtidas foram extremamente relevantes para compreender

o que a ciência tem produzido a respeito dos assuntos de interesse e, principalmente, direcionar o foco da investigação para, por fim, subsidiar a fundamentação teórica elaborada. Os resultados estão descritos no Quadro 2.

Quadro 2 - Resultado da Revisão de literatura, realizada em repositórios da base *Scopus (Elsevier)* utilizados para direcionar a pesquisa

BUSCA 1	PALAVRAS-CHAVE MAIS COMUNS
<p><i>STRING: "world heritage" AND "digital technolog**"</i> RESULTADO: 205 ocorrências FILTRO: "open access" RESULTADO: 48 ocorrências FILTRO: Leitura de resumos RESULTADO FINAL: 32 ocorrências</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impressão 3D; • Escaneamento/digitalização a laser; • Modelo/ modelagem 3D; • Processo participativo/ participação da comunidade; • Digitalização 3D; • Fotogrametria; • Visualização 3D; • TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação); • Aplicativos móveis; • Realidade/patrimônio virtual; • Reconstrução 3D; • Sensoriamento remoto; • SIG (Sistemas de Informações Geográficas) 3D; • Plataformas 3D; • Realidade aumentada.
BUSCA 2	PALAVRAS-CHAVE MAIS COMUNS
<p><i>STRING: "world heritage" AND "monitoring technolog**"</i> RESULTADO: 4 ocorrências FILTRO: Leitura de resumos RESULTADO FINAL: 4 ocorrências</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Navios satélites; • Câmeras; • Fotografias; • VANTs (Veículos Aéreos não Tripulados); • Ortofotos; • Sensoriamento remoto; • Técnicas geodésicas; • Imagens fitas por SAR.
BUSCA 3	PALAVRAS-CHAVE MAIS COMUNS
<p><i>STRING: "digital techno*" AND "monitoring" AND "cultural heritage"</i> RESULTADO: 18 ocorrências FILTRO: "open access" RESULTADO: 7 ocorrências FILTRO: Leitura de resumos RESULTADO FINAL: 6 ocorrências</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modelagem 3D; • Patrimônio Virtual; • Fotogrametria; • Plotagem; • Visualização WEB; • Digitalização 2D/3D; • Escaneamento a laser; • Técnicas geodésicas (GPS e Estação Total); • Modelo virtual; • VANTs (Veículos Aéreos não Tripulados).

Fonte: A autora, em 27 de julho de 2019.

A partir das buscas, foi possível perceber a maior frequência de algumas tecnologias nas ocorrências das palavras-chave, o que sugere que estão fortemente associadas tanto à etapa de documentação quanto de monitoramento e gestão do estado de conservação do patrimônio cultural. Os descritivos dessas tecnologias encontram-se no Apêndice da presente pesquisa.

Além disso, percebeu-se que havia indicativos importantes a respeito da participação da sociedade nos processos de gestão do patrimônio, tendo em vista que os cidadãos e cidadãs são considerados atores que podem (e devem) ser envolvidos nesse processo. Conforme corroborado pela UNESCO (2016, p. 18): “As abordagens de gestão devem acomodar a mudança (muito recente em várias partes do mundo) em direção a uma abordagem mais ampla e inclusiva da gestão de patrimônio e a uma ênfase maior na participação comunitária”.

3.2 ETAPA 2: ANÁLISE EMPÍRICA

Esta etapa é constituída por uma abordagem qualitativa exploratória (GIL, 2008), em que a revisão bibliográfica determina os meandros da análise empírica. Esta, por sua vez, consiste em uma pesquisa documental baseada em estudos de caso, selecionados a partir de paisagens culturais brasileiras presentes na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO, conforme definições da Convenção de 1972 (UNESCO).

Segundo Gil (2019, p. 51), “a pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica”, entretanto, enquanto uma é subsidiada pela participação de vários autores acerca de um assunto específico, a outra “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.” Trata-se de explorar e analisar documentos oficiais, reportagens, filmes, gravações etc. — definidos como de “primeira mão” —, e relatórios ou estatísticas que de alguma forma já foram trabalhados por outros autores — por isso classificados como de segunda mão (GIL, 2008, p. 51).

Nesta pesquisa foram examinados os dois tipos de documentos citados em etapas diferentes, sendo que os de primeira mão precisaram formar a base científica necessária para análise dos estudos empíricos. Com esse propósito, foram

observados: legislações, recomendações, manuais e outros documentos, dentre os quais se destaca a Convenção de 1972 (UNESCO), bastante mencionada até aqui.

Por outro lado, também foi necessário analisar relatórios, dossiês e artigos que possuem informações e dados já trabalhados por outros autores, entidades e afins. Há de se considerar, ainda, que a pesquisa documental, por si só, não forneceu os resultados que se pretendiam alcançar, sendo necessária a complementação por meio de estudos de caso.

Essa estratégia foi escolhida visando responder as perguntas fundamentais desta pesquisa, que são: i) Como funcionam os sistemas de gestão e o monitoramento de duas paisagens culturais brasileiras presentes na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO, a saber: “Conjunto Moderno da Pampulha” e “Rio de Janeiro?”, e; ii) Quais são as tecnologias digitais utilizadas para instrumentalizar os procedimentos de gestão dessas paisagens?

Para Yin (2001, p. 19), optar por estudos de caso é apropriado quando as questões são colocadas dessa maneira e / ou “quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e [...] o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”.

Salienta-se que os estudos selecionados para esta análise são contemporâneos, e a paisagem cultural mais antiga inscrita na LPM, corresponde ao ano de 2012. Destaca-se, ainda, que as duas paisagens estão inseridas em um “contexto da vida real” que se procura investigar. E ao contrário do que preconizam alguns autores (GIL, 2008; APOLINÁRIO, 2011), esta pesquisa não tratou de um único objeto a ser explorado, mas de dois, estando em diferentes cidades e cenários, ao que Yin (2001, p. 26) convencionou chamar de “um estudo de casos múltiplos.”

Nessa perspectiva, é importante esclarecer que a pesquisa é predominantemente histórica porque não há nenhum controle da pesquisadora sobre os objetos analisados, não se caracterizando em um experimento. Esta questão está colocada aqui tendo em vista que uma das críticas recorrentes a pesquisas baseadas em estudos de caso é que não são suficientemente relevantes por não permitirem “generalizações científicas” baseadas em proposições teóricas, como elaborou Yin (2001, p. 29):

Uma resposta muito breve é que os estudos de caso, da mesma forma que os experimentos, são generalizáveis a proposições teóricas, e não a populações ou universos. Nesse sentido, o estudo de caso, como o experimento, não representa uma "amostragem", e o objetivo do pesquisador é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística).

Na realidade, o resultado obtido por meio dos estudos de caso permitiu que houvesse uma análise tanto sobre os sistemas de gestão, como sobre o uso de tecnologias digitais para monitoramento do Patrimônio Cultural Mundial no Brasil, refletido nas duas paisagens culturais escolhidas. Ainda, foi possível identificar lacunas que precisam ser preenchidas tanto pelos organismos de gestão brasileiros como pelos internacionais, em especial a UNESCO. Em suma, conforme elaborado por Schramm (1971, p. 6), “a essência de um estudo de caso, [...] é que ele tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados.”

Para iniciar a coleta dos dados sobre a gestão e o monitoramento propostos pelos sítios da Lista do Patrimônio Mundial, verificou-se que, de um modo geral, há pelo menos quatro documentos, disponíveis no sítio eletrônico da UNESCO (internacional), com potencial para que tais informações possam ser encontradas, são eles:

- a) o Dossiê de candidatura (*Nomination File*), que “deve ser a fonte fundamental de informações para a gestão do bem” (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 45);
- b) os Planos de Gestão (*Management Plans*), que podem estar contidos ou desmembrados nos Dossiês de candidatura;
- c) os Relatórios Periódicos (*Periodic Reports*), cujo teor “é importante para a efetiva conservação a longo prazo dos bens inscritos e, ao mesmo tempo, fortalece a credibilidade da implementação da Convenção” (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 45), além de serem uma “exigência formal do Sistema do Patrimônio Mundial (SPM)”;
- d) os Relatórios de Estado de Conservação (*State of Conservation Reports*), que, denominados de monitoramento reativo, são documentos usados para informar ao Comitê do Patrimônio Mundial sobre ocorrências ou intervenções importantes que possam afetar os Sítios inscritos na LPM. Esse Comitê, por meio de outro relatório de mesma natureza, deve responder ao

Estado Parte sobre apontamentos, sugestões, recomendações etc., para auxiliar o grupo de trabalho em suas demandas. O documento pode, ainda, informar sobre decisões importantes relativas aos bens, tais como a aplicação de medidas de cooperação técnica e financeira, até a delegação de missões internacionais à nação proponente; tudo isso para que o bem em discussão não seja levado à lista do patrimônio em perigo, ou em último caso, excluído da LPM. Em suma: “Monitoramento reativo é o processo de apresentar, ao Comitê, relatórios sobre o estado de conservação de bens do Patrimônio Mundial que estejam ameaçados” (UNESCO; IPHAN, 2016, p. 46).

Julga-se que o sítio eletrônico da UNESCO pode ser considerado uma fonte fidedigna, isso porque os Estados Partes da Convenção de 1972 (UNESCO) possuem compromisso formal, junto ao organismo internacional, de enviar relatórios periódicos referentes aos Sítios localizados em seus territórios e de responder a todas as solicitações referentes ao estado de conservação do bem, documentos esses que devem ser postados na referida página virtual, construindo uma rica base de dados. Conforme citado no prefácio do *Periodic Report* de 2004 (UNESCO, 2004, p. 6, trad. N.): “os Estados Partes se comprometem a tomar as medidas necessárias para a proteção de seu patrimônio e a participar de atividades de cooperação internacional.”

Além disso, destaca-se que não existe bem do Patrimônio Mundial que não tenha apresentado obrigatoriamente o Dossiê de candidatura, que fundamentou sua inclusão no rol da Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO. Essa tramitação documental se encontra digitalizada e pode facilmente ser acessada por meio de um mapa interativo (UNESCO, 2020a), que contém todos os 1121 (mil cento e vinte e um) Sítios protegidos, pertencentes aos 167 (cento e sessenta e sete) Estados Partes da Convenção de 1972 (UNESCO), até a presente data.

Em paralelo à investigação pela internet, em 2019, foi realizada uma consulta oficial ao IPHAN, acerca da gestão do Patrimônio Mundial brasileiro, por meio de acesso à informação, cuja resposta esclareceu que apenas 5 (cinco) Sítios culturais brasileiros estariam em conformidade com as diretrizes da UNESCO:

Dos 14 Sítios culturais brasileiros reconhecidos como Patrimônio Mundial, e 1 Sítio Misto (Cultural e Natural), apenas 5 deles possuem instrumentos de gestão estabelecidos de acordo com as orientações do Centro do Patrimônio Mundial — UNESCO, são eles Praça São Francisco/SE, Rio Paisagem Cultural: entre a montanha e o mar/RJ, Conjunto Moderno da Pampulha/MG, Sítio Arqueológico do Cais do Valongo/RJ e Paraty e Ilha Grande: cultura e biodiversidade (ver Anexo I – Acesso à informação, IPHAN, p. 2)

Assim, de todas as possibilidades, optou-se por definir o recorte temático do trabalho ao número de 2 (dois) Sítios, quais sejam: i) Conjunto Moderno da Pampulha (CMP)/MG e ii) Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar/RJ. Foram excluídos, portanto, o “Cais do Valongo”, no Rio de Janeiro, por se tratar de sítio arqueológico não contemplado pelos objetivos desta pesquisa; a “Praça de São Francisco”, no Sergipe, porque sua documentação junto à UNESCO é escassa e sua tipologia dificulta a comparação com os demais sítios, e; “Paraty e Ilha Grande: cultura e biodiversidade”, também no Rio de Janeiro, porque é um Sítio misto, o que traz a prerrogativa de investigação do sistema natural, cujo foco não se encontra nesta pesquisa.

Uma vez que os dois sítios selecionados são categorizados como paisagens culturais, cria-se uma condição de semelhança, facilitando a análise; todos seguiram uma ordem lógica na elaboração do conteúdo dos planos de gestão e Dossiês de candidatura, além de os órgãos consultivos serem os mesmos para avaliação de ambas as candidaturas (ICOMOS). Isso possibilitou, inclusive, a identificação de vícios em documentos oficiais postados.

Uma vez selecionados os Sítios trabalhados, foram analisadas, primordialmente, as seguintes informações:

- a) quais documentos estavam postados no sítio eletrônico da UNESCO;
- b) onde se encontrava o Plano de Gestão de cada uma das paisagens culturais;
- c) quais eram as declarações de Valor Universal Excepcional, integridade e autenticidade, respectivamente;
- d) qual o contexto histórico daquele bem;
- e) quais eram os sistemas de gestão aplicados pelas entidades responsáveis para monitoramento do Sítio;
- f) como se daria o monitoramento operacional para verificação do estado de conservação do referido bem;

g) se dentro do monitoramento do estado de conservação, havia informação sobre uso de tecnologias digitais e quais eram.

Tais informações foram obtidas a partir da leitura dos Dossiês de candidatura, tanto para o caso do “Conjunto Moderno da Pampulha (CMP)” quanto do “Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar”, sendo que, para o segundo, também foi analisado o Plano de Gestão (postado separadamente ao Dossiê). Destaca-se que todos os dados coletados com o propósito de descrever as características dos sítios estão estritamente de acordo com o que foi declarado nos documentos analisados, ainda que o conteúdo apresentado pareça escasso ou incompleto.

Em seguida, com base nos dados coletados, a pesquisa passou pela fase de aprofundamento e análise dos sistemas de gestão e de monitoramento do estado de conservação das paisagens, verificando-se primordialmente: i) a qualidade da informação fornecida e sua conformidade com as fontes indicadas; ii) os indicadores de monitoramento aplicados a cada sítio; e iii) as indicações das tecnologias digitais nos planos de gestão de cada um dos sítios. Também foram consultados os sítios eletrônicos municipais e estaduais dos entes envolvidos com a gestão cultural das paisagens, e foram averiguadas as legislações elencadas em cada Dossiê, tanto para checagem como para coleta de dados.

Por fim, todas as informações apuradas, de acordo com os procedimentos descritos neste capítulo, foram analisadas à luz da Revisão de Literatura para atingir o objetivo proposto. Concentrou-se na análise da aplicação das tecnologias digitais na gestão do Patrimônio Cultural Mundial, e isso permitiu avaliar, inclusive, se o que o país declara em seu sistema de gestão é condizente com a realidade.

4 ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso selecionados para esta pesquisa são importantes no sentido de analisar empiricamente a questão da gestão e do monitoramento realizado nas duas Paisagens Culturais brasileiras selecionadas, fornecendo subsídios para comparação entre elas, e auxiliando na verificação de potencialidades e ameaças possíveis aos referidos patrimônios. A descrição dos estudos de caso se deu conforme as declarações dos Estados Partes à UNESCO em seus Dossiês de candidatura e Planos de Gestão, e foram confrontadas com informações obtidas a partir de pesquisa na internet, o que permitiu analisar se a realidade condiz com o que o país apresentou em sua candidatura.

Em adesão ao objetivo desta pesquisa, buscou-se verificar o estado de conservação das paisagens selecionadas, analisando-se as práticas e os indicadores de monitoramento formulados pelo Brasil, a fim de entender como se dá a gestão dos Sítios e se suas propostas têm sido suficientes para assegurar o Valor Universal Excepcional deles.

Primeiramente, foram analisados os documentos postados no sítio eletrônico da UNESCO, perseguindo seus indicativos e confrontando-os com a realidade. Em seguida foram analisados os relatórios do Brasil e do Centro do Patrimônio Mundial, que discutiram incongruências e sugeriram melhoramentos a serem realizados pelo Estado Parte em seus bens. Por fim, buscou-se analisar como se deu o emprego das tecnologias e da participação popular na gestão dos ativos selecionados, à luz da revisão de literatura. Os resultados estão apresentados na seção 5 desta dissertação.

4.1 CONJUNTO MODERNO DA PAMPULHA – BELO HORIZONTE/MG

Conforme afirma o Dossiê de candidatura (IPHAN, 2016), o Conjunto Moderno da Pampulha foi concebido como um “polo de lazer e cultura, habitação em novos padrões de ‘cidade jardim’ e vetor de crescimento da cidade” de Belo Horizonte (CAR-SALADE; MORAIS, 2014, p. 12), a qual era considerada, na década de 1930, como

“uma cidade ultrapassada, com problemas estruturais graves” (IEPHA-MG, 2014, p. 193).

O Complexo modernista foi concebido a partir do lago artificial formado pelo represamento do Ribeirão da Onça, cujo objetivo sumário era auxiliar no abastecimento de água da capital, que sofria com a escassez do recurso. A obra foi iniciada em 1936 e inaugurada em 1938, na gestão do prefeito Otacílio Negrão de Lima (1935-1938) (APCBH, 2011), entretanto, a construção do reservatório ainda não havia sido concluída quando Juscelino Kubitschek foi eleito para a Prefeitura de Belo Horizonte — sua gestão se deu entre os anos de 1940 e 1945 (IEPHA-MG, 2014, p.194); o político identificou que havia um grande potencial de uso daquele local, para além de um mero reservatório.

Juscelino idealizou, então, o projeto de um centro de turismo e lazer para a então Lagoa da Pampulha, mas suas intenções iriam além (CEDRO, 2006): seu objetivo era destacar a capital mineira perante a comunidade internacional, como símbolo do progresso brasileiro. A iniciativa foi motivada pelo espírito que permeou a Semana de Arte Moderna de 1922, na qual os intelectuais procuravam evidenciar a identidade nacional em suas obras, em uma linguagem que mesclava os elementos do passado colonial brasileiro com a estética moderna — embora ainda não se desprendesse das correntes europeias que predominavam sobre as edificações concebidas no início do século XX (CARSALADE; MORAIS, 2014). Nesse ensejo, o Conjunto Moderno da Pampulha seria a obra que representaria a expressão do movimento modernista brasileiro perante o mundo.

Embora os interesses do então prefeito parecessem favoráveis à toda a população belo-horizontina, seu projeto recebeu inúmeras críticas, uma vez que o modelo de urbanização proposto para a região da Pampulha, a pretexto da concepção do complexo de lazer, foi interpretado como forma de estabelecer uma região voltada às elites locais, conforme consta na APCBH (2011, p. 22):

Apesar de ter sido planejada como um espaço para ser compartilhado entre as diferentes classes sociais (o Cassino e o late Clube, por exemplo, eram opções de lazer direcionadas às pessoas de maior poder aquisitivo, enquanto a Casa do Baile foi pensada para o divertimento das classes populares), inicialmente, a Pampulha acabou atraindo exclusivamente a elite, tanto no uso dos espaços de lazer, quanto em relação à ocupação urbana. É que os lotes ao redor da lagoa foram muito valorizados, pois, para compor o aspecto moderno da orla, era necessário que as famílias tivessem condições de construir residências luxuosas. Além disso, poucas pessoas conseguiam ter acesso ao

local, pois, o transporte público era precário e os automóveis eram coisa rara (grifos nossos).

Antes de ser candidato a Patrimônio Mundial, o Conjunto Moderno da Pampulha era tombado: a nível federal, pelo IPHAN, desde 1997; a nível estadual, pela IEPHA, desde 1984; a nível municipal, pela CDPCM-BH, desde 2003. Esses antecedentes motivaram o governo brasileiro a lançar a candidatura do espaço como Patrimônio Mundial já em 1996, porém ela só se concretizou em 2016.

A justificativa dada pela UNESCO ao aceitar inscrição do Sítio mineiro na Lista do Patrimônio Mundial está no fato de ele representar “uma obra-prima do gênio criativo humano” (IPHAN, 2020?), que contém a “conjunção de várias formas de expressão artística num todo integrado”, e é considerado “de grande significado para as gerações presentes e futuras da humanidade, apresentando-se como um marco vivo, saudável e autêntico na História da Arquitetura Mundial e nas histórias brasileiras e americanas” (IPHAN, 2016, p. 259).

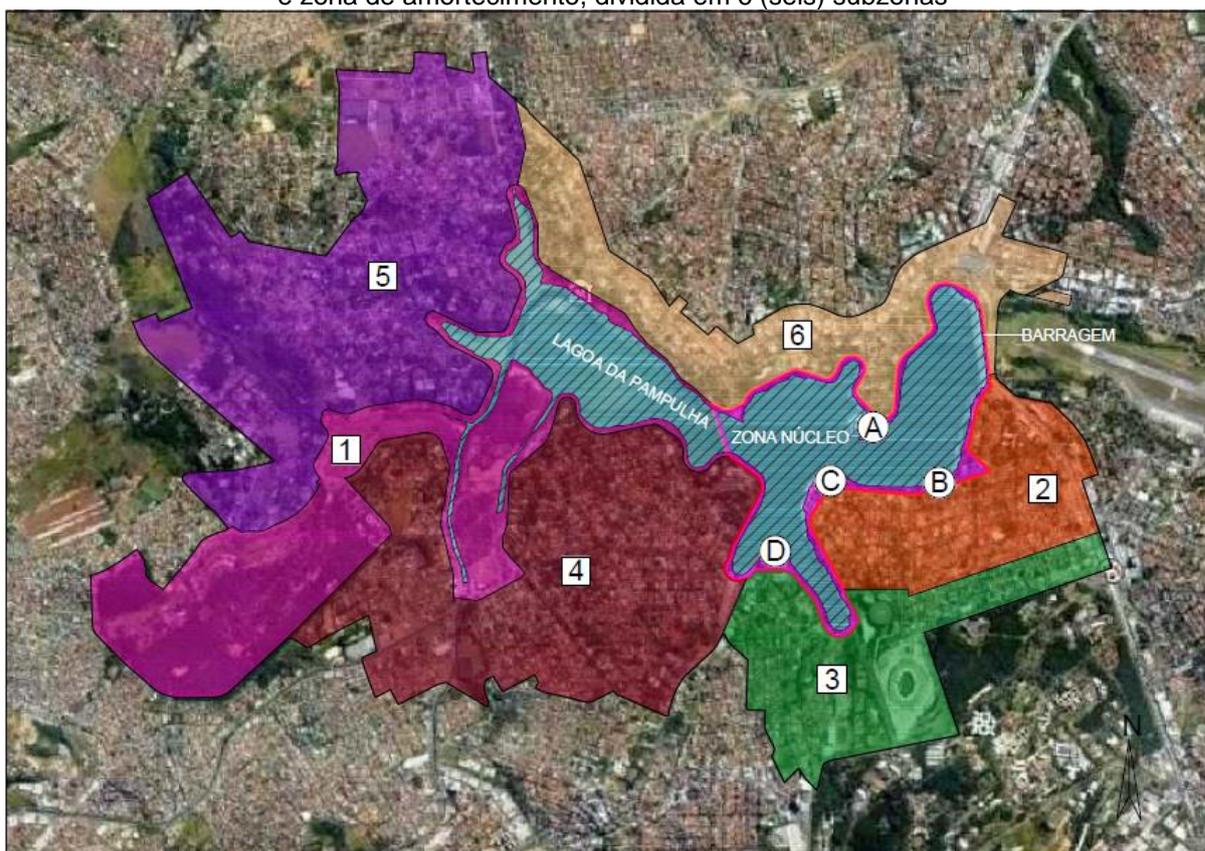
4.1.1 Descrição da área protegida

Localizado em Belo Horizonte/MG, o Conjunto Moderno da Pampulha (CMP) foi inscrito na Lista do Patrimônio Mundial, na categoria de Paisagem Cultural, no ano de 2016; é composto por quatro edificações “conectadas” por um espelho d’água ao longo da orla da Lagoa da Pampulha: i) o Cassino e seus jardins; ii) a Casa do Baile; iii) o late Golfe Clube e; iv) a Igreja de São Francisco de Assis. Atualmente, três dos quatro imóveis supracitados mudaram suas funções originais, organizando-se da seguinte maneira: i) o Cassino como Museu de Arte da Pampulha (MAP); ii) a Casa do Baile como “Centro de Referência em Arquitetura, Urbanismo e *Design*” e; iii) o late Golfe Clube como late Tênis Clube.

Para delimitação da área, foram levados em consideração alguns aspectos que caracterizam o conjunto: o espelho d’água (formado pela lagoa), as visadas ao longo do percurso, a urbanização da orla da lagoa, o relevo suave do terreno, o padrão horizontal, as baixas densidades e o predomínio de residências unifamiliares (IPHAN, 2016). Além do complexo de edificações e parte da lagoa da Pampulha, que formam a zona núcleo (*core zone*), há ainda uma outra, denominada de zona de

amortecimento (*buffer zone*), caracterizando-se por um perímetro que envolve o conjunto, que abrange as áreas residenciais e urbanizadas de seu entorno e que foi dividida em outras seis subzonas, cujas áreas totais são de 139 ha e 1.128 ha, respectivamente, conforme ilustrado na Figura 10.

Figura 10 - Mapa do Conjunto Moderno da Pampulha, incluindo zona núcleo e os 4 (quatro) edifícios e zona de amortecimento, dividida em 6 (seis) subzonas



LEGENDA CONJUNTO PROTEGIDO E QUADRO DE ÁREAS

 ZONA NÚCLEO (CORE ZONE) E MONUMENTOS -139ha			 ZONA DE AMORTECIMENTO (BUFFER ZONE) - 1.128ha		
SIMB.	DESCRIÇÃO	ÁREA	SIMB.	DESCRIÇÃO	ÁREA
(A)	CASSINO (MUSEU DE ARTE DA PAMPULHA)	2.860m ²	[1]	SUBZONA 1 (trecho remanescente da lagoa e orla)	299ha
(B)	CASA DO BAILE (C. REF. EM ARQ. URB E DESIGN)	650m ²	[2]	SUBZONA 2 (Bairro São Luís)	119ha
(C)	IATE CLUBE (IATE TÊNIS CLUBE)	1.890m ²	[3]	SUBZONA 3 (Mineirão, Mineirinho e CEU)	122ha
(D)	IGREJA S.FRANCISCO DE ASSIS	458m ²	[4]	SUBZONA 4 (Bairro Bandeirantes)	201ha
	LAGOA DA PAMPULHA	138,35ha (aprox.)	[5]	SUBZONA 5 (Bairros Braúnas e Garças)	227ha
			[6]	SUBZONA 6 (Av. Portugal e Bairro Jd. Atlântico)	160ha
ÁREA TOTAL DO CONJUNTO PROTEGIDO - 1.405,35ha					

Fonte: IPHAN (2016), adaptado pela autora.

As edificações inscritas datam da década de 1940 e formam um conjunto integrado de “expressões artísticas” (CARSALADE; MORAIS, 2014, p.12) refletidos nos edifícios projetados por Oscar Niemeyer, nos jardins de Burle Marx, e nas artes plásticas produzidas por artistas renomados, tais como Cândido Portinari.

Uma das principais qualidades do Conjunto Moderno da Pampulha é o fato de não se constituir em uma paisagem separada da cidade, mas integrada à sua circunvizinhança, proporcionando a fruição de sua orla para quem ali passa. Muito disso se deve à Avenida Octacílio Negrão de Lima, que margeia a lagoa como um todo e interrompida uma única vez pela Av. Dom Pedro I (acima da barragem); o caminho conduz o transeunte por todo o percurso do Conjunto Moderno da Pampulha, seja pela via, pelo calçadão ou pela ciclovia. Essa percepção também é observada em relação aos edifícios e residências que se acomodam à paisagem e não se sobressaem naquele contexto; isso é reforçado pela vegetação majoritariamente rasteira ou arbustiva, e as grandes árvores racionalmente distribuídas, que tem o objetivo de proporcionar a permeabilidade visual de grande parte do parque. A única edificação que parece não se adequar a essa descrição é o late Tênis Clube, isso porque possui grades e muros que impedem o acesso público.

4.1.1.1 Zona núcleo (*core zone*)

A zona núcleo é a área de proteção principal do CMP, nela estão contidas as quatro edificações interligadas pelo espelho d'água, que motivaram a inscrição do Sítio na Lista do Patrimônio Mundial, conforme descritas a seguir.

Edifício do Cassino – Museu de arte da Pampulha (MAP)

Inaugurado em 1943, o Cassino foi o primeiro edifício concebido para o Conjunto Moderno da Pampulha; seu principal objetivo era a atração de visitantes das camadas mais elitizadas da cidade, em uma época em que os jogos de azar eram permitidos no Brasil. Com o governo brasileiro tornando o jogo ilegal, em 1957, o imóvel foi transformado no Museu de Arte da Pampulha (MAP), sob administração da Fundação Municipal de Cultura.

A estrutura está localizada em uma “península” em aclave, ao final do percurso do CMP, em que rampas ornamentadas pelos jardins de Burle-Marx conduzem o

visitante à entrada do edifício, onde se encontra a suntuosa escultura de Augusto Zamoyiski, conforme pode-se observar nas Figuras 11 a 14.

Figura 11 - Vista do Cassino a partir da lagoa



Fonte: IPHAN (2016, p. 79).

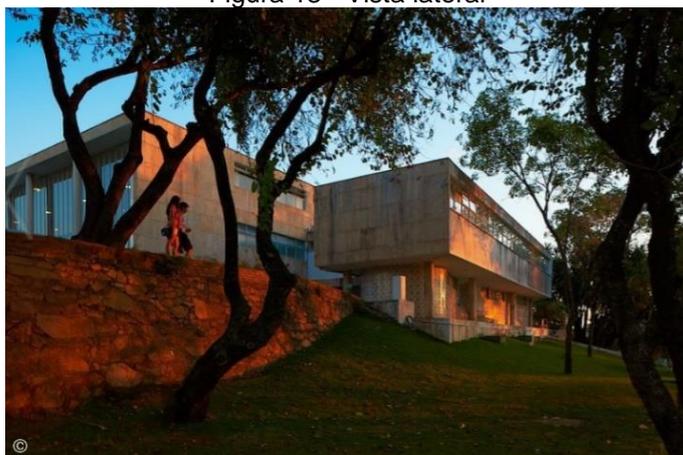
Figura 12 - Vista do acesso ao Cassino



Fonte: IEPHA-MG (2014, p. 194).

O Cassino se destaca por apresentar uma composição que traduz todos os preceitos do modernismo *corbusiano*⁷, em que três volumes se interceptam formando uma única construção, que dependendo da posição do observador oferece perspectivas tão diversas que parecem não pertencer ao mesmo edifício. Nele se observa o amplo uso do concreto armado e das vedações em alvenaria e vidro, apoiados em uma estrutura independente, que propicia a fruição do espaço, além disso, elementos como o *brise soleil* e a marquise curvada, contribuem para a identidade moderna do edifício.

Figura 13 - Vista lateral



Fonte: ARCHDAILY (2017).

Figura 14 - Detalhe do acesso ao edifício



Fonte: ARCHDAILY (2017).

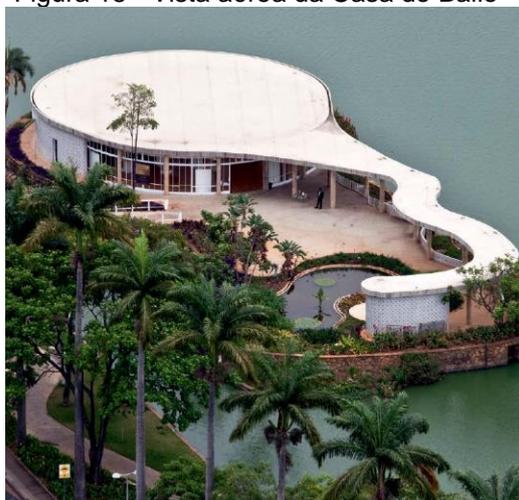
⁷ Termo que se refere ao suíço Charles Edouard Jeanneret, conhecido como Le Corbusier, arquiteto renomado, autor do manifesto denominado de *Vers une Architecture* (Por uma arquitetura), que ditou os princípios modernistas utilizados por arquitetos do início do século XX. No Brasil, foi influência nas criações de Oscar Niemeyer e Lúcio Costa, dentre outros.

Casa do Baile – Centro de Referência em Arquitetura, Urbanismo e Design

A casa do Baile está implantada em uma ilha artificial dentro do Conjunto Moderno da Pampulha e, ao contrário do Cassino, foi concebida para atingir as classes mais populares de Belo Horizonte. Sua arquitetura se destaca por utilizar linhas mais orgânicas por meio das quais o edifício, em formato circular, liga-se harmoniosamente à marquise que conduz o visitante ao acesso da construção. Vide Figuras 15 e 16.

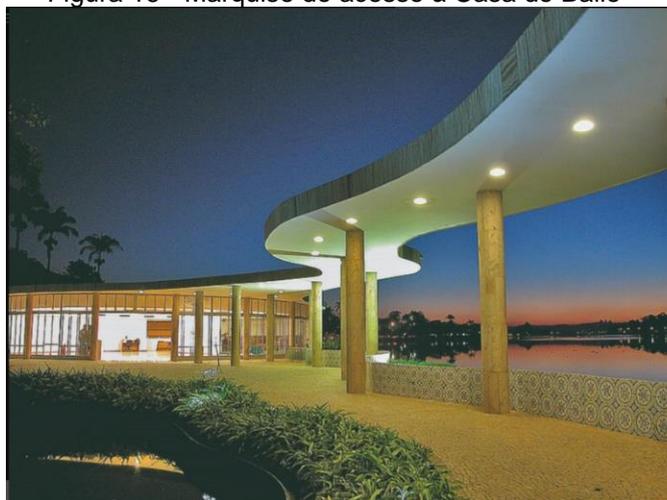
Após restauração ocorrida em 2002, o edifício passou a funcionar como Centro de Referência em Arquitetura, Urbanismo e Design, cuja administração pertence também à Fundação Municipal de Cultura.

Figura 15 - Vista aérea da Casa do Baile



Fonte: IPHAN (2016, p. 97).

Figura 16 - Marquise do acesso à Casa do Baile



Fonte: BELO HORIZONTE (2005c).

Iate Golfe Clube – Iate Tênis Clube (ITC-BH)

O projeto deste edifício foi concebido para o desporto e lazer da população. As principais modalidades a que se destinou, originalmente, eram golfe e esportes náuticos, em especial o iatismo. O campo de golfe, contudo, nunca chegou a ser concluído, e seu espaço foi reaproveitado para comportar o funcionamento de um zoológico municipal.

Figura 5 - Imagem aérea do Complexo do late Tênis Clube



Fonte: IPHAN (2016, p. 107).

Figura 6 - Imagem interna do edifício principal do late Tênis Clube



Fonte: IPHAN (2016, p. 108).

O Clube é a única edificação do conjunto concedida à iniciativa privada, que no ano de 1961 o transformou em um espaço para a prática de Tênis. O projeto do edifício principal do clube foi inspirado no desenho de uma embarcação, e se diferencia dos demais pelo telhado em formato de “borboleta”, “solução de cobertura em que os dois planos (águas) convergem em seu interior, captando água da chuva por meio de uma calha central” (IPHAN, 2015, p. 107); essa cobertura teve origem no projeto da *Maison Errazuriz*, idealizada por Le Corbusier, mas que nunca foi construída por ele.

Figura 7 - Projeto de Le Corbusier para *Maison Errazuriz*, corte mostrando o telhado “borboleta”



Fonte: FONDATION LE CORBUSIER (1930).

O edifício, em semelhança aos demais, segue os princípios modernistas aclamados por Le Corbusier: está apoiado sobre pilotis, afastados da fachada — a fim de trazer leveza ao edifício —, e as faces externas são revestidas em granito. Outras soluções que remetem à estética modernista são as “rampas, vidraças, *brises-soleil* e ‘janelas em fita’” (IPHAN, 2016, p. 105). A edificação é constante alvo de polêmicas devido à construção de um anexo que não compõe a concepção original do complexo.

Figura 8 - Vista da edificação principal do late Clube a partir da lagoa (década de 1940)



Fonte: IPHAN (2016, p. 107).

Figura 9 - Vista da edificação principal do late Clube a partir da lagoa (atualizada)



Fonte: IPHAN (2016, p. 107).

Igreja de São Francisco de Assis

Esse monumento é considerado o principal edifício do Sítio protegido; suas curvas são reconhecidas como elementos que fazem parte da identidade visual de Belo Horizonte — fato corroborado pelo seu tombamento precoce, em nível federal, pelo IPHAN, já no ano de 1947, muito antes do complexo como um todo.

A igreja dedicada a São Francisco de Assis exibe, com sua solução arquitetônica inventiva e original, várias associações possíveis: a estrutura com a arquitetura, a arquitetura com as artes plásticas e o movimento moderno com o barroco mineiro (IPHAN, 2016, p. 113).

Para o historiador de arquitetura, Yves Bruand (1981, p. 112), a Igreja é indiscutivelmente a obra-prima do Conjunto, pois se diferencia expressivamente dos demais volumes, na qual “a habitual estrutura independente, constituída por lajes de concreto armado apoiadas em pilares, cedeu lugar a abóbadas parabólicas autoportantes”.

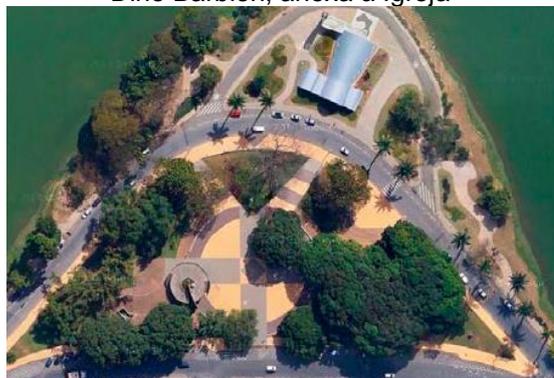
Além da plástica da igreja, que por si só já é um elemento de vanguarda, fazem parte da composição os jardins de Burle Marx, o painel de azulejos de Cândido Portinari, e, ainda, a praça Dino Barbieri adjacente à Igreja. O bem está implantado em uma península, e seu acesso está voltado propositadamente para o lago, em virtude do sol nascente.

Figura 10 - Vista da Igreja de São Francisco a partir da lagoa



Fonte: IPHAN, 2016, p. 112.

Figura 11 - Vista aérea da Praça Dino Barbieri, anexa à Igreja



Fonte: IPHAN, 2016, p. 115.

Figura 12 - Vista posterior da Igreja, com destaque para o painel de Cândido Portinari



Fonte: ARCHTRENDS, 2019.

4.1.1.2 Zona de amortecimento

A zona de amortecimento é constituída pela área remanescente da zona núcleo, que inclui o restante da lagoa e o entorno imediatamente circundante ao Conjunto Moderno da Pampulha, abrangendo os bairros e regiões que a margeiam. Além do zoneamento especial proposto para esta área, existe um dispositivo de proteção que abarca as Áreas de Diretrizes Especiais de Planejamento (ADE), previstas inicialmente pela Lei municipal n. 7.166, de 27/08/1996 (revogada), cujos parâmetros urbanísticos deveriam ser mais restritivos, de acordo com o interesse de proteção ambiental e do patrimônio cultural. A regional Pampulha possui duas ADEs em sua zona de amortecimento: ADE Bacia da Pampulha e ADE da Pampulha — ambas regulamentadas por meio da Lei municipal n. 9.037, de 14/01/2005 (BELO HORIZONTE,

2005a) e pelo Decreto Municipal n. 12.015, de 05/04/2005 (BELO HORIZONTE, 2005b). Entretanto, o Plano Diretor, aprovado pela Lei n. 11.181, de 08/08/2019 (BELO HORIZONTE, 2019a), revogou todas essas legislações e alterou o perímetro das duas ADEs.

Além das ADEs, a zona de amortecimento foi dividida em subzonas, delimitadas para facilitar a gestão do Conjunto Moderno da Pampulha e subsidiar a aplicação das estratégias previstas no Plano de Gestão para controle e ocupação da área. Essa divisão em 6 (seis) subzonas contribuiu para caracterizar o CMP adequadamente ao longo dos anos; são elas:

- a) Subzona 1: contempla a orla e o remanescente do espelho d'água não contido na zona protegida principal (*core zone*), onde podem ser observadas diferenças morfológicas e paisagísticas. Funciona como uma área de “manejo de mitigação dos impactos causados pelos efeitos negativos da urbanização à montante da Bacia da Pampulha” (IPHAN, 2016, p. 43, trad. N.). Atua também como uma zona de controle em que está localizada a Fundação Zoobotânica, onde está contido o jardim zoológico de Belo Horizonte.
- b) Subzona 2: corresponde ao bairro São Luís, para o qual Juscelino Kubitschek planejou a implantação de um bairro que atendesse às elites locais, usando para isso os princípios das “cidades jardim” da Europa, cujos lotes eram de 1.000 m² (mil metros quadrados). Os parâmetros urbanísticos do local privilegiam baixas densidades, com paisagem, ocupação e permeabilidade do solo controladas. Há ainda dois espaços públicos que possuem diretrizes especiais de controle, a Praça Alberto Dalva Simão e as calçadas da margem oposta à lagoa (IPHAN, 2016).
- c) Subzona 3: abrange grandes equipamentos de lazer e esporte, como o Mineirão (Estádio Governador Magalhães Pinto), o Mineirinho (Estádio Jornalista Felipe Drummond) e o Centro Esportivo Universitário (CEU), além do Parque Guanabara, fundado em meados de 1950. Esses locais consolidam a vocação da área, destinada a abrigar um polo de lazer e turismo, e consequentemente contribuindo para impedir o avanço de ocupações de alta densidade e preservando o plano original da região.
- d) Subzona 4: composta pelo bairro Bandeirantes, que possui parâmetros semelhantes aos do bairro São Luís; passou a ser ocupado somente a partir

da década de 1970 e exclusivamente por espaços públicos de ocupação controlada, como a Praça Dino Barbieri (nas proximidades da Praça da Igreja de São Francisco) e as imediações da Residência Kubitschek.

- e) Subzona 5: corresponde ao bairro Braúnas e sua circunvizinhança, onde predominam grandes áreas sem subdivisões, com características rurais; é, portanto, uma área composta por poucas ocupações de baixa densidade. Está prevista como uma zona de controle ambiental e da paisagem.
- f) Subzona 6: limitada pela Av. Portugal e quadras adjacentes; localiza-se em um ponto mais alto e abriga atividades mais voltadas ao comércio. Sua ocupação deve ser controlada tanto em relação à qualidade das edificações — que ficam em destaque devido ao aclave do terreno — como na circunvizinhança do Cassino.

4.1.2 Declaração do Valor Universal Excepcional

Segundo consta no Dossiê de candidatura (IPHAN, 2016, p. 258, trad. N.):

O Conjunto Moderno da Pampulha (Belo Horizonte, Brasil) simboliza um capítulo importante na história mundial da arquitetura moderna. Representou e ainda representa uma nova síntese, nas Américas, dos preceitos da nova arquitetura e dos novos modos de viver, anunciados a partir das primeiras décadas do século XX. Evidencia, em sua materialidade, a interação universal que resultou em apropriações privadas de um diálogo intercultural, fundindo tradições e valores locais a tendências universais e, em troca, influenciando e mudando o curso dessas tendências em todo o mundo.

Após a crise de 1929, em um contexto pós-guerras, as nações da América Latina precisaram ressignificar suas identidades, distanciando-se dos modos e da cultura de seus colonizadores. No Brasil, a construção do Conjunto da Pampulha foi pioneira nessa composição de uma nova personalidade, que se traduziu na integração dos edifícios, de estética modernista “à brasileira”, com a paisagem circundante e a Lagoa que dá nome ao referido patrimônio (IPHAN, 2016).

Apesar de ter suas bases nos preceitos de Le Corbusier, a obra apresenta linguagem própria, seja no uso do concreto armado em curvas, nas obras de arte que remetem ao barroco mineiro ou, ainda, no plano urbanístico da região, inspirado nas

“cidades-jardim” da Europa. Essa soma de elementos passou a ser denominada de “síntese das artes”, estilo em que o Brasil foi precursor, servindo de referência tanto para cidades dentro de seu próprio território como para outros países. Isso proporcionou prestígio internacional ao Brasil, e consolidou o CMP como um marco perante a humanidade.

A fim de corroborar com essa argumentação e justificar a inscrição do Conjunto Moderno da Pampulha na Lista do Patrimônio Mundial, foram selecionados três dos critérios estabelecidos pela UNESCO (ver Quadro 1) para serem aprofundados, são eles: (i) representar uma obra-prima do gênio criativo humano; (ii) ser a manifestação de um intercâmbio importante de valores humanos, ao longo de um período de tempo ou dentro de uma área cultural do mundo, sobre os desenvolvimentos em arquitetura ou tecnologia, artes monumentais, planejamento urbano ou paisagismo; (iv) ser um exemplo notável de um tipo de edifício, conjunto arquitetônico ou tecnológico ou paisagem que ilustra uma etapa significativa da história humana

4.1.2.1 Critério (i) - “Representar uma obra-prima do gênio criativo humano”

Tomado como “síntese das artes”, o Conjunto Moderno da Pampulha reúne diferentes formas de expressão artística, integrando a arquitetura modernista de Oscar Niemeyer, os jardins de Roberto Burle Marx e as esculturas, azulejos, painéis etc., de Cândido Portinari, Alfredo Ceschiati, Alfredo Volpi, Paulo Werneck, José Alves Pedrosa e Augusto Zamoyski, dentre outros nomes reconhecidos dentro da cultura brasileira. O CMP caracteriza-se fortemente por conseguir integrar todas essas obras formando uma unidade que se destaca no contexto regional em que se insere, e possui caráter inovador, “com diversas influências na arquitetura nacional, como em Brasília, e internacional, como a Catedral de Ronchamp, a Ópera de Sydney, entre outras.” (IPHAN, 2016, p. 261, trad. N.).

4.1.2.2 Critério (ii) – “Ser a manifestação de um intercâmbio considerável de valores humanos [...]”

Neste quesito, o Conjunto Moderno da Pampulha se destaca pelo fato de representar a “própria afirmação de identidades nacionais na América Latina”, cujas nações tornaram-se independentes fazendo com que buscassem “fortemente construir (e encontrar) suas próprias personalidades distintas dos países europeus que as orientaram” (IPHAN, 2016, p. 261, trad. N.).

Além de ser um referencial histórico-cultural, as edificações modernistas, ainda que dentro dos padrões da estética de Le Corbusier, representaram a vontade brasileira de se desprender do modelo europeu, cuja arquitetura era predominantemente eclética. Além disso, havia a vontade de desafiar o funcionalismo pragmático e opor-se aos modelos de jardins franceses e ingleses. Procurou-se, pois, produzir uma paisagem adequada ao clima tropical e à realidade nacional, utilizando-se de novas possibilidades tecnológicas, como o concreto armado em curva ou, ainda, privilegiando a utilização de espécies vegetais e materiais locais.

Esse movimento projetou o país como precursor de tal inovação, influenciando profissionais e gerando debates e desdobramentos em diversas partes do globo, como Europa, América do Norte e América Latina.

4.1.2.3 Critério (iv) - “Ser um exemplo notável de um tipo de edifício, conjunto arquitetônico ou tecnológico ou paisagem [...]”

Segundo afirma o Dossiê de candidatura do Conjunto Moderno da Pampulha (IPHAN, 2016, p. 262):

O momento histórico pelo qual as Américas passaram no período de preparação para a obra da Pampulha é marcado pela libertação dos países do domínio colonial (século 19), pela constituição de suas jovens repúblicas e pela substituição de suas relações internas de produção, provocada pela crise de 1929, que resultou em um incipiente processo de urbanização e, com ela, maior inserção das massas na formação do sentimento de nação, permitindo a busca pela autonomia criativa e cultural, impulsionada pelas amplas oportunidades que o território livre proporcionava para seus artistas.

Nesse contexto, o Brasil passava por um momento político em que precisava se projetar como um exemplo de modernidade e inovação; foi Juscelino Kubitschek que acabou colocando o plano em prática, primeiro na Pampulha, como prefeito da capital mineira e, posteriormente, como presidente do Brasil. Valendo-se de sua experiência em Belo Horizonte, replicou os conceitos do Conjunto Moderno da Pampulha na construção de Brasília, cujo projeto foi encabeçado por Lúcio Costa e por Oscar Niemeyer.

Assim, esse período ficou marcado como o início da mudança nos rumos da arquitetura e da paisagem do Brasil, refletido em um “conjunto homogêneo e integrado com a natureza local e a paisagem circundante”. Na arquitetura, tirou-se proveito da inovação trazida pela utilização “plástica” do concreto, “adequada à fase de industrialização do hemisfério sul”; no paisagismo, utilizou-se a flora local e a composição artística dos jardins de Burle-Marx e a “valorização do espaço público e da paisagem pré-existente” (IPHAN, 2016, p. 263, trad. N.).

4.1.3 Declaração de Integridade

Segundo consta no Dossiê de candidatura do CMP (IPHAN, 2016, p. 265, trad. N.):

O Conjunto Moderno da Pampulha está completo e intacto em todas as suas potencialidades como circuito urbano integrado por jardins e edifícios em grande harmonia com a paisagem local. Completa por possuir todos os elementos necessários para exprimir os valores universais.

Dada a afirmação do Dossiê, tanto os edifícios como os demais elementos que compõem o Conjunto estão “intactos”, e as mudanças feitas no complexo desde sua inauguração, em 1943, foram “principalmente relacionadas à paisagem e reversíveis” (IPHAN, 2016, p. 265, trad. N.).

De mesmo modo, afirma-se que “apesar dos problemas naturais relativos à ação do tempo e da urbanização, do ponto de vista da gestão, o bem está sob controle ou com melhorias previsão para este controle” (IPHAN, 2016, p. 265, trad. N.). Por isso, a integridade, tanto do CMP como de seu entorno (zona de amortecimento), está

garantida, uma vez que todos os entes das três esferas de proteção atuam de forma satisfatória sobre o bem, seja por meio de legislações ou de atividades de manutenção recorrentes (IPHAN, 2016).

4.1.4 Declaração de Autenticidade

A declaração de autenticidade do Conjunto Moderno da Pampulha é bem sucinta e manifesta, dentre outras coisas, o seguinte (IPHAN, 2016, p. 264, trad. N.):

As transformações urbanas ocorridas no entorno do Conjunto Moderno da Pampulha desde a época de sua construção vieram conforme planejado então e não impactam negativamente na percepção e preservação do Conjunto. Graças também aos contínuos esforços de manutenção ambiental da lagoa, reiterados nos sucessivos regulamentos de ordenamento do território e nas orientações para a preservação dos entes patrimoniais do país, a situação geral da envolvente é boa, com tendência para melhorias.

Ainda segundo a declaração, o bem está bem caracterizado e possui singularidade, afirmando-se como uma referência tanto quanto à identidade da população belo-horizontina como perante outros países da América Latina. O documento também afirma que, ao longo dos anos, as alterações urbanas no entorno do CMP sempre estiveram dentro do planejado para o local, de modo que “não impactam negativamente na percepção e preservação do Conjunto” (IPHAN, 2016, p. 264).

4.1.5 Detalhamento do Plano de Gestão

A gestão do Conjunto Moderno da Pampulha é compartilhada entre as três esferas do governo brasileiro, a saber: federal, por meio do IPHAN; estadual, pela IEPHA-MG (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais); e municipal, via CDPCM-BH (Conselho Deliberativo do Cultural do Município de Belo Horizonte). Segundo consta no plano, “o território que compõe a Zona Núcleo e sua Zona de Amortecimento é administrado, na esfera pública, prioritariamente por órgãos de caráter municipal, ainda que órgãos estaduais e federais tenham jurisdição sobre a área” (IPHAN, 2016, p.336, trad. N., grifo nosso).

Apesar de estar claro o posicionamento municipal em relação à gestão do Sítio, algumas informações encontradas no plano dão conta de que há dificuldades na articulação entre as três esferas envolvidas na preservação do conjunto; isso, inclusive, parece interferir na maneira como a população enxerga o Conjunto Moderno da Pampulha. Conforme afirmado no Dossiê de candidatura do CMP (IPHAN, 2016, p. 343, trad. N., grifos nossos):

a grande quantidade de agências responsáveis por políticas e ações setoriais que atuam na Zona Núcleo e na Zona Tampão apresenta um risco potencial de desinformação e resultante fragmentação da tomada de decisão, o que muitas vezes pode causar ações desarticuladas no território. Portanto, o Plano de Gestão apresentado no item 5.e, foi desenvolvido a partir da necessidade de estabelecer um arranjo institucional capaz de promover a gestão compartilhada e integrada dessas ações e implementar uma instância com capacidade de articulação e coordenação das diversas atividades que englobam a Zona Central e a Zona de Amortecimento.

O arranjo institucional criado para administração do bem corrobora com essa situação de desalinhamento entre as ações das diferentes esferas de poder, visto que foi constituído por duas instâncias que, dentre outros objetivos, tinham por incumbência a articulação entre as agências sob suas estruturas:

- a) o Comitê Gestor do Conjunto Moderno da Pampulha Patrimônio Mundial, sob comando do IPHAN, encarregado da coordenação geral “articulando órgãos entre as três esferas de governo” (IPHAN, 2016, p. 350), e;
- b) a Diretoria do Conjunto Moderno da Pampulha, organização vinculada à Fundação Municipal de Cultura de Belo Horizonte, responsável pela “coordenação executiva da gestão integrada” do bem em “âmbito municipal”, tendo a “função técnica e administrativa de articulação institucional e assessoria ao Comitê Gestor” (IPHAN, 2016, p. 354).

Nesse aspecto, é oportuno salientar o quanto que as ações conjuntas e alinhadas em suas funções e objetivos são importantes na administração pública, em questões de governança, como afirma (KISSLER; HEIDEMANN, 2006, p. 495):

A capacidade estratégica decorrente do desenvolvimento de confiança pode, também, ser ilustrada com uma analogia. As redes de atores são feitas de fios e nós. Assim, os fios representam as expectativas, objetivos e demandas em relação à atuação dos atores, e os nós representam os próprios atores e suas ações conjuntas. Juntos, eles constituem a estrutura de uma rede. A

rede tem a função de reunir atores com interesses parcialmente diferenciados e parcialmente conflitantes, viabilizando seu trabalho conjunto.

Do mesmo modo, para o processo de gestão, administração e monitoramento de um patrimônio, ações desse tipo parecem ser ainda mais necessárias. De acordo com Yamawaki (2011, p. 87), “no que se refere à gestão do patrimônio, evidencia-se a necessidade de ações conjuntas entre as diferentes esferas de governo para uma proteção mais efetiva”.

A despeito do que consta no Dossiê de candidatura do CMP, é necessário acrescentar que ambas as instituições citadas sofreram alterações recentes em suas estruturas. O Comitê Gestor, criado pela Portaria n. 340, de 07/08/2015 (IPHAN, 2015), originalmente composto por 26 (vinte e seis) membros efetivos e 26 (vinte e seis) suplentes, teve modificação em seu organograma com a promulgação da Portaria n. 88, de 19/03/2018 — que alterou esse número para 14 (quatorze) membros efetivos e 14 (quatorze) suplentes, contendo representantes do poder público, da iniciativa privada e de organizações não governamentais convidadas pelo comitê.

Já a Diretoria do Conjunto Moderno da Pampulha, originária do Decreto municipal de Belo Horizonte n. 16.196, de 07/01/2016 (BELO HORIZONTE, 2016), era composta pelas seguintes subdivisões: o Departamento de Articulação; o Departamento do Museu de Arte da Pampulha (edifício do Cassino); o Centro de Referência de Arquitetura, Urbanismo e Design (Casa do Baile), e; o Museu Casa Kubitschek (que não faz parte do conjunto inscrito na LPM, da UNESCO).

Com a promulgação do Decreto n. 17.140 de 11/07/19 (BELO HORIZONTE, 2019b, Art. 5º), essa estrutura foi incorporada pela Diretoria de Patrimônio Cultural e Arquivo Público (DPCA) — passando a atuar como Gerência do Conjunto Moderno da Pampulha —, e pela Diretoria de Museus — que, sob a Gerência de Museus e Centros de Referência, assumiu o comando do Centro de Referência de Arquitetura, Urbanismo e Design, e do Museu Casa Kubitschek. O Departamento de articulação, por sua vez, deixou de constar nesse arranjo.

O ordenamento territorial está disposto no Plano Diretor Municipal, instituído pela Lei municipal n. 7.166, de 27/08/1996 (BELO HORIZONTE, 1996). No Plano de Gestão do ativo consta que a última revisão do Plano Diretor teria ocorrido em 2010, sob a Lei municipal n. 9.959, de 20/07/2010 (BELO HORIZONTE, 2010). Com base

nessa versão do documento, o Dossiê descreve o zoneamento da regional da Pampulha, da seguinte maneira:

A maioria dos blocos foi delimitada como Zona de Proteção 2 - ZP-2; os clubes e demais fazendas que ocupam grandes áreas, como Zona de Proteção 1 - ZP-1; os parques municipais, como Zona de Preservação Ambiental - ZPAM. Os blocos ao norte da Avenida Portugal têm zoneamento mais permissivo: Zona de Densidade Restrita 2 - ZAR-2 e Zona de Densidade Preferencial - ZAP, assim como os blocos do bairro de São José, que pertencem à Zona de Densidade Restrita 1 - ZAR 1 (IPHAN, 2016, p. 328).

Porém, o Plano Diretor foi atualizado em 2019, pela promulgação da Lei Municipal n. 11.181/19 (BELO HORIZONTE, 2019a), redefinindo os perímetros de todas as zonas, extinguindo muitas e criando outras.

Segundo consta no Dossiê, o Plano de Gestão é norteado pelos princípios de sustentabilidade, equilibrando desenvolvimento econômico, preservação do patrimônio e do meio ambiente, de modo a garantir as características que compõem o Valor Universal Excepcional do Conjunto. Seu principal objetivo é “assegurar a compatibilização entre os objetivos de valorização da atividade econômica, turística e cultural da região, traduzidos em metas do Planejamento Estratégico do Município de Belo Horizonte” (IPHAN, 2016, p. 348). Para efetuar a gestão compartilhada do conjunto foram estabelecidas três dimensões de proteção, são elas:

- a) Dimensão Normativa: composta pelas legislações, normas e descrição de procedimentos administrativos necessários à conservação do Valor Universal Excepcional;
- b) Dimensão operacional: corresponde à estratégia de gestão compartilhada, com base nas normativas, essa dimensão contempla ações de fiscalização, regularização, conservação e promoção do Conjunto Moderno da Pampulha;
- c) Dimensão avaliativa: que trata da mensuração, por meio de indicadores (detalhados no monitoramento), dos resultados das estratégias estabelecidas no Programa de gestão integrada do Conjunto Moderno da Pampulha.

Todas as informações descritas no Dossiê para inscrição do Conjunto Moderno da Pampulha na Lista do Patrimônio Mundial, seguiram uma tramitação documental detalhada no Quadro 3.

Quadro 3 - Fluxo explicativo dos documentos referentes à inscrição do Conjunto Moderno da Pampulha, em ordem cronológica.

ANO	NOME DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
2016	Nomination file 1493 (part 1 - 1,451 MB); Nomination file 1493 (part 2 - 375 MB)	Arquivos contendo o Dossiê de candidatura do Sítio denominado de “Pampulha Modern Ensemble”. Ambos apresentam versões do mesmo documento, entretanto, o primeiro contém informações erradas, que são corrigidas no segundo documento.
2016	Advisory Body Evaluation (ICOMOS)	Parecer Técnico do órgão Consultivo – ICOMOS (2016) – Após missão de avaliação técnica realizada pelo ICOMOS, entre os dias de 27 de setembro e 2 de outubro de 2015, no Brasil, foram solicitados esclarecimentos e informações adicionais sobre “mapas, gestão do lago, desenvolvimento histórico da propriedade, restauração de edifícios e paisagem e do aeroporto”. O Estado brasileiro revisou o Dossiê e, além de acrescentar as informações pedidas, inclui detalhes sobre reformas e intervenções para o Sítio.
2016	Maps: Pampulha Modern Ensemble - map of the inscribed property.	Mapa da área inscrita contendo as limitantes do Sítio e da zona de amortecimento (buffer zone), referentes à Paisagem inscrita.
2016	40COM 8B.33 - Examination of nominations of cultural properties to the World Heritage List	Trata-se de documento de inscrição do Sítio na Lista do Patrimônio Mundial, com ressalvas. Recomendou, principalmente, que o Estado Parte implementasse e redigisse projetos de intervenção e restauro de algumas unidades do CMP, além de soluções para melhoramento da qualidade da água do lago. Solicitou-se a devolução do Dossiê revisado até 1º dez. de 2017, para exame na 42ª sessão do Patrimônio Mundial, em 2018.
2017	State of conservation report by the State Party	Em atendimento às recomendações realizadas pelo Comitê na ocasião da inscrição do Sítio, o Brasil apresentou este relatório contendo respostas àquelas solicitações.
2018	State of conservation reports	Tendo analisado o relatório enviado pelo Brasil sobre as demandas apontadas na ocasião da inscrição do Sítio, o WHC e o ICOMOS identificaram fatores que afetavam a propriedade em 2018, sendo que a principal pendência era a revisão do Plano de Gestão apresentado no Dossiê, além disso solicitou que o Estado Parte desenvolvesse, com urgência, indicadores de monitoramento para garantir a efetiva gestão do Sítio , o prazo para cumprimento dessas solicitações foi firmado até 1º de dezembro de 2017, para exame na 42ª sessão do Patrimônio Mundial Comitê em 2018.
2018	42COM 7B.35 - Pampulha Modern Ensemble (Brazil) (C 1493)	Após analisar o novo relatório de estado de conservação apresentado pelo Brasil, o Comitê solicita que o Estado Parte apresente um relatório atualizado sobre o estado de conservação do Sítio até 1º de dez. de 2019, para exame em sua 44ª sessão em 2020.
2019	State of conservation report by the State Party	Em atendimento às recomendações realizadas pelo WHC e ICOMOS em seu relatório de estado de conservação de 2018, o Brasil apresentou este relatório, contendo respostas às novas solicitações, inclusive com os indicadores detalhados de monitoramento do Sítio.

Fonte: UNESCO (2020c).

4.1.5.1 Estado de conservação das edificações do Conjunto Moderno da Pampulha

Antes de discorrer acerca das diretrizes de monitoramento, o Dossiê do CMP (IPHAN, 2016) apresentou tabelas com avaliações dos estados de conservação, vinculado à integridade do conjunto e de preservação, que denota aspectos ligados à autenticidade dos componentes da paisagem.

Cassino

A maioria das variáveis e seus subitens foram consideradas em bom estado de conservação, algumas foram consideradas razoáveis e outras em mau estado; já em relação ao estado de preservação, a maioria dos itens permaneceram ou foram refeitos com base na concepção original do projeto, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Cassino - Estado de conservação

COBERTURA		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
1.Laje de concreto impermeável	Bom	Manutenção original, impermeabilização com nova tecnologia
REVESTIMENTOS EXTERNOS		
Piso		
1. Pátio de pedra portuguesa	Bom	Refeito parcialmente como original
2. concreto intertravado do acesso frontal ao edifício	Bom	Nova tecnologia
Paredes		
1. Azulejos	Bom - razoável	Manteve o original
2. Granito	Bom	Manteve o original
REVESTIMENTOS INTERNOS		
Piso		
1. Passarela em Parquet - rampa do mezanino.	Bom - razoável	Manteve o original
2. Mármore amarelo de negrais. Salão principal	Ruim	Manteve o original
3. Carpete - rampa, sala de exposição e auditório.	Bom - razoável	Refeito como original
4. Vidro do auditório	Bom - razoável	Manteve o original
5. Granito cinza - Espaço multiuso, refeitório, varanda ao ar livre.	Razoável	Manteve o original
6. Cerâmica Espaços administrativos	Ruim	novo
7. Tábuas de madeira Palco do auditório	Ruim	Refeito como original
8. Mármore Banheiros	Razoável	novo
Paredes		
1. Pintura	Bom	Refeito como original
2. Alabastro - Salão principal	Bom - razoável	Manteve o original
3. Espelho - Salão principal	Razoável	Manteve o original
4. Madeira - auditório	Razoável	Manteve o original
Detalhes especiais Detalhes em aço inoxidável em colunas e peitoris de janela	Bom	Manteve o original
Teto		
1. Pintura	Bom	Refeito como original
ESTRUTURAS DE METAL		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
1. Ferro e vidro	Ruim	Manteve o original

Fonte: IPHAN (2016, p. 272).

Além do edifício do Cassino, foram analisadas as condições dos ativos integrados a ele, ou seja, os elementos artísticos e paisagísticos que fazem parte da composição da obra como um todo. Todas as variáveis foram consideradas em bom

estado de conservação, assim como os jardins de Burle Marx, cuja avaliação pode ser verificada na Tabela 2. Contudo, ressalta-se que não há informações sobre o estado de preservação dos ativos, exceto pelos jardins que se mantiveram originais.

Tabela 2 - Cassino, ativos integrados - Estado de conservação

ATIVOS INTEGRADOS		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
Painel de azulejos Fachada posterior Cândido Portinari	Bom	-
Painel de Azulejos - Batistério Cândido Portinari	Bom	-
Pinturas da <i>Via Crucis</i> Cândido Portinari	Bom	-
JARDINS		
Autoria	Estado de conservação	Estado de preservação
Burle Marx	Bom	Como original

Fonte: Dossiê de candidatura do Conjunto Moderno da Pampulha (IPHAN, 2016, p.274).

Casa do Baile

Neste caso, todas as estruturas foram consideradas em bom estado de conservação, inclusive os jardins de Burle Marx; deve-se salientar que foram encontrados alguns materiais substituídos por outros novos, e outros foram mantidos ou refeitos conforme o original, conforme demonstra a Tabela 3.

Tabela 3 - Casa do Baile - Estado de conservação

COBERTURA		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
1. Laje de concreto	Bom	Manteve o original
REVESTIMENTOS EXTERNOS		
Piso		
1. pedra portuguesa	Bom	Remontado como original
Paredes		
1. Azulejos	Bom	Manteve o original
REVESTIMENTOS INTERNOS		
Piso		
1. Parquet Salão	Bom	Manteve o original e refez as partes parcialmente faltantes
2. Porcelanato Cozinha	Bom	Novo
3. Carpete Auditório	Bom	Novo
4. Mármore Cafeteria, banheiros, guarita	Bom	Novo
Paredes		
1. Pintura	Bom	Refeito como original
Teto		
1. Pintura	Bom	Novo forro de gesso
ESTRUTURAS DE METAL		
Padrão		
1. Ferro e vidro	Bom a razoável	Manteve o original
JARDINS		
Autoria	Estado de conservação	Estado de preservação
Burle Marx	Bom	Remontado como original

Fonte: IPHAN (2016, p.276).

late Golfe Clube (late Tênis Clube)

Aqui, a maioria das variáveis foram consideradas em mau estado de conservação, algumas foram consideradas razoáveis e poucas em bom estado. No tocante à preservação, o item que se destaca é a Laje (do telhado tipo “borboleta”), que teria sofrido descaracterização parcial — o que é indesejável, já que a cobertura é o principal atributo que confere autenticidade à obra. Os demais itens foram mantidos, refeitos como o original ou substituídos por estruturas novas (Tabela 4).

Tabela 4 - late Tênis Clube - Estado de conservação

COBERTURA		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
1. Laje de concreto (Calha central inclinada)	Ruim	Descaracterização parcial: novos elementos foram construídos para a cobertura visando resolver problemas de impermeabilização
REVESTIMENTOS EXTERNOS		
Piso		
1. Pedra portuguesa cimentada	Bom - razoável	Refeito como original
Paredes		
1. Azulejo decorativo	Razoável, precisa de recomposição	Manteve o original
2. Pellets cinza	Ruim, precisa de recomposição	Manteve o original
REVESTIMENTOS INTERNOS		
Piso		
1. Parquet, Salão Portinari	Ruim, precisa de recomposição	Manteve o original
2. Granito – Balcão	Bom	Manteve o original
3. Mármore branco – Banheiros	Razoável	Manteve o original
4. Carpete – Boate	Razoável	Novo
5. Cerâmica - Cozinhas e vestiários	Ruim	Novo
Paredes		
1. Pintura	Bom	Refeito como original
2. Azulejo	Ruim	Novo
3. Lambrim	Razoável	Manteve o original
Teto		
1. Pintura	Bom	Refeito como original
ESTRUTURAS DE METAL		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
1. Ferro e vidro	Ruim	Manteve o original

Fonte: IPHAN (2016, p. 280).

Os ativos integrados ao conjunto, que são pinturas de Portinari e de Burle Marx, estão em bom estado de conservação e foram restaurados; já os jardins de Burle Marx, foram considerados razoáveis. Quanto às novas intervenções feitas, julgou-se não estarem em harmonia com a composição existente (ver Tabela 5).

Tabela 5 - Iate Tênis Clube, ativos integrados - Estado de conservação

ATIVOS INTEGRADOS		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
Pintura "O Esporte" - Burle Marx	Bom	Restaurado
Quadro "O Palhaço" - Cândido Portinari	Bom	Restaurado
JARDINS		
Autoria	Estado de conservação	Estado de preservação
Burle Marx	Razoável	A novidade são os registros do projeto original de Burle Marx, que, no entanto, nada têm a ver com o jardim atual existente

Fonte: IPHAN (2016, p. 286).

Igreja de São Francisco

A maioria das variáveis foram consideradas em bom estado de conservação, algumas foram consideradas razoáveis, apenas uma recebeu a classificação de regular — a cobertura devido à perda de estanqueidade da vedação das juntas —, e outras estão em mau estado. Em se tratando do estado de preservação, quase todas as estruturas foram mantidas ou refeitas conforme o original, apenas o mármore do piso de acesso foi substituído por um novo (Tabela 6).

Tabela 6 - Igreja de São Francisco - Estado de conservação

COBERTURA		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
1. Laje em cúpula de concreto forrada com pellets	Regular - perda de estanqueidade da vedação das juntas	Manutenção original, impermeabilização com nova tecnologia
REVESTIMENTOS EXTERNOS		
Piso		
1. Pedras portuguesas	Bom	Refeito parcialmente como original
2. Mármore preto e branco Sob a marquise de entrada	Bom	Nova tecnologia
3. Vidro	Bom	
REVESTIMENTOS INTERNOS		
Piso		
1. Parquet Secretaria, sacristia	Razoável	Manteve o original
2. Mármore preto e branco, Nave.	Bom	Manteve o original
3. Tábua de madeira, Circulação interna.	Bom	Refeito como original
4. Mármore branco, Banheiros	Razoável	Manteve o original
Paredes		
1. Pintura	Razoável	Refeito como original
2. Contraplacado de madeira	Ruim - razoável	Manteve o original
3. Azulejos	Ruim	Manteve o original
Teto		
1. Pintura sobre laje	Bom	Refeito como original
2. Contraplacado de madeira	Ruim - razoável	
ESTRUTURAS DE METAL		
Padrão		
1. Ferro e vidro	Bom - razoável	Manteve o original
2. Brises em ferro e fibrocimento	Bom	Manteve o original

Fonte: IPHAN (2016, p. 288).

Sobre os ativos integrados ao conjunto, que são os painéis, as pinturas, as esculturas, e o banco de azulejos — todos foram considerados em bom estado de conservação, tendo sido restauradas ou higienizadas. Já os jardins de Burle Marx, embora tivessem sido restaurados em 2005, foram considerados em mau estado, devido à manutenção precária, à presença de plantas secas, aos equipamentos danificados e ao lixo acumulado (Tabela 7).

Tabela 7 - Igreja de São Francisco, ativos integrados - Estado de conservação

ATIVOS INTEGRADOS		
Padrão	Estado de conservação	Estado de preservação
Painel de azulejos - Fachada posterior - Cândido Portinari	Bom	Restaurado
Painel de Azulejos - Batistério - Cândido Portinari	Bom	Higienizado
Pinturas da Via Crucis - Cândido Portinari	Bom	Restauradas
Painel peletizado - Paulo Werneck	Bom	Restaurado
Pintura mural - Cândido Portinari	Bom	Restaurada
Batistério com relevo "Tentação de Eva" - Alfredo Ceschiatti	Bom	Higienizado
Banco Pequeno com Azulejos	Bom	Higienizado
JARDINS		
Autoria	Estado de conservação	Estado de preservação
Burle Marx	Nota ruim: a manutenção do jardim é precária. Apresenta plantas secas, tampa da caixa de junção quebrada e lixo nos jardins.	Novo, restaurado com adaptações em 2005

Fonte: IPHAN (2016, p. 291).

É importante ressaltar que, as informações acerca do estado de conservação e preservação, descritas acima, não foram atualizadas no ano de conclusão desta pesquisa, ou seja, apresentam defasagem de, pelo menos, 5 (cinco) anos em relação ao período atual.

Lagoa

A bacia hidrográfica se localiza entre os municípios de Belo Horizonte e Contagem e possui 96 km². Devido à expansão urbana e a falta de saneamento básico nas regiões circundantes a ela, houve uma perda de 50% da área da lagoa e 20% do espelho d'água da zona núcleo — sem considerar, obviamente, a perda da qualidade

da água. Esses problemas se encontram, em sua maioria, na porção oeste do Conjunto Moderno da Pampulha.

Para tentar reverter os danos foi instituído, pela Lei Municipal n. 9.037 / 2005 (BELO HORIZONTE, 2005a), o PROPAM – Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Bacia da Pampulha.

Este Programa tem como objetivo melhorar a qualidade ambiental da bacia da Lagoa da Pampulha, por meio da preservação de nascentes, despoluição das águas, melhoria das condições sanitárias e tratamento das áreas degradadas e sob risco de erosão e inundações. Assim como revitalizar este importante espaço de lazer, cultura e turismo (IPHAN, 2016, p. 301).

Quanto aos fatores que afetam o conjunto, foram identificados os seguintes quesitos: desenvolvimento e pressões ambientais, visita responsável dentro dos locais de Patrimônio Mundial, e relativo número elevado de habitantes dentro do bem e em sua zona de amortecimento.

Faz-se importante esclarecer, mais uma vez, que as descrições realizadas acerca do Plano de Gestão do conjunto estão também defasadas em relação ao período atual; os levantamentos foram realizados entre 2014 e 2016, visando a inscrição do bem na Lista do Patrimônio Mundial. Ao observar o Quadro 3 (p. 107), já podem ser percebidos alguns problemas identificados pelo Centro do Patrimônio Mundial e pelo ICOMOS, que precisaram ser sanados nos anos posteriores à inscrição do Sítio na LPM.

4.1.6 Monitoramento

Conforme apresentado no Dossiê de candidatura (IPHAN, 2016), o monitoramento para verificar o estado de conservação do Valor Universal Excepcional (VUE) deste Sítio deveria ser realizado com base nos indicadores chave relatados no Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 - Indicadores de Conservação do Valor Universal Excepcional da propriedade.

VARIÁVEL		INDICADOR	PERIODICIDADE	RESPONSABILIDADE PELA GERAÇÃO DOS DADOS
1. RECONHECIMENTO PÚBLICO DA PROPRIEDADE	Na cidade e região do Estado, no país e internacionalmente	Quantidade de visitantes em monumentos, listando turistas locais de outras partes do Estado, do Brasil e exterior	Diária	PBH / FMC (Conselho de Políticas Museológicas) / Iate Clube e Arquidiocese de Belo Horizonte
	Conjunto de monumentos	Quantidade de pessoas que visitam mais de um dos monumentos no mesmo dia		
2. CONDIÇÕES DE FRUIÇÃO DOS ELEMENTOS QUE COMPOEM A PROPRIEDADE	Espelho d'água	Índice de qualidade da água da lagoa da Pampulha	Trimestral	PBH / SMMA (Gestão de Monitoramento Ambiental / PROPAM)
	Condições ambientais no calçamento e arredores dos monumentos (poluição atmosférica e sonora, vibração)	Passagem de tráfego no trecho do calçamento da Lagoa inserida na Zona Núcleo	Trimestral	PBH/BHTRANS
3. ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS MONUMENTOS	Edifícios e obras de arte	Porcentagem de conservação utilizando os dados do formulário existente para elaboração do Relatório Técnico de Avaliação	Anual	PBH / FMC / DIPC (Conselho Executivo do Patrimônio Cultural Mundial)
	Jardins		Semestral	PBH / FMC / DIPC (Conselho do Patrimônio Cultural)
4. AMEAÇAS À PAISAGEM	Na vizinhança mais próxima aos monumentos	Razão entre irregularidades autuadas e regularizadas em imóveis do entorno	Semestral	PBH / FMC / DIPC (Conselho do Patrimônio Cultural) e SMARU
	Na zona de amortecimento			
	Quantidade de funcionários e gestores públicos, diretamente envolvidos com as atividades da <i>Core zone</i> e Zona de amortecimento, que participaram de palestras e cursos de capacitação e atualização de conhecimentos na área de conservação e gestão do patrimônio cultural		Anual	PBH / FMC (Conselho de Políticas Museológicas)

Fonte: IPHAN (2016, p.436, trad. N.).

No entanto, esses indicadores foram reformulados por solicitação do Centro do Patrimônio Mundial, de acordo com o que consta no *State of Conservation Report by the State Party* (relatório do estado de conservação do Estado Parte) de 2019 (IPHAN), conforme transcrito no Quadro 5. Note-se que as quatro variáveis principais permaneceram com a mesma nomenclatura, porém foram desmembradas em mais critérios.

Quadro 5 - Indicadores do estado de conservação da propriedade (revisado após solicitação da UNESCO).

VARIÁVEL		INDICADOR	FREQUÊNCIA	RESPONSABILIDADE PELA GERAÇÃO DOS DADOS
1. RECONHECIMENTO PÚBLICO DA PROPRIEDADE	Na cidade e região, no estado, no país e internacionalmente	Quantidade de visitantes aos monumentos, discriminando turistas locais, turistas de outras partes do Estado, do Brasil e do exterior	Anual	PBH/FMC
	Grupo de monumentos	Número de pessoas que visitam mais de um dos monumentos no mesmo dia		
	Reconhecimento público da propriedade	Número de eventos realizados na zona núcleo e na zona de amortecimento	Anual	PBH/SMPU BELOTUR
		Público estimado em eventos realizados na zona núcleo e na zona de amortecimento		
VUE - Valor Universal Excepcional	Workshop / Metodologia de Grupo Focal Silvio Zancheti, com a participação de múltiplos agentes	A cada 4 anos	PBH/FMC	
2. CONDIÇÕES DE FRUIÇÃO DOS ELEMENTOS QUE COMPOEM A PROPRIEDADE	Condições ambientais do leito de água	Índice de Qualidade da Água da Lagoa da Pampulha	Trimestral	PBH/ SMOBI SMMA
		Imóveis conectados à rede coletora de esgoto (economias reais - ER); imóveis que podem se conectar à rede coletora de esgoto existente (economias viáveis - FE) e imóveis que não possuem rede coletora de esgoto disponível (economia potencial - PE)	Anual	COPASA
	Condições ambientais nas áreas circundantes do monumento à orla da lagoa (ruído, poluição do ar e vibrações)	Fluxo de tráfego na Avenida Otacílio Negrão de Lima: comprimento da fila (km) e velocidade média (km / h)	Trimestral	PBH/BHTRANS
	Quantidade de equipamentos para cultura, turismo, esporte e lazer	Número de alvarás de localização e operação válidos na Zona de Amortecimento para atividades culturais, turísticas, esportivas e de lazer	Anual	PBH/FMC and SMPU
3. ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS MONUMENTOS	Estado de conservação de edifícios, obras de arte e jardins associados	Relatório de Avaliação Técnica – consulte o anexo	A cada 4 anos	PBH/FMC, IPHAN e IEPHA
	Integridade da Praça Dino Barbieri e Praça Dalva Simão			
4. AMEAÇAS À PAISAGEM	No bairro mais próximo dos monumentos	Proporção entre violações aferidas e regularizadas em propriedades vizinhas	Anual	PBH/FMC e SMPU DIRF/PAMPULHA
	Na zona de amortecimento			
	Qualificação de servidores e gestores públicos	Quantidade de funcionários e gestores públicos diretamente envolvidos com as atividades da Zona Núcleo e Zona de Amortecimento que participaram de palestras e cursos de capacitação na área de conservação e gestão do patrimônio	Anual	PBH/FMC, IPHAN e IEPHA
	Capacitação de moradores da Pampulha e demais usuários da Zona Núcleo	Quantidade de cidadãos que participaram de atividades de educação ambiental e / ou patrimonial vinculadas ao Conjunto Moderno da Pampulha	Anual	PBH/SMMA FMC/SMPU/ SMOBI
	Paisagem Vergel	Razão entre o volume de vegetação arbórea e o volume construído na zona de amortecimento por bloco	A cada 4 anos	PBH / FMC (parceria com Geo Lab da EAUFMG)

Fonte: IPHAN (2019, p.46).

A implantação desse sistema de monitoramento é de responsabilidade do Comitê de Gestão do Patrimônio Mundial do Conjunto Moderno da Pampulha, em conjunto com a Fundação Municipal da Cultura (FMC) e com apoio de outros entes municipais, estaduais e federais, tais como: SUPLAN (Subsecretaria de Planejamento Urbano), SMMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente), COPASA (Companhia de Saneamento de Minas Gerais), SMOBI (Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura), BHTRANS (Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte), IEPHA-MG (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais), IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), Iate Tênis Clube e Arquidiocese de Belo Horizonte.

4.1.6.1 Descrição das variáveis e seus indicadores

Como indicado anteriormente, são quatro as variáveis aplicadas no monitoramento de bens patrimoniais. O emprego de cada uma delas no caso específico do Conjunto Moderno da Pampulha é aprofundado a seguir:

1. Reconhecimento Público da Propriedade

Esta variável está subdividida em três principais focos, quais sejam:

- a) A compreensão do nível de reconhecimento da população acerca do Conjunto Moderno da Pampulha, procurando identificar qual seu alcance — metropolitano, municipal, estadual, nacional ou internacional. Para realizar tal mensuração, propõe-se que sejam feitos registros do número de visitantes ao Complexo, dividindo-os a partir de seu local de origem e da frequência de visita que cada um dos monumentos alcança; a periodicidade dessa avaliação é anual.
- b) Apropriação pública da Zona Núcleo e da Zona de Amortecimento, ou seja, realiza-se a medição do reconhecimento do significado do Conjunto Moderno da Pampulha a partir do número de eventos promovidos no local e sua estimativa de público participante. Conforme afirma o relatório de conservação do Sítio “esta avaliação pode ser obtida no sistema de informação

municipal composto pelas plataformas SIURBE / GEOSIURBE / SIATA, que com o programa utilizado para licenciamento de eventos, passou a contar com uma base de dados georreferenciada” (IPHAN, 2019, p. 48, trad. N., grifos nossos);

- c) Promover a apreensão do significado do Valor Universal Excepcional atrelado ao Sítio, por meio de workshops, utilizando-se a metodologia de grupos focais, com agentes especialistas envolvidos com a proteção do Sítio, e dos demais atores que possuam relação com o Conjunto Moderno da Pampulha; a frequência de realização dessa atividade está prevista para cada 4 anos. O objetivo principal desse indicador é o “de acompanhar (revisar e atualizar) o reconhecimento público do bem, a partir de discussões coletivas, e (re) definir, se for o caso, os elementos que carregam significado e seus respectivos atributos” (IPHAN, 2019, p. 48, tra. N.).

2. Condições de Fruição dos elementos que compõem a propriedade

Esta variável está diretamente associada às condições ambientais e à infraestrutura proporcionada pelo Conjunto Moderno da Pampulha aos seus visitantes. A mensuração deve ser feita, a partir da evolução dos três indicadores a seguir:

- a) Condições ambientais da água, por meio da inspeção periódica, a cada trimestre e pela vistoria anual da lagoa, a fim de identificar possíveis ligações de esgoto clandestinas;
- b) Condições ambientais na zona ribeirinha e no entorno dos monumentos, com base na mensuração da poluição sonora, atmosférica e de vibrações, a cada trimestre;
- c) Quantidade de equipamentos destinados à cultura, turismo, desporto e lazer ofertados à população, com base no número de alvarás de localização e operação (ALF) válidos, emitidos pelo poder público a cada ano.

3. Estado de Conservação dos monumentos

Aqui devem ser medidas as condições materiais de cada componente do Conjunto Moderno da Pampulha, relacionados tanto às edificações como aos jardins e, em específico, às praças Dino Barbieri e Dalva Simão. O recurso utilizado para esta

finalidade é a produção de relatórios (laudos técnicos, ver Anexo II); a cada inspeção realizada de 4 em 4 anos, produz-se informações objetivas que podem ser comparadas entre si. Para completar as informações fornecidas pelos relatórios devem ser feitos registros fotográficos que serão anexados ao documento.

4. Ameaças à Paisagem

Para realizar a medição desta variável, foram propostos os três seguintes indicadores:

- a) Controle urbano das propriedades circundantes ao Conjunto Moderno da Pampulha. Para isto estão planejadas vistorias periódicas, a fim de avaliar a relação entre as violações e as regularizações relativas às edificações do entorno do Complexo (na Zona Núcleo ou de Amortecimento), em atendimento aos parâmetros construtivos definidos para a área. “O objetivo (deste indicador) é identificar ameaças à paisagem a partir de decisões tomadas por diferentes agentes públicos responsáveis pela manutenção, fiscalização e aprovação de projetos, bem como pelo cumprimento da regulamentação na área” (IPHAN, 2019, p. 50, trad. N.). Para instrumentalizar esse indicador, é importante salientar, a Prefeitura de Belo Horizonte dispõe de um programa específico de vigilância, que gera um banco de dados que permite a análise objetiva do compromisso dos agentes públicos e privados em relação a inserções que possam afetar a paisagem (IPHAN, 2019);
- b) Número de funcionários e gestores públicos que participam de atividades de capacitação e treinamento acerca do CMP. Neste indicador considera-se que, quanto o maior número de agentes que conheçam os atributos do Valor Universal Excepcional, menos a paisagem estará suscetível a ameaças;
- c) Monitoramento dos atributos da paisagem do CMP. Especificamente na zona de amortecimento, o controle se dá a cada 4 anos, por meio do cálculo da razão entre o volume de vegetação arbórea e de edificações.

Com base nas medições das quatro variáveis, a cada 5 anos há a análise dos resultados, que passam a compor um relatório contendo os desafios e problemas

encontrados no CMP e a avaliação da aplicabilidade dos indicadores como instrumentos de gestão. Esses relatórios devem promover um processo de melhoria contínua das atividades de monitoramento do Sítio e seus resultados compõem um “arquivo geral, em constante atualização e em condições de ser repassado à plataforma municipal SIURBE para divulgação online” (IPHAN, 2019, p. 51, trad. N., grifos nossos)

Uma outra iniciativa importante proposta para gestão do Sítio é a de fortalecer o envolvimento das comunidades locais nos processos de gestão. O relatório do estado de conservação do Sítio aponta que, desde 1993, Belo Horizonte tem se dedicado a propor estratégias de gestão democrática e participativa, que engloba, inclusive, a destinação de recursos orçamentários com base em processos decisórios, com a participação dos cidadãos presentes em assembleias populares.

Nesse ensejo, o Plano Diretor Municipal prevê, desde 1996, a realização periódica — a cada quatro anos — de Conferências Municipais de Política Urbana (CMPU), que devem reunir os representantes da sociedade civil organizada e demais agentes envolvidos, “com o objetivo principal de avaliar os impactos da regulação do controle urbano sobre o crescimento urbano e propor mudanças para a melhoria do desenvolvimento das políticas da cidade” (IPHAN, 2019, p. 51).

De acordo com o que afirma o relatório de estado de conservação (IPHAN, 2019, p. 52):

A participação da comunidade aumentou com essas experiências, e no caso da região da Pampulha, principalmente aquela que integra a Área de Diretrizes Especiais, ADE - Pampulha, todas as propostas de regulamentação foram amplamente discutidas por representantes de associações comunitárias de bairros da ADE em conjunto com outras instituições presentes no território.

Para além da aplicação das variáveis para monitoramento do Conjunto Moderno da Pampulha, foi proposta uma Reunião do Grupo Focal, com a finalidade de mobilizar diversos grupos, em especial a população que reside ou usufrui da estrutura do CMP como um todo, e especialistas atrelados ao patrimônio e representantes de instituições locais.

4.1.7 Considerações sobre a gestão e o monitoramento do Conjunto Moderno da Pampulha

Observando o Plano de Gestão desenvolvido para o Conjunto Moderno da Pampulha, é possível perceber algumas incongruências. Primeiramente nas declarações de integridade e autenticidade, isso porque o Dossiê afirma que ambas estão adequadas à inscrição do Conjunto Moderno da Pampulha, porém, à medida em que se avança na leitura do documento, nota-se que na descrição do estado de conservação dos bens acautelados — principalmente a Lagoa — isso não se verifica, desde a qualidade da água da água até a condição física dos edifícios.

Essa conjuntura é tão alarmante que a própria UNESCO, por meio do Centro do Patrimônio Mundial e do ICOMOS, identificou fatores graves que estão afetando o Sítio; isso motivou que aceitassem a inscrição do Conjunto na Lista do Patrimônio Mundial com ressalvas, as quais foram atendidas parcialmente pelo Brasil.

Outro problema identificado foi uma ambiguidade entre os documentos publicados no *site* da UNESCO. O Dossiê, por exemplo, está postado duas vezes, e, apesar de a segunda versão (1493-2) ter sanado alguns problemas anteriormente indicados, a primeira versão apresenta erros críticos, ao ponto de indicar a existência de nove subzonas ao invés de seis. Também foi possível observar a presença de informações incompletas, que comprometem a avaliação do plano. Esse parece ser o motivo pelo qual a UNESCO identifica o Plano de Gestão como fator de ameaça ao conjunto desde 2018.

Quanto ao estado de conservação dos edifícios, as informações fornecidas são discutíveis, isso porque não há nenhum tipo de comprovação do que está manifestado no documento, sequer por meio de relatórios fotográficos ou semelhantes. Ainda, causa estranheza o fato de que o late Tênis Clube seja o único edifício apontado como contenedor de uma maior quantidade de problemas de conservação, pois trata-se da única estrutura do Conjunto cedida à iniciativa privada; essa ocorrência parece ter a intenção de induzir o leitor a acreditar que apenas o que está sob domínio do poder público está em pleno funcionamento e cautela.

Em relação ao monitoramento, os indicadores são amplos e abrangentes, com certo grau de subjetividade, embora haja um esforço em avaliar o Conjunto Moderno

da Pampulha da melhor maneira possível. Ainda assim, é louvável a mobilização pública no sentido de envolver a população nos processos decisórios acerca do Sítio.

Quanto às tecnologias, que é o foco desta pesquisa, há poucos apontamentos de aplicação de aparatos técnicos. Está evidente que o recurso principal utilizado é a vistoria por especialistas atrelados aos órgãos do patrimônio, seja qual for a esfera a que pertencem. Os únicos indicativos sobre aplicação de tecnologias encontrados foram: i) a indicação das plataformas SIURBE / GEOSIURBE / SIATA, atreladas à primeira variável de monitoramento, em referência ao indicador que avalia o reconhecimento do ativo por meio de eventos, para o qual, segundo consta, há uma base de dados georreferenciada que auxilia na obtenção de informações do Sítio; ii) os registros fotográficos, que complementam a produção dos relatórios de avaliação do estado de conservação do Sítio; iii) dentro do escopo da variável de ameaças à paisagem, a existência de um programa específico de gestão da vigilância, que gera um banco de dados para medir as ameaças ao conjunto e a previsão de um arquivo geral, em constante atualização, para ser repassado à plataforma municipal SIURBE para divulgação de dados online.

Dessa forma, não se vislumbra a adoção de nenhum método que aprimoraria de forma relevante o sistema de monitoramento do Conjunto Moderno da Pampulha, apesar de todas as ferramentas adotadas serem úteis.

Para verificar se essas tecnologias têm sido utilizadas na prática, foram acessados alguns dos sítios eletrônicos relacionados ao patrimônio de Belo Horizonte, o que permitiu verificar a efetiva existência da base georreferenciada dentro da plataforma SIURBE, a qual é bastante funcional e potencialmente útil a especialistas, ainda que não possua uma interface “amigável” ao usuário.

A despeito das plataformas oficiais presentes nos documentos submetidos à UNESCO, descobriu-se a existência de uma plataforma interativa, criada pela Belotur (Empresa Municipal de Turismo de Belo Horizonte). Nela é possível realizar um “tour virtual” pelo Conjunto Moderno da Pampulha, que apresenta informações importantes acerca tanto dos edifícios como das obras de arte nele contidas; o programa, contudo, está direcionado apenas para uso turístico e não propriamente à gestão do sítio.

4.2 RIO DE JANEIRO: PAISAGENS CARIOCAS ENTRE A MONTANHA E O MAR

A cidade do Rio de Janeiro se desenvolveu graças à sua aptidão portuária, que, dentre outras funções, facilitava o escoamento do ouro extraído em Minas Gerais. Deste modo, no ano de 1763, tornou-se a nova capital do Brasil no lugar de Salvador/BA (RIO DE JANEIRO, 2009).

A vinda da família real portuguesa para o Brasil, em 1808, refugiada das invasões de Napoleão Bonaparte no continente europeu, consolidou o desenvolvimento do Rio de Janeiro, em especial devido à abertura comercial do país ao exterior. Esse evento possibilitou a entrada de imigrantes europeus que dominaram as terras, cultivando-as graças à mão de obra dos escravos (RIO DE JANEIRO, 2009).

Quando o Brasil se tornou independente de Portugal, em 1822, a exploração do ouro estava escassa e, embora outras culturas agrícolas também se fizessem presentes — tais como os canaviais e os engenhos de açúcar —, a cafeicultura foi a que mais se expandiu durante o século XIX.

Apesar de a derrubada das florestas ser uma prática comum desde o Brasil colônia, fosse para utilizar a madeira in natura ou para ser transformada em carvão, a fim de abrir espaço para expansão agrícola, o cultivo do café foi o responsável-mor pelo desmatamento da mata nativa da Tijuca, isso porque as áreas abrangidas pelo maciço florestal apresentavam as condições ideais para a cultura cafeeira (IPHAN, 2011). As únicas áreas preservadas eram as que continham nascentes; isso graças ao decreto proferido em 1817 pelo Príncipe Regente Dom João, que se preocupava com o desabastecimento de água local. De acordo com o Dossiê de candidatura (IPHAN, 2011, p.44, trad. N.):

Em pouco tempo, os cafezais cobriram toda a área onde hoje é o Parque Nacional da Tijuca. A Serra da Carioca também foi devastada, deixando apenas os picos mais altos, que foram parcialmente poupados por conter as nascentes do rio Carioca, que era a principal fonte de abastecimento de água do Rio de Janeiro. Por isso o Príncipe Regente Dom João mandou publicar em 1817 um decreto suspendendo todo o desmatamento em torno das nascentes que abasteciam o aqueduto.

No ano de 1860, a produção do café entrou em declínio devido à proliferação da chamada “praga do café”, o que ocasionou o início do reflorestamento do maciço da Tijuca a partir da elaboração de um plano de preservação dos mananciais da cidade, promulgado por uma Portaria governamental de dezembro de 1861. Assim sendo, “em menos de 15 anos, cerca de 100 mil mudas de espécies nativas trazidas das matas vizinhas ou do viveiro local foram plantadas graças ao exaustivo trabalho dos escravos” (IPHAN, 2011, p. 20). Conforme aponta o Dossiê, a experiência obteve êxito de tal forma, que “o reflorestamento do maciço da Tijuca é considerado o exemplo de regeneração natural de uma floresta mais bem-sucedido do mundo” (IPHAN, 2011, p.20).

Durante a segunda metade do século XIX, principalmente após a abolição da escravidão em 1888, e a Proclamação da República do Brasil em 1889, houve uma grande corrente migratória em direção ao Rio de Janeiro, originária de países europeus e de ex-escravizados, que viam na cidade uma oportunidade de trabalho assalariado. Esse movimento fez com que sua população crescesse significativamente, chegando a aproximadamente 522 mil pessoas em 1890; esse inchaço contribuiu para o processo de “favelização” da cidade, que permaneceu como capital brasileira até o ano de 1960, quando o então presidente, Juscelino Kubitschek, inaugurou a nova sede do governo federal no planalto central do país, a cidade de Brasília (RIO DE JANEIRO, 2009).

A imponência da paisagem natural do Rio de Janeiro já era evidente desde a época de sua colonização, uma vez que muitos dos viajantes que por lá se estabeleciam vislumbravam seus mais diversificados e deslumbrantes cenários, proporcionados pela combinação de elementos naturais, como a mata atlântica, a baía de Guanabara, os picos e as encostas etc. Conforme resume Guedes (1991 *apud* IPHAN, 2011, p. 41, trad. N.):

O Brasil e o litoral brasileiro, pela sua diversidade de aspectos, a beleza quase indescritível da Mata Atlântica, os morros e serras que se estendem até o mar, as amplas e belas baías e enseadas, atraíram esses viajantes (oficiais da Marinha) de uma forma especial; seja por obrigação ou simplesmente por prazer estético, eles nos legaram panoramas que nos encantam e nos tocam hoje.

Figura 13 - Aquarela do Rio de Janeiro, de Augustus Earle, c. 1822. Podem ser vistos a Gávea, o Corcovado e o Pão de Açúcar e as fortificações de Laje e Santa Cruz



Fonte: IPHAN (2011, p. 52).

Para além da estética, há ainda grande biodiversidade natural, devido principalmente ao clima, à geografia e às conformações geomorfológicas locais, que abrigam ecossistemas importantes, como os manguezais, a vegetação de restinga e a Floresta Tropical – Mata Atlântica. O Rio de Janeiro, então, tornou-se reconhecido como uma Paisagem Cultural devido às relações que a população mantém com seus elementos naturais, às suas intervenções urbanas no ambiente e ao desenvolvimento de expressões culturais imateriais, tais como o samba, a bossa-nova, o carnaval, as religiões de matriz africana etc. Esse conjunto de manifestações fez do local um exemplar único e diferenciado, cuja importância se estende à toda a humanidade.

A cultura urbana do Rio de Janeiro se destacou de outras cidades tropicais onde a paisagem e as edificações da cidade não estão em harmonia, pois sua forma única foi resultado direto da interação entre o ambiente natural e a expressão cultural (IPHAN, 2011, p. 43, trad. N.).

O Rio de Janeiro já possuía um histórico de tombamentos de seu patrimônio nas três esferas brasileiras, isto é, em nível federal, pelo IPHAN, estadual, pelo INEPAC (Instituto Estadual do Patrimônio Cultural), e municipal, pelo Conselho Municipal de Proteção do Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro (CMPC). Além disso, em 1991, no âmbito internacional, pontos importantes da cidade foram reconhecidos pela UNESCO como Reservas da Biosfera: o Jardim Botânico, por representar um museu vivo no campo da botânica, e o Parque Nacional da Tijuca, devido à sua importância para o equilíbrio do ecossistema global (IPHAN, 2011).

Esse histórico levou o governo brasileiro à propositura da inscrição do Sítio carioca na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO no ano de 2003, porém contendo apenas o Pão de Açúcar, a Floresta da Tijuca e o Jardim Botânico. O Comitê do

Patrimônio Mundial negou a candidatura, fazendo algumas ressalvas e recomendando que o Estado brasileiro nomeasse o ativo candidato não como Sítio misto, mas como Paisagem Cultural. Atendendo aos apontamentos do Comitê, o Brasil reformulou as delimitações do Sítio, ajustou seu Dossiê e submeteu o Rio de Janeiro novamente à apreciação da UNESCO, obtendo sua inscrição no ano de 2012, na ocasião da 36ª Conferência Geral. Ainda assim, o Comitê solicitou que o Plano de Gestão da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro fosse refeito e reapresentado até fevereiro de 2014, o que foi cumprido dentro do prazo pelo governo brasileiro.

4.2.1 Descrição da área protegida

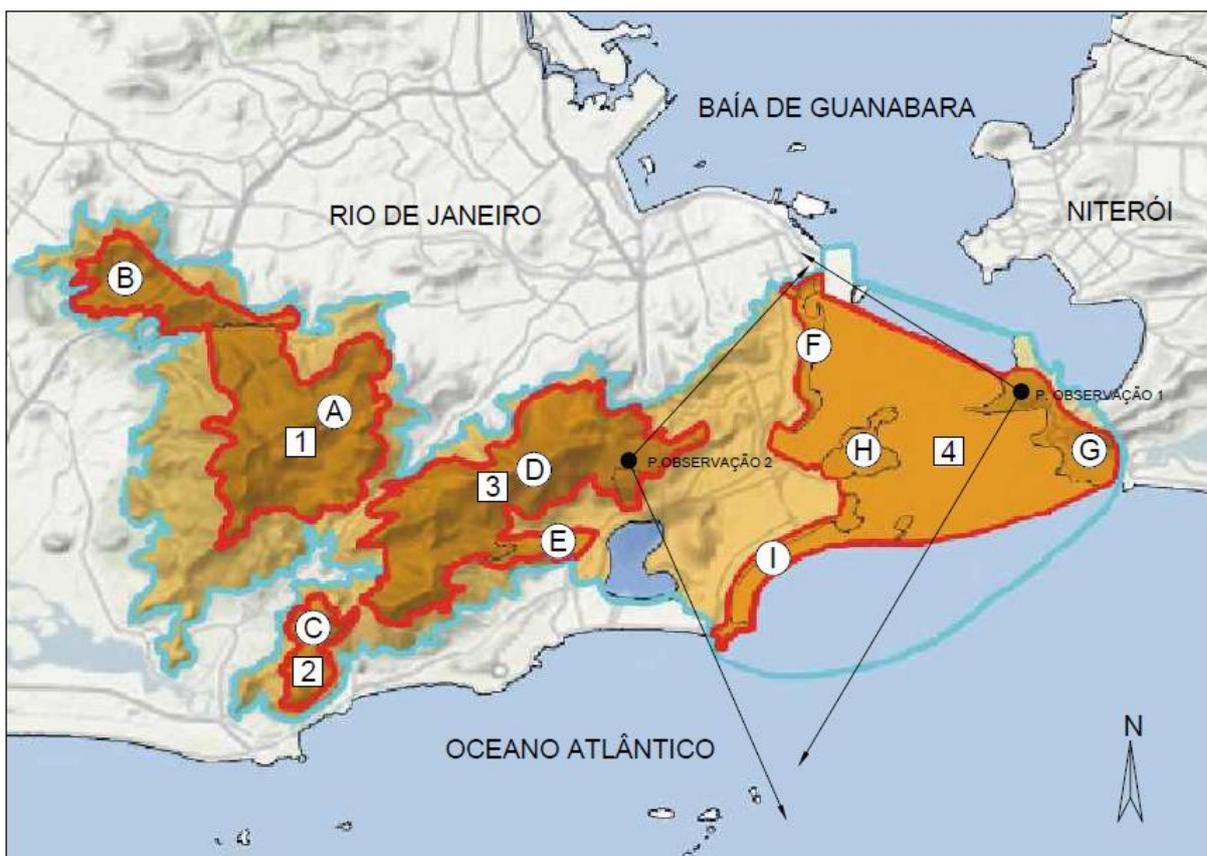
Conforme descrito no Plano de Gestão da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro (IPHAN, 2014), o Sítio em questão é formado por uma Zona Núcleo, contendo 4 (quatro) componentes principais:

- a) Floresta da Tijuca, Pretos Forros e Covanca (Parque Nacional da Tijuca);
- b) Pedra Bonita e Pedra da Gávea (Parque Nacional da Tijuca);
- c) Serra da Carioca (Parque Nacional da Tijuca e Jardim Botânico); e
- d) Foz da Baía de Guanabara e costas artificiais – Parque do Flamengo, Fortes Históricos do Rio de Janeiro e de Niterói, Monumento Natural do Pão de Açúcar e orla de Copacabana.

Além disso, foi estabelecida uma zona de amortecimento, que engloba todos os componentes da zona núcleo e abrange outras áreas adicionais, conforme ilustra a Figura 26.

As conformações foram designadas com base nos pontos de maior visibilidade da paisagem carioca, tal como define o Plano de Gestão: “Para delimitação do Sítio, foram traçadas duas linhas imaginárias a partir dos principais pontos de visualização, Corcovado e Morro do Pico, cujos ângulos definiram um quadrilátero” (IPHAN, 2014, p. 18, grifos nossos).

Figura 14 - Mapa da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro inscrita na Lista do Patrimônio Mundial.



LEGENDA PAISAGEM PROTEGIDA E QUADRO DE ÁREAS

ZONA NÚCLEO - 7.248,78ha						
COMPONENTES	SIMB.	DESCRIÇÃO	ÁREA	ÁREAS CONTIDAS NOS COMPONENTES	SIMB.	DESCRIÇÃO
	1	FLORESTA DA TIJUCA, PRETOS FORROS E COVANCA (PARQUE NACIONAL DA TIJUCA)	1.982,58ha		(A)	FLORESTA DA TIJUCA
	2	PEDRA BONITA E PEDRA DA GÁVEA (PARQUE NACIONAL DA TIJUCA)	257,89ha		(B)	PRETOS FORROS E COVANCA
	3	SERRA DA CARIOCA (PARQUE NACIONAL DA TIJUCA E JARDIM BOTÂNICO)	1.823,97ha		(C)	PEDRA BONITA / PEDRA DA GÁVEA
	4	FOZ DA BAÍA DE GUANABARA E COSTAS ARTIFICIAIS	3.184,34ha		(D)	SERRA DA CARIOCA
				(E)	JARDIM BOTÂNICO	
				(F)	PARQUE DO FLAMENGO	
				(G)	FORTES HISTÓRICOS DE NITERÓI	
				(H)	PÃO DE AÇÚCAR (MONUMENTO NATURAL)	
				(I)	PRAIA DE COPACABANA	
ZONA DE AMORTECIMENTO - 8.621,38ha						
ÁREA TOTAL DA PAISAGEM PROTEGIDA - 15.870,16ha						

Fonte: IPHAN (2014, Mapa D02), adaptado pela autora.

4.2.1.1 Descrição dos componentes da Zona Núcleo

Parque Nacional da Tijuca (PNT) (Componentes 1, 2 e 3)

O Parque Nacional da Tijuca é o único parque nacional do Brasil totalmente situado em área urbana, sendo considerado um dos maiores parques urbanos do mundo. Nele se encontram alguns dos elementos de caracterização mais marcantes em se tratando de uma floresta urbana: sua geomorfologia, o substrato geológico, os solos, a fauna, as condições climáticas e a relação do natural com o cultural (IPHAN, 2014, p. 23).

Após o reflorestamento iniciado a partir de 1861, a área passou por um processo de “tratamento paisagístico romântico”, encabeçado pelo paisagista Auguste Glaziou. Houve ainda a contribuição de Roberto Burle Marx, que ajudou a moldar as feições do Parque; esse trabalho foi pioneiro na América Latina por ter se voltado ao aspecto ambiental não difundido na época de sua recomposição (IPHAN, 2014).

O Parque Nacional da Tijuca conta com trilhas, mirantes, cursos d’água, edificações restauradas etc., o que faz dele um local ideal para fruição turística. Além disso, possui grande biodiversidade, incluindo espécies ameaçadas de extinção e apresenta uma variedade de Sítios arqueológicos, o que contribui para o avanço científico global.

O grande destaque do PNT é o morro do Corcovado, cujo “acesso se viabilizou em 1885 com a inauguração da Estrada de Ferro”, e “em 1931 foi instalado em seu pico (704 metros) a escultura monumental do Cristo Redentor, projeto *art-déco* do arquiteto Heitor da Costa e Silva” (IPHAN, 2014, p. 24); esse monumento é um dos principais ícones da cidade.

Figura 15 - PNT - destaque para o Corcovado e o monumento do Cristo Redentor



Fonte: ICMBio (2021?).

Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Componentes 1, 2 e 3)

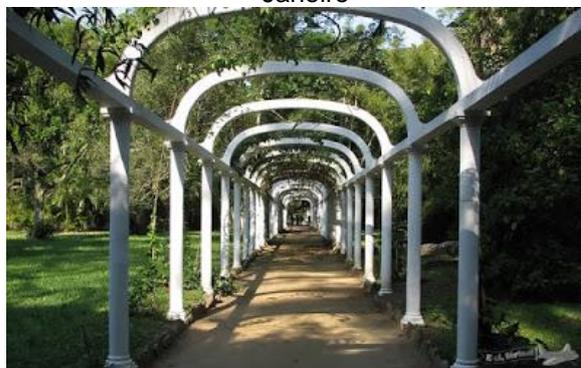
O Jardim Botânico, reconhecido como museu vivo pela UNESCO, é integrado ao PNT e situa-se entre o maciço florestal e a Lagoa Rodrigo de Freitas — cujas terras foram desapropriadas pelo Príncipe Regente D. João, onde funcionava um antigo engenho de cana-de-açúcar. Possui 137 hectares de área, das quais 53ha estão abertas à visitação pública, “o espaço restante é dedicado à preservação e à pesquisa científica” (IPHAN, 2014, p. 25), no qual funciona, desde 2001, o Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).

Figura 16 - Eixo principal do Jd. Botânico, com destaque para as palmeiras imperiais



Fonte: Blog “E aí, férias!” (2015).

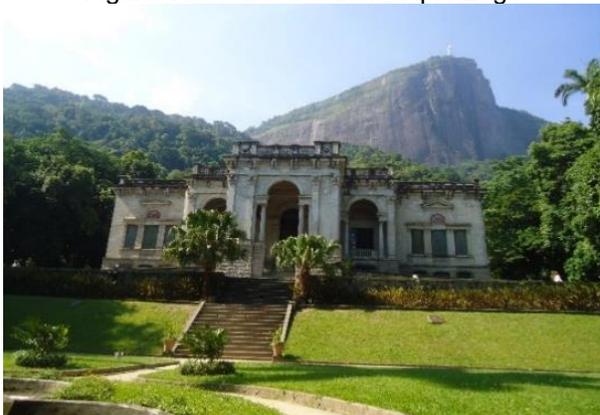
Figura 17 - Aleia do Jardim Botânico do Rio de Janeiro



Fonte: Blog “E aí, férias!” (2015).

A estética arquitetônica/paisagística do projeto é de inspiração europeia, baseada nos ideais neoclássicos. Além da variedade de espécies botânicas nacionais e exóticas, o arboreto possui uma coleção de palmeiras imperiais (Figuras 28 e 29), que demarcam os eixos geométricos projetados para o local. Na área aberta à visitação, além da fruição da natureza, é possível conhecer a estrutura do Parque Henrique Lage, inspirado nos jardins românticos ingleses e que contém um palacete, cujo pátio interno é destaque em cartões postais da cidade (Figuras 30 e 31).

Figura 18 - Palacete do Parque Lage



Fonte: Acervo pessoal (2013).

Figura 19 - Pátio interno do Palacete

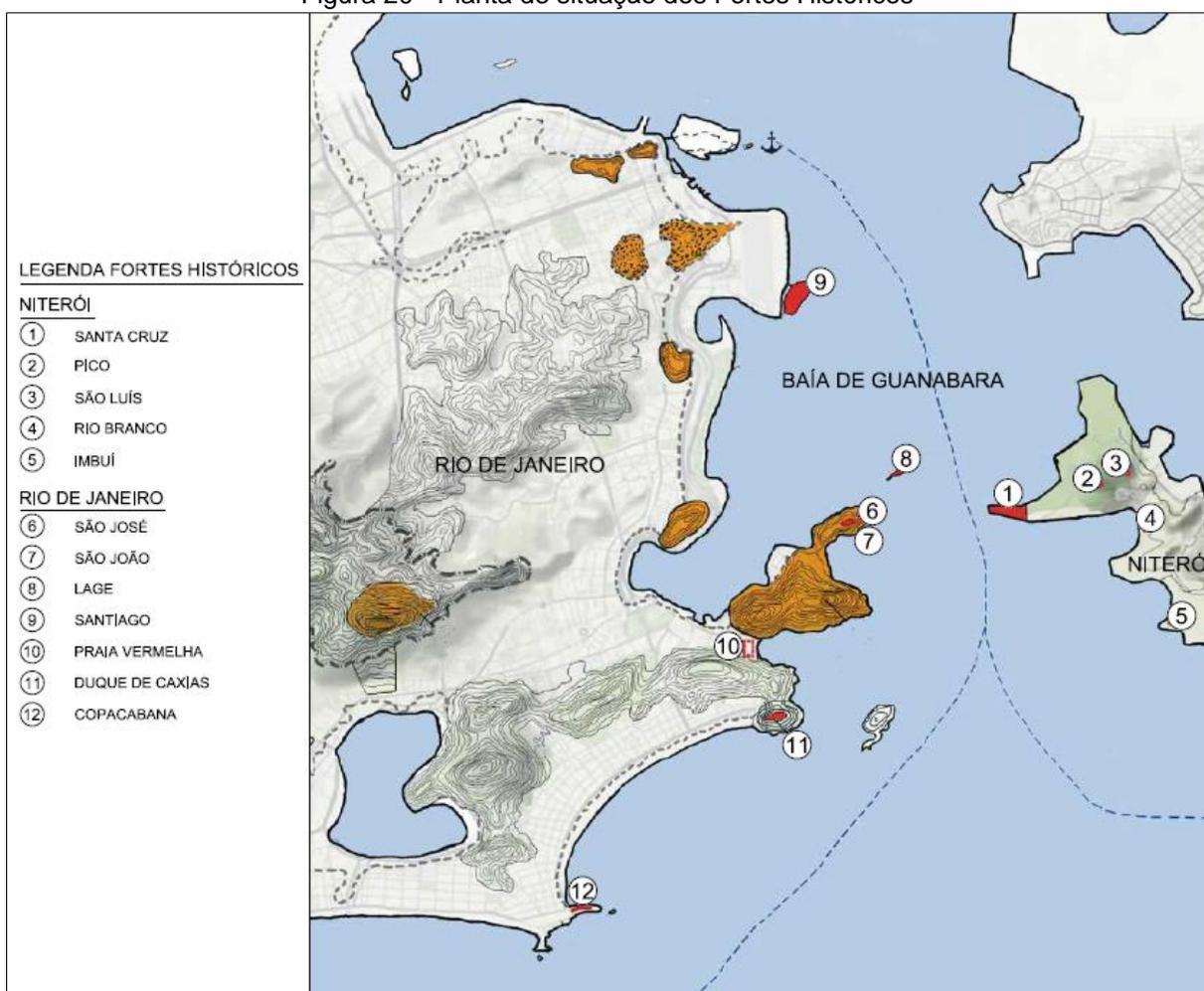


Fonte: Acervo pessoal (2013).

Entrada da Baía de Guanabara, o Sistema de Fortificações Históricas e as bordas d'água Desenhadas (Componente 4)

O componente aqui descrito é o responsável por demonstrar as relações da cidade com o oceano. Por este motivo, é nele que são agrupados todos os elementos que fazem parte dessa composição, onde a Baía de Guanabara é a grande protagonista (Figura 32).

Figura 20 - Planta de situação dos Fortes Históricos



Fonte: IPHAN (2011, mapa H05), adaptado pela autora.

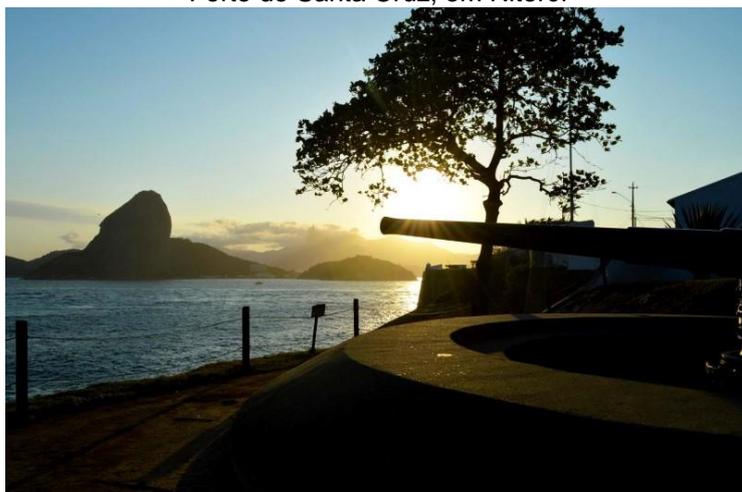
Este local foi palco de disputas para garantir o domínio do território, por este motivo, contém fortificações implantadas à oeste, no município do Rio de Janeiro, e à leste, no município de Niterói. Destacam-se no complexo defensivo, respectivamente, o Forte de São João (Figura 33) e o Forte de Santa Cruz (Figuras 34 e 35), os quais, juntamente com os demais, exerciam a proteção do local, impedindo a presença de invasores em terras cariocas, na época de sua colonização.

Figura 21 - Vista, do Forte de São João, no Morro da Urca, Rio de Janeiro



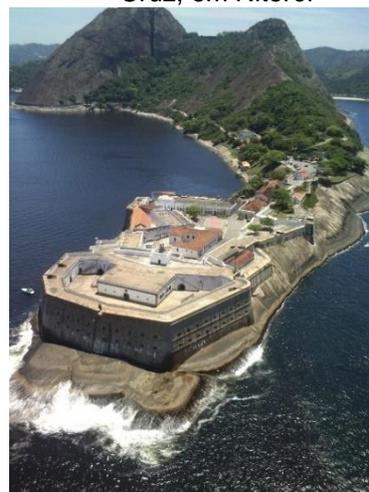
Fonte: Wikipedia (2020b).

Figura 22 - Vista do Rio de Janeiro, a partir do Forte de Santa Cruz, em Niterói



Fonte: Blog “Falando de Viagem” (2016).

Figura 23 - Forte de Santa Cruz, em Niterói



Fonte: Wikipédia (2020a).

Parque do Flamengo

O projeto do Parque foi concebido após a realização do aterro daquele local, no ano de 1961, cujo objetivo era de estabelecer a ligação entre o centro e a zona sul da cidade do Rio de Janeiro. Profissionais de renome — dentre os quais figuraram Affonso Eduardo Reidy e Roberto Burle Marx — foram os responsáveis por criar o desenho, adaptado ao traçado do aterro, além de edificações, equipamentos de lazer, trajetos para fruição do local a pé ou de bicicleta, destinados ao uso dos habitantes locais; há, ainda, um primoroso paisagismo com a utilização das mais variadas

espécies vegetais. Dentre os principais edifícios integrados ao Parque, estão o Museu de Arte Moderna e o Monumento Nacional aos Mortos da Segunda Guerra Mundial, além do aeroporto Santos Dumont.

Entrecortando o Parque, foram concebidas pistas para o trânsito de veículos, divididas em três faixas: a primeira é destinada estacionamentos, a segunda de trânsito rápido, e a terceira, à margem da baía, para interligar as áreas do parque mantendo a segurança de seus usuários, foram construídas galerias subterrâneas que garantem a continuidade do passeio ao pedestre (Figuras 36 e 37).

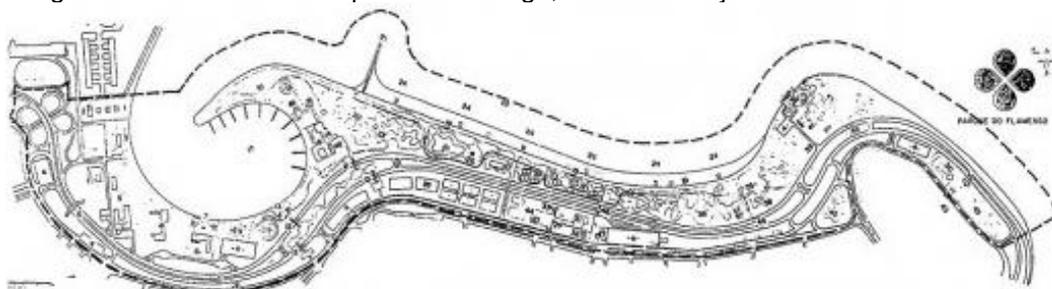
A inauguração do Parque do Flamengo ocorreu em 12 de outubro de 1965, e na ocasião ele já havia sido considerado patrimônio tombado pelo IPHAN. O local se destaca até os dias atuais como uma referência de fruição do espaço público por parte dos habitantes da cidade.

Figura 24 - Imagem do Parque do Flamengo, com destaque para a Marina da Glória



Fonte: Vitruvius (2011).

Figura 257 - Planta do Parque do Flamengo, com delimitações do tombamento federal



Fonte: Vitruvius (2011).

O Monumento Natural dos morros do Pão de Açúcar e Urca

Segundo o Plano de Gestão (IPHAN, 2014, p. 26): “O Morro do Pão de Açúcar foi reconhecido como um dos principais Sítios geológicos mundiais durante o *31st International Geological Congress*, em julho de 2000, quando uma placa comemorativa foi colocada no local”. Essa circunstância, por si só, já demonstraria a importância do local no contexto carioca, entretanto, isso se reforça pelo fato de ser um dos ícones mais visitados e reconhecidos da cidade.

Antes de ser protegido pela UNESCO, o Morro do Pão de Açúcar, juntamente com o da Urca, foi declarado Monumento Natural pelo município do Rio de Janeiro, em 2006 (Figuras 38 e 39).

Figura 26 - Vista do Morro do pão de açúcar e da Urca, a partir do Dona Marta



Fonte: Wikipédia (2020c).

Figura 27 - Vista do Morro do pão de açúcar e da Urca, a partir da baía de Guanabara



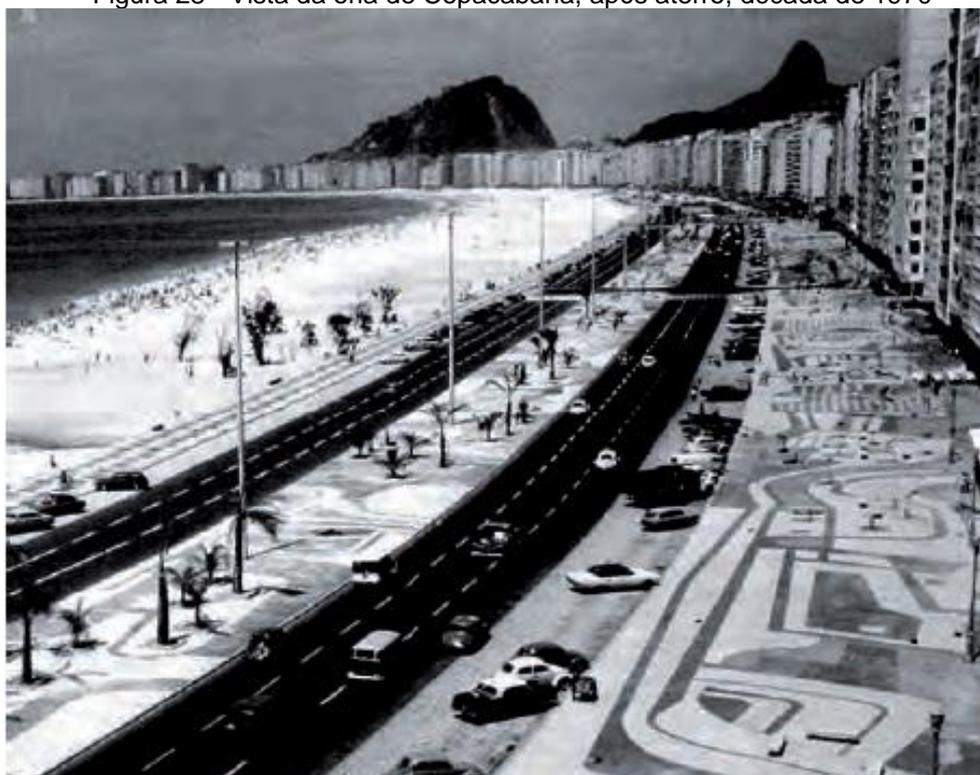
Fonte: Wikipédia (2020c).

Orla de Copacabana

Localizada entre o forte de Copacabana e o morro do Leme, a orla é resultado de outro aterro realizado na década de 1970, e sua extensão chega a 4,15km. De modo semelhante ao realizado no Parque do Flamengo, o paisagista Roberto Burle Marx idealizou o calçadão, ornamentado por pedras portuguesas com mosaico alusivo às ondas do balneário, além da implantação de equipamentos urbanos e espécies vegetais, que qualificam de sobremodo a paisagem pública local.

A praia de Copacabana (Figura 40) é reconhecida internacionalmente e destaca-se sua tradicional festa de réveillon, desfrutada por turistas de diversos lugares do Brasil e do mundo, que se dirigem ao local para acompanhar a queima de fogos de artifício entre os dias 31 de dezembro de 1º de janeiro de cada ano.

Figura 28 - Vista da orla de Copacabana, após aterro, década de 1970



Fonte: IPHAN (2011, p. 64).

4.2.1.2 Descrição da Zona de Amortecimento

A zona de amortecimento corresponde essencialmente à área urbanizada e densamente ocupada, fazendo a conexão entre o mar e a montanha, entre os componentes 1,2,3 e 4. É definida pelos ângulos visuais principais do Sítio e pelas áreas que contribuem para a sustentabilidade, proteção e promoção dos valores universais de seus elementos (IPHAN, 2014, p. 33).

Esta área é delimitada “pelos ângulos visuais que partem dos dois principais picos contidos nos elementos do Sítio: o do Corcovado, no Parque Nacional da Tijuca, e o do Morro do Pico, em Niterói” (IPHAN, 2014, p. 40). Sua principal característica é o fato de que — embora corresponda a área predominantemente urbanizada, circundante à zona núcleo — está voltada à proteção do meio ambiente.

Dentro de seus limites, estão presentes inúmeras Unidades de Conservação (UCs), que são protegidas por legislações específicas, e também Áreas de Proteção do Ambiente Cultural (APACs), “que se constituem num instrumento de preservação paisagística e cultural utilizado pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro” (IPHAN, 2014, p. 33); dentre estas estão o Jardim Botânico, que, integrado ao PNT forma um

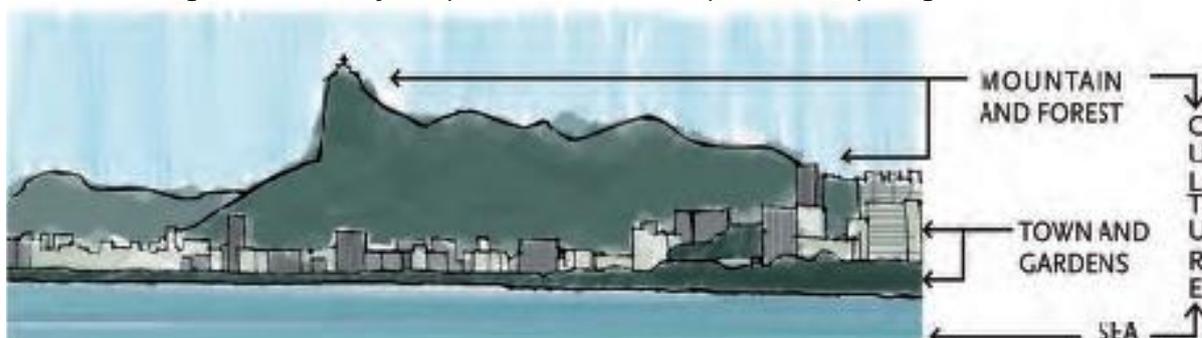
corredor ecológico com intuito de proteger a biodiversidade local, e o Botafogo, Laranjeiras, Lagoa Rodrigo de Freitas, bairro da urca etc.

4.2.2 Declaração do Valor Universal Excepcional (VUE)

No Dossiê de candidatura submetido à UNESCO (2013), a Paisagem Cultural do Rio de Janeiro é descrita da seguinte forma (IPHAN, 2011, p. 39):

A paisagem do Rio de Janeiro foi se imprimindo gradativamente no imaginário nacional e internacional, revelando uma relação dinâmica entre seus habitantes e sua vegetação, clima e topografia. O valor da sua paisagem cultural pode ser compreendido a partir da apropriação ímpar dos elementos naturais, da forma como o espaço foi ocupado, das edificações à beira da serra e da orla marítima, com as suas repercussões no modo de vida e nas relações sociais do meio urbano. Compreender o desenvolvimento da paisagem carioca significa compreender suas diferentes fases como um território em contínua interação com seus contornos internos e externos e seus elementos estruturais ao longo do tempo: a cidade e suas defesas externas, a produção econômica da cidade e a agricultura; a forma como a sua gente interage com os seus jardins, a floresta e o mar (ver Figura 41).

Figura 29 - Ilustração representativa do VUE, presente na paisagem carioca



Fonte: IPHAN (2011, p. 84).

O conjunto é caracterizado pelas formações geológicas — notadamente o Parque Nacional da Tijuca (PNT) — que ambientam a cidade por meio dos morros que a circundam e proporcionam visuais destacadas, e pela conformação da baía de Guanabara que contempla os parques como o Flamengo, o Jardim Botânico e as orlas oceânicas, tal como a de Copacabana.

Nesse ensejo, deve-se ressaltar que o PNT resulta de uma ação, inédita à época, de reflorestamento da Tijuca, numa tentativa de minimizar as diversas “feridas” ocasionadas no ecossistema da Floresta tropical da Mata Atlântica devido à

cafeicultura extensiva do século XIX; as ações acabaram por servir de parâmetro para replicação em outros lugares do território brasileiro.

Além das questões materiais, o Plano de Gestão afirma que a cidade, em sua configuração ímpar, proporcionou inspiração para o desenvolvimento de artes, tais como a pintura, a música, dentre outras estéticas, que ajudaram a projetar a cidade para o mundo, constituindo-se em seu patrimônio imaterial.

Figura 30 - Vista da paisagem carioca



Fonte: IPHAN (2014, p. 32).

A declaração do Valor Universal Excepcional foi designada a partir de dois critérios, conforme determinado pelo centro do Patrimônio Mundial (ver [Quadro 1](#)). o que enquadra a paisagem dentro da perspectiva cultural predominantemente. São eles: (v) constituir um exemplo excepcional de habitat, ou estabelecimento humano tradicional ou do uso da terra ou do mar que seja representativo de uma cultura ou de culturas, ou da interação humana com o meio ambiente, especialmente as que tenham se tornado vulneráveis por efeitos de mudanças irreversíveis, e (vi) estarem associados diretamente ou materialmente a acontecimentos ou tradições vivas, a ideias ou crenças, ou a obras artísticas ou literárias de significado universal excepcional.

4.2.2.1 Critério (v) - “Constituir um exemplo excepcional de habitat, ou estabelecimento humano tradicional ou do uso da terra ou do mar [...]”

É importante salientar que, quando o Brasil lançou a candidatura do Rio de Janeiro à Lista do Patrimônio Mundial, o presente critério não foi proposto, entretanto o ICOMOS fez a indicação desse critério com base nas seguintes premissas:

o desenvolvimento da cidade do Rio foi moldado por uma fusão criativa entre natureza e cultura. Este intercâmbio não é o resultado de processos tradicionais persistentes, mas sim reflete um intercâmbio baseado em ideias científicas, ambientais e de design que levaram a criações paisagísticas inovadoras em grande escala no coração da cidade durante pouco mais de um século. Esses processos criaram uma paisagem urbana considerada de grande beleza por muitos escritores e viajantes e que moldou a cultura da cidade (ICOMOS, 2012, p. 384, trad. N.).

O parecer do ICOMOS foi acatado pelo Estado brasileiro e o critério (v) passou a compor o Valor Universal Excepcional do Sítio.

4.2.2.2 Critério (vi) - “Estarem associados diretamente ou materialmente a acontecimentos [...] de significado universal excepcional”

Para o Estado brasileiro, este critério se justifica pelo fato de a paisagem carioca, natural e antropizada, ser inigualável e diferenciada quando comparada a qualquer outro lugar do mundo. As vistas obtidas a partir dos picos, como o Pão de Açúcar e o Corcovado, seriam únicas e inestimáveis, assim como os elementos intangíveis — tais como a música, a literatura, o cinema etc. — seriam responsáveis por completar a beleza cênica do Rio. As criações de artistas profissionais e amadores, que conformaram a cidade, teriam influenciado seus semelhantes em diversos lugares externos ao Brasil, assim como os registros dos viajantes que por lá passaram foram difundidos e ajudaram a projetar a cidade do Rio de Janeiro ao redor do globo.

Um outro ponto a considerar é o de que o Dossiê de candidatura do Rio de Janeiro, havia proposto outros dois critérios para configuração do Valor Universal Excepcional da Paisagem Cultural carioca, porém, o ICOMOS os rejeitou em seu parecer técnico. Esses critérios seriam:

Critério (i) – “Representar uma obra-prima do gênio criativo humano”: Fundamentalmente, este critério foi indicado pelo Brasil porque o país considerava que as paisagens e obras projetadas por profissionais de renome, tais como: Mestre Valentim da Fonseca, escultor, Affonso Eduardo Reidy, arquiteto e Roberto Burle Marx, paisagista, eram de alta qualidade, principalmente quando o foco se voltava ao reflorestamento do Parque Nacional da Tijuca, à execução do Parque do Flamengo e a transformações na orla de Copacabana.

Apesar de reconhecer a importância do reflorestamento do PNT e o prestígio dos profissionais elencados, o ICOMOS entendeu que “esse critério não se justificava”, com base na seguinte explicação (ICOMOS, 2012, p.383, trad. N.):

O foco da nomeação vai além do projeto de componentes individuais para abranger as grandes paisagens daquela parte da cidade do Rio que está voltada para a Baía de Guanabara e a forma como a paisagem natural tem apoiado e restringido seu desenvolvimento para produzir uma paisagem cultural excepcional que trabalha para a cidade. Essa fusão criativa entre cultura e natureza em escala macro se reflete melhor em outros critérios.

Critério (ii) – “Ser a manifestação de um intercâmbio considerável de valores humanos [...]”: Aqui o fundamento utilizado foi o de que a paisagem carioca foi construída a partir dos princípios colonizadores da coroa portuguesa, trazendo seus ideais e aplicando-os na concepção de seus projetos, mas que devido à imposição da natureza precisou ser adaptada ao contexto do Rio de Janeiro. Isso teria se refletido em seus jardins botânicos, nas encostas dos morros e no reflorestamento do PNT. A partir desse aprendizado, o desenho da paisagem “à carioca”, expresso principalmente pelas criações de Roberto Burle Marx, bem como a ciência botânica produzida, dada à biodiversidade local, teriam passado a influenciar outros modelos urbanos e profissionais de diversas áreas, tanto nas Américas como no continente europeu. De modo semelhante ao anterior, o ICOMOS refutou este critério, a partir da seguinte explicação:

O ICOMOS considera que, por outro lado, as obras de Burle Marx se basearam fortemente no estudo da natureza, em particular da botânica brasileira e, portanto, suas ideias de paisagismo foram sem dúvida um produto do Brasil e não o resultado de um intercâmbio de ideias de outros lugares, embora tenham influenciado o projeto paisagístico desses. O ICOMOS considera que toda a paisagem do Rio é percebida como uma criação quase única e valorizada como tal, em vez de ser vista como um reflexo de um intercâmbio dominante de ideias (ICOMOS, 2012, p. 383, tradução nossa).

4.2.3 Declaração de Integridade

Os gestores do Sítio afirmavam que a paisagem não estava ameaçada em nenhum de seus principais elementos, apesar de reconhecer a existência de pressões urbanas para expansão da malha em direção aos morros, além da profusão de antenas de telecomunicações (que interferiam diretamente nas visuais da paisagem) e da poluição da baía de Guanabara. Esses aspectos podem ser visualizados no Quadro 6, que foi construído pelo Estado brasileiro e apresentado no Dossiê de candidatura para fundamentar seus preceitos junto à UNESCO.

4.2.4 Declaração de Autenticidade

A composição entre as áreas do Parque Nacional da Tijuca, Corcovado e os morros ao redor da baía de Guanabara preservam pontos de contemplação da paisagem que remontam à época da colonização local, demonstrando com clareza a fusão entre o sistema antrópico e o natural que caracterizam a cidade.

Quanto ao Jardim Botânico, sua estética permaneceu semelhante à conformação original em que foi planejado, cujo traçado alinha-se às fortificações estabelecidas pelos portugueses.

Some-se a isso a composição da baía de Guanabara permeada pelos projetos paisagísticos de Burle Marx ao longo da faixa litorânea, abrangendo inclusive o Parque do Flamengo e a Orla de Copacabana. Assim como para a Declaração de Integridade, os aspectos relativos à autenticidade também estão descritos no Quadro 6.

Quadro 6 - Características de Integridade e Autenticidade da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro

CARACTERÍSTICAS	PARQUE NACIONAL DA TIJUCA	JARDIM BOTÂNICO	PARQUE DO FLAMENGO	ENTRADA DA BAÍA; FORTES HISTÓRICOS, PÃO DE AÇÚCAR E ORLA DE BOTAFOGO	ORLA DE COPACABANA
AUTENTICIDADE	Utilidades e funções preservadas: ambientais, sociais, de lazer, turísticas e científicas	Forma, utilidades e funções preservadas: sociais, de lazer e científicas	Forma, concepção, uso e funções preservadas: sociais, de lazer e turísticas	Localização, utilidades, significado e funções turísticas preservados	Forma, concepção, uso, significado e funções preservadas: lazer e turismo
FUNCIONAL SOCIAL	Uso público garantido	Uso público garantido	Uso público garantido	Uso público garantido	Uso público garantido
MATERIAL ESTRUTURAL	Observar a reorganização das antenas de TV no plano de manejo	Observar os limites da capacidade do arboreto no plano de manejo	Observar a organização do fluxo, relação da orla com o parque e recuperação das áreas verdes no plano de manejo	Observar o plano de limpeza da Baía de Guanabara e reforma dos fortes no plano de manejo	Observar o controle dos espaços públicos e restauração das obras de mosaico em paralelepípedos no plano de manejo
VISUAL ESTÉTICA	A floresta se impõe na paisagem	Características neo-clássicas originais notáveis preservadas	Plano de paisagem urbana preservado	A evolução urbana não afetou características naturais notáveis	O paisagismo urbano agregou valor à praia
SIGNIFICADO	A presença da floresta na área urbana garantiu significância ambiental	Significado social e científico preservado ao longo do tempo	Significância da paisagem preservada	Ícones da cidade preservados ao longo do tempo	A paisagem agregou valores iconográficos à imagem da cidade
I N T E G R I D A D E					

Fonte: IPHAN (2011, p. 96), adaptado pela autora.

4.2.5 Detalhamento do Plano de Gestão

A inscrição do presente Sítio ocorreu oficialmente em 2012, com base no Dossiê de candidatura apresentado pelo Estado brasileiro à UNESCO (IPHAN, 2011). Entretanto, o ICOMOS emitiu parecer técnico no qual fez diversas recomendações e solicitou a apresentação de novos relatórios, bem como a revisão do Plano de Gestão do bem até o ano de 2014. Essa nova versão deveria conter medidas contra fatores que poderiam afetar a propriedade, bem como soluções de manejo, implementação e monitoramento da paisagem inscrita e um Plano de Gestão, que é o documento base das informações contidas nesta seção.

Para compreender o fluxo processual acerca do Sítio desde sua inscrição como Paisagem Cultural na Lista do Patrimônio Mundial, foi criado um esquema com o detalhamento da tramitação documental, conforme pode-se observar no Quadro 7 — o qual tem por objetivo facilitar a compreensão das etapas seguidas pelo Estado Parte, e de conhecer as solicitações realizadas pela UNESCO, para que se possa vislumbrar como a gestão do Sítio vem sendo realizada. Outra característica que a tramitação de documentos permite verificar, refere-se ao monitoramento do bem, seu estado de conservação, bem como possíveis ameaças que ele possa estar enfrentando e que devem ser reportadas ao Comitê do Patrimônio Mundial.

Quadro 7 - Fluxo explicativo dos documentos referentes à inscrição do Sítio Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar, colocados em ordem cronológica

ANO	NOME DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
2003	27COM 8C.12 - Rio de Janeiro: Sugar Loaf, Tijuca Forest and the Botanical Gardens (Brazil)	Trata-se de documento com a primeira tentativa de inscrição do Sítio carioca na Lista do Patrimônio Mundial pela UNESCO. No entanto, a demanda foi negada pelo Comitê que fez algumas ressalvas, sendo a principal recomendação: incentivar o Estado Parte a nomear a propriedade como Paisagem cultural, uma vez que a proposta brasileira era a de um Sítio misto fragmentado.
2012	Nomination file 1100rev	Arquivo contendo o Dossiê de candidatura do Sítio denominado de "Cultural Properties - Rio de Janeiro, Carioca Landscapes between the Mountain and the Sea (Brazil)", conforme recomendação da UNESCO em 2003.
2012	36COM 8B.42 - Cultural Properties - Rio de Janeiro, Carioca Landscapes between the Mountain and the Sea (Brazil)	Trata-se de documento de inscrição do Sítio na Lista do Patrimônio Mundial, com ressalvas. Recomendando, principalmente, que o Estado Parte apresentasse ao Centro do Patrimônio Mundial a implementação do Plano de Gestão do bem, até 1º de fevereiro de 2014, para exame na 38ª sessão do Patrimônio Mundial Comitê em 2014.
2012	Advisory Body Evaluation (ICOMOS)	Parecer Técnico do órgão Consultivo – ICOMOS – Após missão de avaliação técnica realizada pelo ICOMOS, entre os dias 4 e 8 de outubro de 2011 no Brasil foram solicitadas complementações ao Dossiê original, inclusive com a necessidade de elaboração de um Plano de Gestão e um Comitê Gestor a serem implementados para manejo do Sítio.

(Continua)

Quadro 7 - Fluxo explicativo dos documentos referentes à inscrição do Sítio Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar, colocados em ordem cronológica

ANO	NOME DO DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
2012	Maps: Rio de Janeiro: Carioca Landscapes between the Mountain and the Sea - inscribed property	Mapa da área inscrita contendo as limitantes do Sítio e da zona de amortecimento (buffer zone), referentes à Paisagem inscrita.
2013	37COM 8B.56 - Adoption of Statements of Outstanding Universal Value for the following World Heritage properties inscribed at the 36th session of the World Heritage Committee (Saint Petersburg, 2012)	Adoção das Declarações de Valor Universal Excepcional para bens do Patrimônio Mundial inscritos na 36ª sessão do Comitê do Patrimônio Mundial (São Petersburgo, 2012), dentre as quais a do Brasil: Rio de Janeiro: Paisagens Cariocas entre a Montanha e o Mar
2014	2014 Management Plan - Rio de Janeiro: Carioca Landscapes between the Mountain & the Sea	Plano de Gestão implementado ao Sítio Rio de Janeiro, Carioca Landscapes between the Mountain and the Sea (Brazil)", conforme recomendação da UNESCO em 2012
2015	State of conservation reports	O relatório do estado de conservação do Sítio, elaborado pelo Centro do Patrimônio Mundial apontou Fatores que afetariam a propriedade identificada em relatórios anteriores, entretanto não identificou nenhuma ameaça em potencial, o que culminou com a decisão coletiva (Omnibus Decisions 39 COM 7B.93)
2015	39COM 7B.93 - Omnibus Decisions	Após aprovação do Plano de Gestão de 2014 apresentado ao Comitê, foram realizadas novas exigências relativas à proteção, conservação e gestão da propriedade, inclusive solicitando a informação de possíveis grandes projetos em desenvolvimento que pudessem afetar o Sítio, em atendimento ao que consta no parágrafo 172 das Orientações Técnicas para Aplicação da Convenção do Patrimônio Mundial (UNESCO, 2017)

Fonte: UNESCO (2020b).

Conforme pode ser verificado no Quadro 7, o Sítio em questão estava em situação regular junto ao Centro do Patrimônio Mundial até o ano de 2015, no entanto, após essa data não há mais informações disponíveis no site da UNESCO. Esse é um ponto negativo, uma vez que o fluxo documental se encerra logo após a apresentação do Plano de Gestão da Paisagem, ainda que tenham sido solicitadas complementações pelo Comitê no Documento 39 COM 7B.93, principalmente no que diz respeito às ações de conservação e gestão da propriedade, informando a possibilidade de grandes projetos que pudessem afetar o Sítio.

Devido às particularidades existentes no Sítio do Rio de Janeiro e da extensão de sua área, o Plano de Gestão precisava ser original, propiciando um manejo compartilhado envolvendo os entes públicos das três esferas de poder, — federal, estadual e municipal —, além da sociedade civil e os parceiros privados.

O Plano deveria privilegiar, dentre outras abordagens, a sustentabilidade cultural e ambiental do Sítio, de forma integrada. Deste modo, a coordenação do Plano foi dividida entre o IPHAN, responsável pela Paisagem Cultural, e o ICMBio, incumbido de gerir a dimensão natural do bem.

Para viabilizar o processo de gestão do Sítio dentro dos aspectos políticos, sociais, econômicos e ambientais, deveria existir uma dimensão “técnico-operacional” dentre os diversos programas e planos de ações previstos, cujo objetivo seria estabelecer Normas, com base em legislações gerais e específicas relativas ao Patrimônio.

O sistema de gestão proposto para o Sítio visa um compartilhamento de responsabilidades, tendo como entidade coordenadora o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), autarquia vinculada atualmente ao Ministério do Turismo, dentro da Secretaria Especial da Cultura, por meio do Decreto n. 10.359, de 20 de maio de 2020 (BRASIL, 2020). A função principal do estado nesse contexto é a de proteger, fiscalizar e acompanhar as ações dos demais gestores do Sítio.

A gestão compartilhada foi estabelecida por meio da constituição de uma Comissão Gestora, uma Secretaria Executiva e um Conselho Consultivo.

O comitê gestor, criado a partir da Portaria n. 464, de 29/12/2011 (BRASIL, 2011), é composto por representantes das seguintes entidades:

- a) Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do IPHAN – DEPAM, por meio das Coordenadorias de bens imóveis, cidades históricas e do patrimônio natural da autarquia;
- b) Superintendência do IPHAN no Rio de Janeiro: envolvendo o Superintendente, que é o responsável por coordenar as atividades de todo o Comitê gestor e a Coordenadoria da divisão técnica local; e
- c) Instituições convidadas: dentre as quais estão entes vinculados aos Ministérios da Ciência e Tecnologia, do Meio Ambiente e da Defesa; o Governo do Estado do Rio de Janeiro; as Secretarias de Conservação, Urbanismo e de Meio Ambiente, vinculadas à Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro; e a Prefeitura Municipal de Niterói.

É importante ressaltar que a referida Portaria n. 464 (BRASIL, 2011) ainda está em vigência e não sofreu nenhum tipo de alteração até a conclusão desta pesquisa.

As reuniões ordinárias do Comitê gestor do Rio de Janeiro são trimestrais, e dentre suas principais funções, estão: as atividades de implementação dos planos previstos para o Sítio, as proposições de diretrizes operacionais, a articulação entre os diversos entes envolvidos no processo de gestão do bem, o monitoramento de ações dos agentes gestores, e a elaboração dos relatórios periódicos enviados a cada 6 anos ao Comitê do Patrimônio Mundial.

No que diz respeito à situação fundiária e legal dos componentes do Sítio, o plano informa que “toda a área englobada pelo Sítio Rio Patrimônio Mundial é de propriedade da República Federativa do Brasil” (IPHAN, 2014), ou seja, está sob domínio do poder público. No caso do PNT e do Jardim Botânico, o governo procedeu à desapropriação das terras, e, para o Componente 4, correspondente às “áreas de borda d’água” — englobando o Parque do Flamengo, a Orla de Copacabana, incluindo também os morros, como do Pão de açúcar e urca, além da baía de Guanabara etc. — pertencem ou são acrescidos terrenos da Marinha brasileira.

Devido à grandiosa área protegida pela inscrição da Paisagem Cultural, além do Plano de Gestão do Sítio global, existem outros planos específicos para alguns dos setores abrangidos pelo Sítio, conforme o Quadro 8 a seguir.

Quadro 8 - Descrição de planos especiais de manejo

Plano de Manejo do Parque Nacional da Tijuca
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovado pela Portaria no. ICMBio n.40 de 25/06/2008. Este plano está baseado no diagnóstico das áreas, que propiciam a elaboração de diretrizes e normativas a serem aplicadas nas áreas urbanas e planejamento das Unidades de Conservação do local. As zonas foram divididas em: • Zona primitiva: é o local onde o uso é mais restritivo, pelo fato de conter mínima intervenção humana, onde haja flora e fauna de elevado valor científico; • Zona de Uso Extensivo: é uma zona de transição entre as áreas de maior e menor restrição. Aqui a intervenção humana é admitida, porém controlada e há predominância de elementos naturais. • Zona de Uso Intensivo: Neste caso, as intervenções humanas são evidentes, entretanto, deve haver predominância de área natural, admitindo-se a presença de edificações, equipamentos de lazer e de uso público, trajetos etc. • Zona Histórico-cultural: São as áreas de relevância histórica, abertas à visitação pública. • Além das zonas descritas acima, o referido plano de manejo contém outras, de diferentes importâncias de parâmetros diversificados. • É importante destacar que o estabelecimento desse zoneamento permitiu, ao longo do tempo, que houvesse uma significativa requalificação da paisagem, inclusive com incremento do mato florestal.
Plano de Manejo do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovado pela Resolução SMAC no. 543, de 03/10/2013 e tendo seu Conselho Consultivo, renovado pela Resolução SECONSERMA no.22, de 20/08/2018, este plano foi desenvolvido a partir do diagnóstico da Unidade de Conservação, por meio de pesquisas documentais e em campo, o que serviu como base para estabelecer o zoneamento do local, que foi dividido em três áreas principais: • Zona de Conservação: Destinada à preservação dos ecossistemas, com potencial de recuperação, local em que são permitidas atividades de pesquisa científica. A visitação é permitida de forma primitiva, ou seja, deve-se evitar ao máximo qualquer intervenção humana ao ambiente; • Área de visitação: como o próprio nome sugere, neste local podem ocorrer intervenções humanas, ainda que o ambiente natural seja preservado, cujas atividades permitidas, devem se caracterizar pelo lazer de caráter educativo; • Áreas de recuperação: Onde o sistema natural esteja em processo de regeneração. Após recuperada, deve se tornar predominantemente em uma ZC, com uma pequena área de visitação.
Plano Diretor do Jardim Botânico
<ul style="list-style-type: none"> • Criado em 2001, e atualizado em 2009, esse plano tem foco estratégico, com estabelecimento de parcerias com seus stakeholders. Nele são descritos diretrizes e princípios que objetivam sua integração à cidade, atração de visitantes e fomento à pesquisa científica.

Fonte: IPHAN (2014).

4.2.5.1 Estado de Conservação dos componentes da Paisagem Cultural carioca

Segundo consta no Plano de Gestão da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro (IPHAN, 2014, p. 34), “o atual estado de conservação, das várias partes que compõem a paisagem do Sítio Patrimônio Mundial, pode ser considerado bom”. Todos os componentes da Paisagem Cultural do Rio de Janeiro são descritos a seguir, de acordo com a avaliação dos elaboradores do Plano de Gestão — documento aprovado pela UNESCO:

- a) Parque Nacional da Tijuca (PNT): as atividades de reflorestamento do mato florestal são constantes, as vias que levam aos locais de visitação estão em bom estado de conservação e possuem sinalização indicativa.
- b) Jardim Botânico: também considerado em bom estado de conservação, devido a manutenções permanentes; possui infraestrutura adequada a visitantes e pesquisadores. O maior controle se dá quando o parque recebe eventos, a fim de evitar excesso de pessoas que venham a comprometer a qualidade do arboreto.
- c) Parque do Flamengo: seu estado de conservação é considerado satisfatório, porém, por não possuir um plano específico de gestão, as ações de manutenção ficam prejudicadas. Há relatos de ausência ou fragmentação de cobertura vegetal, além de poluição no canal do rio Carioca e nas praias do entorno do Parque.
- d) Área de Proteção Paisagística dos Fortes na entrada da Baía de Guanabara: algumas fortificações apresentam problemas preocupantes em suas construções, principalmente devido ao fato de estarem em áreas costeiras e sujeitas a diversos tipos de intempéries. Isso faz com que haja necessidade de manutenções corretivas e intervenções de restauro de maneira contínua. A exemplo disso, tem-se o Forte Tamandaré Laje, que está em mau estado de conservação e praticamente abandonado; as ações de revitalização foram prometidas em diversas oportunidades, mas não ocorreram até o momento da conclusão desta pesquisa.
- e) Praias do Leme e Copacabana, pontões rochosos: embora haja remanescentes de mata atlântica em processo de regeneração no local, em especial no Leme, ambas as praias passaram por diversas modificações desde suas conformações originais, que têm sido sanadas pela Prefeitura aos poucos.

Já os pontões rochosos (pedra do Arpoador e o Morro do Leme) foram declarados como áreas de Proteção Ambiental pela Prefeitura, o que tem facilitado sua gestão.

- f) A Paisagem Urbana na Zona de Amortecimento: por possuir presença de grandes áreas verdes, protegidas por legislações ambientais específicas (APAs) e de proteção cultural (APACs), além da Lagoa Rodrigo de Freitas, as ações de preservação ocorrem constantemente. A principal proteção existente é dada pela legislação urbanística que configura a região como de ocupação controlada. Os equipamentos urbanos, em geral, são considerados em bom estado de conservação e o mobiliário urbano é alvo de ações de requalificação contínua de Programas da Prefeitura.

4.2.5.2 Fatores e pressões que afetam a paisagem

Dentre os fatores e as pressões exercidas contra a conservação da paisagem do Rio de Janeiro, foram identificados principalmente os 4 (quatro) seguintes aspectos:

- a) Expansão urbana — em especial com referência à ocupação dos morros que conformam o Parque Nacional da Tijuca: vem acarretando, desde o século XIX, em um processo de favelização nesses locais. Para tentar mitigar o problema, os entes governamentais têm procurado estabelecer políticas de integração dos habitantes das favelas ao tecido urbano do Rio de Janeiro; um exemplo é o Programa Favela Bairro, que vem sendo implementado desde a década de 1990 pela Prefeitura.
- b) Fatores ambientais: dentre os principais fatores desqualificadores do meio ambiente estão os altos níveis de poluição da água, com despejo de esgoto direto nas calhas dos rios, principalmente na Baía de Guanabara e no oceano, contaminando as praias.
- c) Desastres naturais: devido ao clima da cidade, que propicia a formação de chuvas fortes e volumosas ao longo do ano, à alta densidade urbana e à proliferação de construções em grandes áreas consideradas de risco (como os morros), há uma quantidade significativa de registros de alagamentos e

deslizamentos de terra; além disso, os maciços florestais estão sujeitos a incêndios esporádicos.

- d) Atividades turísticas e pressões sociais: consiste na falta de articulação entre as entidades envolvidas na gestão do Sítio, as quais não têm logrado êxito ao fiscalizar as atividades ilegais que ocorrem nas áreas protegidas. Ademais, a Prefeitura não consegue lidar com problemas continuados em relação às altas taxas de moradores de ruas, decorrentes do déficit habitacional da cidade; à ocorrência de depredações do patrimônio público; ao descarte de lixo de forma inapropriada pelos usuários das áreas públicas; à falta de segurança do município como um todo, mas particularmente nas áreas mais frequentadas por turistas.

4.2.6 Monitoramento

O monitoramento deste Sítio, foi inicialmente proposto no Dossiê de candidatura do Rio de Janeiro (IPHAN, 2011), no entanto o ICOMOS considerou que os indicadores deveriam ser mais bem desenvolvidos pelo Estado Parte e recomendou a revisão do sistema como um todo. Essas alterações foram feitas no Plano de Gestão apresentado ao Comitê em 2014.

Uma das principais ações para implementar o Plano foi a promulgação do Decreto n. 35.879, de 5 de julho de 2012 (RIO DE JANEIRO, 2012), que, dentre outras providências, estabeleceu a criação de um núcleo de monitoramento das Unidades de Conservação previstas no Plano de Gestão do Sítio, dentro da estrutura de um Centro Integrado de Controle Operacional – SC/CICO, para o qual se previu a instalação de câmeras, bem como a concepção de uma base georreferenciada (RIO DE JANEIRO, 2012, Art. 4º).

A implantação do sistema georreferenciado e a elaboração de bases estatísticas capazes de abranger todos os elementos pertencentes à zona núcleo e sua zona de amortecimento estariam sob a responsabilidade de um órgão público da esfera municipal do Rio de Janeiro, denominado de Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP). Esse órgão reúne, desde 1991, as mais variadas “informações sobre território, meio ambiente, população, economia, educação, saúde, cultura, esporte, lazer, turismo, infraestrutura, uso do solo, transporte e habitação, compreendendo a

cidade como um tudo *[sic]* (IPHAN, 2014, p. 143). Com base nessas informações, pretendia-se que a entidade servisse como um centro de referência de dados e conhecimento, com potencial de utilização para produção de políticas públicas locais.

Para tornar as informações disponíveis e acessíveis, tanto aos demais órgãos de gestão quanto a qualquer cidadão interessado nas bases do IPP, haveria a divulgação dos dados em um Portal eletrônico, acessível por meio da internet:

O Instituto, através de seu portal na internet oferece o *Armazem [sic] de Dados*, criado em 2001. Ao todo, o *Armazem [sic]* oferece ao usuário 17 aplicativos de acesso livre, 157 mapas, 1074 tabelas e 285 estudos e análises. As informações são reunidas e atualizadas a partir de diferentes fontes como as secretarias estaduais e municipais, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Fundação Getúlio Vargas, a ONU – Organizações das Nações Unidas, além da publicação de trabalhos estudantes, universitários e pesquisadores. Depois de trabalhadas, as informações são disponibilizadas no portal: <http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/> (IPHAN, 2014, p. 142)

Além do “Armazém de dados”, o IPP revela ainda a existência do *Portal Geo*⁸, contendo acervo cartográfico, com mapas temáticos e plantas em escala. Quanto à verificação do sistema de monitoramento, os gestores utilizariam os seguintes documentos (IPHAN, 2014, p.147, grifos nossos):

- Relatório de Progresso anual de conservação e de ações de educação e promoção elaborado pelo Comitê Gestor e previsto no Plano de Gestão, baseado em registros fotográficos sequenciais;
- Listas de visitação aos centros de visitantes ou museus existentes na área inscrita;
- Instrumentos firmados de parcerias privadas;
- Balanços, balancetes e saldos do Fundo de Gestão do Patrimônio Mundial entregues.

Aqui, faz-se necessária uma ressalva: os documentos acima descritos — cujos objetivos seriam a construção de um histórico do estado de conservação dos bens e a avaliação da efetividade das ações de monitoramento — não estão disponíveis para acesso, ou seja, de nada adianta indicá-los como instrumentos, se não se conhece o seu conteúdo.

⁸ O Portal Geo está hospedado no endereço: portalgeo.rio.rj.gov.br.

Apesar da impossibilidade de acesso aos documentos citados, reconhece-se que foram criados indicadores que formariam o Marco lógico do Sítio na ocasião de sua candidatura à Patrimônio Mundial da UNESCO (WHC, 2018). Esses indicadores foram atualizados no Plano de Gestão (a partir de solicitação do ICOMOS), mas mesmo assim são bastante incipientes, sem descrições adequadas e não permitindo mensurações objetivas. Todos eles estão transcritos (ipsis litteris) nos Quadros 9 e 10.

Quadro 9 - Lista contendo os indicadores gerais de monitoramento, que podem ser aplicados a qualquer um dos componentes do Sítio.

INDICADORES GERAIS
<ul style="list-style-type: none"> • Paisagens culturais bem conservadas e/ou recuperadas, utilizadas com atividades ambientais, culturais, sociais e comerciais, identificadas com sinalização indicativa do seu significado histórico-cultural-ambiental para garantir o pleno conhecimento da população e dos visitantes; • Serviços de atendimento ao público em todos os locais de visitação integrantes do Sítio Rio Paisagem Cultural, compatíveis com o padrão internacional de turismo; • Infra-estruturas <i>[sic]</i> existentes nos setores integrantes do Sítio adequadas à demanda e objetivos de cada área; • Administração das áreas fortalecida e com linhas de ação priorizadas, para possibilitar melhor desempenho de suas funções; • Sistema de ordenamento da visitação e controle da receita de todos os setores integrantes do Sítio, estruturado; • Bens patrimoniais integrantes do Sítio, reconhecidos e promovidos em seus valores naturais, históricos e culturais no nível local, regional, nacional e internacional; • Intervenções de conservação do patrimônio realizadas em todas as áreas protegidas do Sítio; • Estratégias de controle e proteção aos recursos naturais destes bens, estabelecidas; • Ações sistemáticas de controle e prevenção a incêndios, promovidas em todas as Unidades de Conservação; • Áreas de uso público redimensionadas, considerando a viabilidade técnica e operacional em cada área protegida e sua capacidade de suporte de carga; • Mecanismos de integração das Unidades de Conservação constantes do Sítio com a comunidade do entorno e instituições estabelecidas, garantidos; • Nas Unidades de Conservação: gestão ambiental, conservação, manutenção, recuperação, direção e controle ambiental adequados, para o seu funcionamento eficaz e o desfrute da população.

Fonte: IPHAN (2014, p. 144).

O Quadro 10 contém os indicadores específicos, que estão divididos em: i) ambientais, que visam a preservação, conservação da natureza e a pesquisa científica; ii) institucionais, que preconizam a implementação de planos e programas e fundos de investimento, necessários à gestão adequada do Sítio de forma compartilhada com todas as esferas de poder envolvidas, seus respectivos entes públicos e a iniciativa privada; e iii) econômico – sociais, que tratam do grau de envolvimento da população com o Patrimônio, visando o crescimento do fluxo de visitantes, a autossustentabilidade econômica e a qualificação das atividades no Sítio.

Quadro 10 - Lista de indicadores específicos por elementos do Sítio, nos aspectos: ambientais, institucionais e econômico-sociais

INDICADORES ESPECÍFICOS
<p>Indicadores Ambientais</p> <p><u>No Parque Nacional da Tijuca</u>, ações gerenciais nas áreas de proteção e manejo, pesquisa e monitoramento, visitação e educação ambiental implementadas de acordo com o Plano de Manejo do Parque.</p> <p><u>No jardim Botânico do Rio de Janeiro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • arboreto conservado, incluindo monumentos e obras de arte, permitindo a sua visitação pelo maior número de pessoas, dentro de sua capacidade de carga; • valorização da visitação pública e das atividades de educação ambiental; • unidades de ensino e pesquisa integradas com as demais atividades que aí se desenvolvem; • questão fundiária associada às moradias irregulares no interior da área, encaminhada com perspectiva de equacionamento a médio prazo. <p><u>Nas fortificações e espaços culturais do Exército na Baía de Guanabara:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • restauração do patrimônio histórico e cultural, realizada; • melhores condições proporcionadas à visitação pública; • uso público garantido e sustentabilidade consistente, permitindo a realização de atividades culturais e sua manutenção orgânica; • pesquisas histórico-culturais realizadas • inclusão nos roteiros turísticos do Rio de Janeiro, garantida; • atividades de educação ambiental, com difusão de informações científicas e prestação de serviços comunitários, realizadas. <p><u>Na orla de Copacabana:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • elementos constantes do plano original de Burle Marx, recuperados com técnicas de conservação compatíveis com a qualidade internacional de seu desenho; • espaços públicos e equipamentos urbanos, reordenados de forma a não bloquear e descaracterizar os elementos tombados; • postos de salvamento e quiosques modernizados. <p><u>No Monumento Natural do Pão de Açúcar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ecossistema de Mata Atlântica e seu patrimônio paisagístico conservado, protegido e recuperado; • espaços verdes garantidos e livres para a promoção do lazer de forma sustentável, garantindo a proteção dos bens naturais da UC.
<p>Indicadores Institucionais</p> <p><u>Comitê Gestor em funcionamento após janeiro de 2012</u>, com a participação dos três níveis de governo, os gestores atuais das áreas inseridas no Sítio e a iniciativa privada, produzindo o Plano de Gestão;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Gestão concluído em 2014; • Competências e atribuições institucionais estabelecidas nos processos de cooperação técnica da gestão compartilhada; • Plano Diretor do Parque do Flamengo elaborado com a participação dos entes gestores; • Plano de Manejo do Monumento Natural do Pão de Açúcar concluído e implementado; • Plano de Recuperação e Revitalização da Orla da Praia de Copacabana elaborado; • Plano de Revitalização e Uso Turístico-Cultural dos Fortes Históricos da Baía da Guanabara detalhado; • Projetos de restauração dos elementos arquitetônicos e paisagísticos do Parque do Flamengo elaborados; • Situação fundiária do Parque Nacional da Tijuca e do Jardim Botânico do Rio de Janeiro em processo de regularização; • Fundo de Gestão do Patrimônio Mundial, superavitário após cinco anos de sua criação, com repasse de recursos efetivos (doações, repasses de recursos públicos, receitas provenientes de aplicações financeiras etc.).
<p>Indicadores econômico- sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grau de conhecimento e atitude positiva da população frente ao Patrimônio Mundial; • Incremento do fluxo de visitantes nos elementos do Sítio, tomando-se como referência a data de inscrição do Sítio na Lista do Patrimônio Mundial; • Envolvimento das comunidades de entorno com os bens protegidos, através de parcerias estabelecidas entre a comunidade, gestores públicos e empresas; • Auto sustentabilidade econômica e qualificação das atividades nas Unidades de Conservação incluídas no Sítio.

Fonte: IPHAN (2014, p. 144-146).

Outro fundamento do monitoramento do Sítio, criado em atendimento às recomendações do ICOMOS (2012), diz respeito ao compartilhamento de dados entre todos os agentes responsáveis por sua gestão, divididos de acordo com cada componente do Sítio, conforme indicado no Quadro 11.

Quadro 11 - Agentes responsáveis pela gestão do Sítio, divididos segundo os componentes de 1 a 4.

PARQUE NACIONAL DA TIJUCA (COMPONENTES 1, 2 E 3)
<p>Há um escritório especial dentro do parque, vinculado ao Ministério do meio ambiente e ao ICMBio, além disso, os seguintes entes são responsáveis por sua gestão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superintendência do IPHAN no Rio de Janeiro; • Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro; • Secretaria Municipal do Meio Ambiente.
JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
<ul style="list-style-type: none"> • Superintendência do IPHAN no Rio de Janeiro; • Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro;
PARQUE DE FLAMENGO (COMPONENTE 4)
<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Rio Patrimônio da Humanidade; • Secretaria Municipal do Meio Ambiente; • Fundação de parques e jardins; • Superintendência do IPHAN no Rio de Janeiro.
ORLA DE COPACABANA (COMPONENTE 4)
<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Rio Patrimônio da Humanidade; • Instituto Estadual de Patrimônio Artístico e Cultural; • Secretaria Municipal do Meio Ambiente.
MONUMENTO NATURAL DOS MORROS DO PÃO DE AÇÚCAR E DA URCA (COMPONENTE 4)
<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria Municipal do Meio Ambiente. • Superintendência do IPHAN no Rio de Janeiro.
FORTALEZAS HISTÓRICAS DE NITERÓI E RIO DE JANEIRO (COMPONENTE 4)
<ul style="list-style-type: none"> • Superintendência do IPHAN no Rio de Janeiro; • Exército Brasileiro – Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural do Exército.

Fonte: IPHAN (2014, p. 147-153)

Quanto à operacionalização das ações de monitoramento, além do mapa georreferenciado, há referências a respeito da instalação das câmeras, cuja entidade responsável pelo projeto seria o Instituto Rio Patrimônio da Humanidade (IRPH). O IRPH, portanto, deve sugerir os locais de instalação dos equipamentos e definir suas funções, além de designar qual órgão ficará responsável por monitorá-los em conjunto com o fluxo documental de todos os órgãos de interesse.

Além disso, algumas atividades de ordem burocrática, ligadas às informações obtidas por meio da vigilância das câmeras, também seriam de incumbência do IRPH,

tais como: produção de relatórios periódicos, e desenvolvimento de um Termo de Referência para elaboração e implantação do sistema de monitoramento do Sítio da Unesco – SIUNE; nesse caso, cada órgão envolvido teria acesso ao sistema e assumiria a responsabilidade de inserir dados relacionados ao Sítio, mantendo-o atualizado (IPHAN, 2014, p. 143).

4.2.7 Considerações sobre a gestão e o monitoramento do Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar

Sabe-se que em sua história recente, o Rio de Janeiro foi palco de dois megaeventos que mudaram sua configuração: a Copa do Mundo FIFA 2014 e as Olimpíadas de 2016 (SÁNCHEZ; BROUDEHOUX, 2013). Foram ocasiões que incentivaram intervenções urbanas de diversas naturezas, inclusive nas orlas marítimas da cidade, com a demolição de edifícios e autoestradas elevadas e a construção da Vila Olímpica e do Museu do Amanhã. Entretanto, parece que nenhuma dessas informações foram reportadas à UNESCO, uma vez que os dados disponíveis em seu sítio eletrônico não estão atualizados.

Some-se a isso o fato de não estarem disponíveis os relatórios periódicos individuais referentes aos 1º e 2º ciclos de avaliação do Patrimônio Mundial; a ausência dessa documentação torna difícil a obtenção de um panorama real do estado de conservação da Paisagem Cultural Mundial do Rio de Janeiro, inclusive no que diz respeito ao seu monitoramento — que embora esteja detalhado no Plano de Gestão, não permite comprovar se suas ações estão, de fato, sendo concretizadas.

Para obtenção de informações sobre a implementação do monitoramento descrito no Plano de Gestão proposto para o Rio de Janeiro, em 2014, foram realizadas pesquisas em sítios eletrônicos indicados pelo próprio documento. Para compreender o processo de gestão que ocorre efetivamente na cidade do Rio de Janeiro, foi utilizada, como fonte de informações adicional ao Plano de Gestão, uma publicação da Secretaria Estadual da Cultura, no âmbito do Instituto Estadual do Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro – INEPAC (2010?), em que podem ser obtidos alguns relatos importantes.

Dentre os diversos problemas diagnosticados pelo INEPAC (2010?) está a necessidade de se garantir o usufruto do patrimônio pela sociedade, conferindo-lhe

uma função útil, que abrigue atividades de natureza pública ou privada, de modo a auxiliar em sua conservação. Tais ações se atentam para o fato de que houve esvaziamento de imóveis em determinadas áreas protegidas, em decorrência de problemas econômicos, gerando degradação dessas localidades.

Em contraponto, o Instituto alerta para a descaracterização de áreas preservadas devido à exploração propiciada por forças de mercado, o que seria igualmente ruim. Com a finalidade de mitigar esse tipo de situação, o órgão ressalta a importância de disseminar os valores de preservação cultural e as diretrizes do estado para colocá-las em prática.

Outro ponto que chama atenção é o fato de o INEPAC julgar necessário implantar “um sistema integrado de planejamento das ações de pesquisa, inventário, salvaguarda, preservação, conservação, restauração, revitalização e fomento do patrimônio cultural” (INEPAC, 2010?, p. 5). A entidade afirma, ainda, que a sobreposição das diferentes esferas de poder e suas visões acerca do patrimônio do Rio de Janeiro dificultam o entendimento, do cidadão e até mesmo de profissionais experientes, sobre a organização institucional responsável pelo zelo do patrimônio; essa conjuntura prejudicaria a atividade da gestão, como observa:

A dificuldade aumenta ainda mais quando se verifica que além da sobreposição de legislações há a diferenciação na classificação da tutela governamental. Assim, por exemplo, na cidade do Rio de Janeiro, podemos ter um imóvel em uma determinada rua sujeito a uma lei de zoneamento e a uma legislação edilícia (municipal), afetado por uma APAC (municipal) e classificado como tutelado ou preservado, ou ainda com tombamento municipal, estadual e/ou federal.

Para analisar a utilização das tecnologias digitais na instrumentalização da gestão do patrimônio cultural, foram confrontadas as informações sobre o sistema de monitoramento presentes no Plano de Gestão (IPHAN, 2014) com os dados encontrados nos endereços eletrônicos sugeridos no referido documento e aqueles obtidos a partir de outras fontes — como secretarias estaduais e municipais, por exemplo. As tecnologias que são mencionadas no Plano de Gestão são as seguintes:

- a) **Registros fotográficos sequenciais:** fotografias que devem acompanhar os relatórios referentes ao estado de conservação do Sítio, o que não seria nenhuma novidade em termos de aplicação de tecnologias, entretanto, é

uma ação válida, pois tem potencial de alimentar bases de dados capazes de fornecer um histórico acerca do patrimônio.

b) **Sistema de mapas georreferenciados**, disponíveis no “Portal Geo”⁹. Nele são encontradas informações sobre o acervo de Cartografia e Geoprocessamento da cidade do Rio de Janeiro, e compartilhados direcionamentos para os aplicativos listados no Quadro 12.

c) **Aplicativos**, disponíveis no “Portal Geo”, conforme descritos na tabela a seguir (IPHAN, 2014, p. 142):

Quadro 12 - Aplicativos listados no Portal Geo e seus respectivos status

APLICATIVO	DESCRIÇÃO / STATUS
BDA RIO: Banco de Dados Agregado	<i>Hyperlink</i> ativo, com dados aptos a serem descarregados
CADLOG: Mapas Digitais do Rio de Janeiro	<i>Hyperlink</i> inativo, por não ser mais suportado pelo software Adobe Flash Player
SABREN: Sistema de Assentamentos de Baixa Renda	<i>Hyperlink</i> ativo — contém informações georreferenciadas acerca de todas as favelas do Rio de Janeiro
Série Rio em Foco	Folhetos interativos com estatísticas sobre temas sociais - <i>hyperlink</i> inativo
Morei 2000	Aplicativo para recuperação dos dados dos Censos 1991 e 2000 do IBGE - <i>hyperlink</i> inativo
Bairros Cariocas	Aplicativo com os mais importantes dados por Região e bairro — <i>hyperlink</i> ativo — contém informações georreferenciadas acerca de 33 Regiões Administrativas e dos 163 bairros que as compõem.

Fonte: elaborado pela autora, 2021.

O “Mosaico de Ortofotos” e as “Áreas de Proteção Ambiental” (citados no subitem 4.2.6) não estão mais disponíveis. Em contrapartida, o “Portal Geo” menciona que as informações das bases de dados do ArcGis (programa de elaboração de mapas georreferenciados), desenvolvidos pelo IPP, estão disponíveis na plataforma do

⁹ Constatou-se, ao tentar acessar o endereço eletrônico do Portal Geo, que o *link* está desatualizado. Na verdade, a homepage do portal está hospedada em: rio.rj.gov.br/web/ipp/exibeconteudo?id=4477436.

Google Earth. A página “Armazém de Dados”¹⁰, por sua vez, além de se encontrar ativa, também possui diversas informações georreferenciadas acerca do Rio de Janeiro, inclusive no que tange às questões culturais.

Neste ponto é importante ressaltar que, a despeito do que consta no Plano de Gestão submetido à UNESCO em 2014, o IRPH produziu um relatório de gestão do período entre 2009 e 2016 (IRPH, 2016), que dentre inúmeras informações contém práticas de monitoramento para proteção do Patrimônio Mundial. Tal publicação cita a existência do Escritório Técnico da Paisagem carioca, conferindo-lhe algumas de suas atribuições, tais como: a divulgação do Sítio carioca e criação do sistema georreferenciado, utilizando a ferramenta ARCGIS, destacando a importância desse instrumento para auxiliar em sua gestão, inclusive para ratificação de seus limites perante a UNESCO — atividade concluída no ano de 2020 (IRPH, 2016, p. 121).

Dando continuidade às tecnologias mencionadas no Plano de Gestão, tem-se:

d) **Aplicativo para *smartphones***: além do sistema georreferenciado, o relatório (IRPH, 2016) noticia o desenvolvimento de um aplicativo para *smartphones*, por meio do Escritório Técnico, para promover o turismo e incentivar a visitação aos lugares notáveis da Paisagem carioca. Para incentivar a integração da sociedade ao seu Patrimônio, o *app* estaria disponível para download gratuito na “*Playstore*”, tanto para sistemas Android como IOS, apesar disso, ele não pôde ser encontrado nessas plataformas. Essa conjuntura é problemática, visto que a participação da sociedade é extremamente importante no processo de promoção e do zelo ao Patrimônio.

e) **Instalação de câmeras de monitoramento em tempo real**: o Centro de Controle Operacional da guarda municipal do Rio (CCO) era uma estrutura independente, porém, em 2013, sua estrutura operacional passou a funcionar no Centro de Operações (COR) da Prefeitura do Rio; isso possibilitou

¹⁰ A exemplo do que se constatou para o Portal Geo, a página “Armazém de Dados” também está em endereço eletrônico desatualizado — diverso daquele informado no Plano. O *hyperlink* correto é <http://apps.data.rio/armazenzinho>.

que o efetivo da Guarda pudesse acessar todos os recursos disponíveis no COR, e facilitou o trabalho em conjunto entre os demais órgãos públicos. Segundo consta em sua *homepage*, o CCO possui 560 câmeras distribuídas por toda a cidade, as quais fornecem imagens em tempo real aos guardas municipais. A Prefeitura informa, ainda, que são utilizados rádios de comunicação (tipo HT), *smartphones* e outros recursos tecnológicos destinados à comunicação dos agentes públicos, para que possam acionar outros órgãos de defesa e segurança pública (RIO DE JANEIRO, 2020, CCO). Embora o CCO tenha essa capacidade operacional importante, não há informações sobre sua atuação junto ao Patrimônio histórico de forma explícita, ainda que possa estar subentendido que, como um instrumento de controle tão abrangente, é provável que suas atividades alcancem todos os tipos de bens e equipamentos públicos da cidade.

- f) **Estação meteorológica para monitoramento da qualidade da água**, a ser instalada na Lagoa Rodrigo de Freitas. Embora seja feita menção do uso dessa tecnologia, não há detalhamentos no plano de monitoramento de como se dará a metodologia de coleta e análise de dados;
- g) **Satélites** empregados para: i) controlar as trilhas do PNT, com a finalidade de observar as Unidades de Conservação para preservar seus recursos naturais; ii) auxiliar no controle dos desastres naturais, observando as condições meteorológicas, cujos dados devem ser disponibilizados na internet, antecipando situações de alagamentos ou deslizamentos de terras, dentre outros problemas.

O que se pode inferir a partir das informações descritas acerca da gestão e do monitoramento da Paisagem Cultural carioca é que as ações são evasivas. Nota-se que há aplicação efetiva de apenas algumas das tecnologias citadas, como o sistema de mapas georreferenciados, por exemplo. Contudo, o que mais se destaca é a desorganização das informações prestadas e a falta de dados atualizados para consulta.

Além disso, a extensão do Sítio é grande, o que dificulta a articulação entre seus gestores, provocando uma possível desigualdade na avaliação do estado de

conservação da Paisagem Cultural como um todo. Pela descrição do Plano de Gestão, nota-se que a área protegida está devidamente delimitada e é de fácil apreensão, porém, alguns dos componentes citados não possuem descrições tão detalhadas quanto outros — é o caso dos Morros dos Pretos Forros e Covanca, que não são abordados devidamente em nenhum capítulo do Dossiê, nem do Plano de Gestão, e, por consequência, não foi identificada nenhuma explicação sobre as ações de monitoramento desses locais. Isso ocorre de forma similar com a Pedra Bonita e a Pedra da Gávea.

No que diz respeito à metodologia aplicada ao monitoramento do Sítio, pode-se dizer que é onde se encontra o maior problema. As variáveis e os indicadores são absolutamente subjetivos, não havendo nenhuma explicação sobre os meios a serem utilizados para atingir metas claras de proteção do bem. Isso se agrava pela ausência de relatórios que poderiam fornecer dados a serem avaliados pelos fiscais quando realizam suas vistorias.

Além disso, já que os principais recursos utilizados parecem ser humanos, deve-se considerar que não se sabe em que condições eles desenvolvem suas atividades e nem se possuem as ferramentas adequadas para isso. Talvez fosse possível compreender como isso ocorre, visitando-se os órgãos gestores, em especial o IPHAN, que poderia mostrar os documentos geralmente utilizados. Ainda assim, não há como entender o porquê de esses documentos não estarem disponíveis para a sociedade, uma vez que a publicidade é um princípio básico a ser cumprido pela Administração Pública.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa permitiu não só a compreensão como a apreensão de novos conhecimentos importantes relativos à proteção do Patrimônio Cultural em escala global. As discussões elaboradas no decorrer das seções fizeram cumprir os objetivos propostos, e possibilitaram o debate sobre outros assuntos derivados da matéria original.

Primeiramente ficou claro que, em relação aos estudos de caso, quando se trata de significado e de simbologia, tanto o “Conjunto Moderno da Pampulha” quanto o “Rio de Janeiro: paisagens cariocas entre a montanha e o mar” são ícones com os quais a população se identifica — mais especificamente, com a Igreja de São Francisco no caso da Pampulha, em Belo Horizonte, e, no caso do Rio de Janeiro, a partir de diferentes perspectivas possíveis em relação ao Sítio protegido. Isso revela a importância desses bens para as cidades em que estão localizados.

Em relação ao objetivo principal desta pesquisa, considera-se que o resultado foi atingido, uma vez que, tanto para a Pampulha quanto para as paisagens cariocas, havia informações disponíveis no sítio eletrônico da UNESCO, fontes oficiais de entes públicos, tais como: prefeituras municipais, e governos estaduais, e federal, além de publicações em repositórios de periódicos científicos. Esses materiais permitiram analisar os sistemas de gestão e monitoramento propostos para cada um dos estudos de caso selecionados, assim como as tecnologias digitais adotadas pelos seus respectivos gestores, ainda que de forma pouco significativa, como pode ser visto na Seção 4 desta dissertação.

Em adição a isso, por meio do cruzamento de informações, foi possível checar se havia compatibilidade entre os dados de cada uma das fontes consultadas; são apontadas discrepâncias entre aquilo que havia sido planejado junto à UNESCO e o que de fato pôde ser experimentado na prática. Foram encontradas diversas incongruências e incompletude nos dados reportados pelo Brasil à UNESCO, os quais apareceram, por diversas vezes, desatualizados, o que significa que podem estar — propositamente ou não — suprimidos ou manipulados, em desacordo com as diretrizes da instituição internacional.

Quanto à base teórica acerca da preservação do Patrimônio Cultural Mundial no Brasil e no mundo, considera-se que o objetivo também foi suficientemente atingido; os dados pesquisados, tanto na bibliografia consultada como nos organismos oficiais de proteção do patrimônio, são ricos em informações que permitiram aprofundar o conhecimento sobre Patrimônio Cultural Mundial e tudo que o envolve: o histórico, o papel, a estrutura, as instituições e suas organizações relativas às práticas de conservação; as categorias e os dispositivos de proteção existentes e sua evolução ao longo dos anos; as políticas públicas em vigor; as fontes e os recursos utilizados, cuja investigação resultou no conteúdo da Seção 2.

Os processos de gestão das duas Paisagens Culturais analisadas puderam ser avaliados, mas constata-se que seus dados finais se apresentam de forma confusa e, em muitos casos, divergente no comparativo entre diferentes materiais, induzindo o leitor ao erro. Considera-se também que o papel da UNESCO foi apresentado e compreendido ao longo da investigação; nota-se que a instituição se envolve fortemente em todo o processo de inscrição dos sítios e participa ativamente da elaboração dos documentos de gestão propostos para cada um dos bens candidatos, destinando, caso necessário e / ou solicitado, missões e fundos aos Estados Partes envolvidos. No âmbito nacional, contudo, isso não é replicado, ou seja, percebeu-se que os gestores brasileiros não alimentam o processo adequadamente, e isso pode ser observado na falta de qualidade dos documentos que fornecem à UNESCO, e na ausência de transparência da gestão — o que é corroborado pelo e-mail obtido por meio de acesso à informação junto ao IPHAN (vide material apresentado no Anexo I desta pesquisa).

Em se tratando dos indicadores e variáveis utilizados para avaliar a qualidade da paisagem dos Sítios analisados, no caso do Rio de Janeiro, em sua maioria, não havia mensuração quantitativa, dificultando a compreensão de quais critérios são empregados para se considerar um componente em “bom” ou “mau” estado de conservação dentro do Sítio, conseqüentemente, não é possível inferir quais ações são efetivamente tomadas para preservá-lo. Já no caso do CMP, foram disponibilizados os laudos utilizados para vistoria dos componentes do Complexo, os quais constam no Anexo II da presente pesquisa. Ainda assim, ambos os Planos de Gestão demonstram, com clareza, a desarticulação entre os entes gestores, a dificuldade na definição

de parâmetros específicos de análise a serem utilizados pelos agentes fiscalizadores e a aparente falta de apreensão dos locais de interesse de preservação.

No que tange à evolução e aplicabilidade de tecnologias digitais para monitoramento de Sítios históricos, foi possível identificar as ferramentas mais atreladas a tal atividade (ver Quadro 2 – p. 82), as quais estão discriminadas no Apêndice deste documento. Porém, o uso desses aparatos para verificação do estado de conservação dos componentes das paisagens culturais analisadas, provou-se incipiente. Provavelmente, isso se deva à dificuldade que os entes públicos enfrentam em incluir diferentes instrumentos em suas próprias estratégias de gestão, ainda que tais instituições, por vezes, manifestem a vontade de incorporar tais práticas. É o caso do Rio de Janeiro, que faz apontamentos sobre plataformas específicas de armazenamento de dados, assim como aplicativos desenvolvidos especificamente para gestão do Sítio.

O que se observa é que, aparentemente, o uso principal das tecnologias pelo poder público, em seus procedimentos internos, concentra-se apenas na aquisição e no arquivamento de dados, além da difusão de informações por meio da internet. Ademais, as iniciativas públicas que intencionam o uso das tecnologias parecem voltar-se, primordialmente, à inclusão digital dos cidadãos, que possuem forte associação a atividades turísticas e de lazer. Como afirma Firmino (2007, p. 169):

Cada vez mais, políticas envolvendo essas tecnologias têm feito parte do repertório de ações providas do poder público, especialmente referentes a iniciativas como inclusão digital, governo eletrônico, infra-estrutura [*sic*] urbana, controle do território, segurança pública, negócios, prestação de serviços eletrônicos, entre outras. Entretanto, devido às diferentes velocidades de desenvolvimento das tecnologias e das estratégias de ação do poder público, urbanistas e gestores urbanos têm encontrado dificuldade em, num primeiro momento, compreender os possíveis impactos das mudanças culturais alavancadas pelas TICs e, em etapas posteriores, intervir nas cidades e consideração a este desenvolvimento tecnológico mas também ao ambiente cada vez mais multicultural, heterogêneo, caótico, desequilibrado e dinâmico que essas cidades representam.

Como contribuição desta pesquisa para as áreas de conhecimento abordadas, entende-se que as facilidades proporcionadas pelo avanço das tecnologias digitais, em especial das TICs, poderiam ser implementadas de maneira mais efetiva para promover os processos participativos dos cidadãos ante a gestão do patrimônio e a educação cultural, a fim de restituir benefícios à comunidade como um todo, seja

gerando emprego e renda, seja afastando a possibilidade de “gentrificação” dos locais de Patrimônio Mundial. Uma atuação bem-sucedida nesse sentido foi realizada pela Prefeitura de Belo Horizonte, ao criar um “tour virtual” pela Pampulha, no qual é possível “percorrer” o complexo e visualizar diferentes detalhes e informações relativos aos seus componentes.

Nesse ensejo, ao invés de participarem como denunciantes, os cidadãos podem colaborar com a gestão eficiente do patrimônio, pois após se apropriarem culturalmente do espaço, passam a ser incentivados a prestar atenção nos monumentos e seus entornos enquanto visitantes. Além da percepção dos habitantes locais, a visão dos turistas é de sobremodo importante porque apresenta perspectivas diferentes daqueles que vivem o patrimônio no cotidiano, principalmente se esses turistas forem provenientes de outras cidades, estados ou países; para isso, seriam necessárias campanhas de promoção dos bens por meio das mídias.

Seria interessante, assim, planejar e difundir o uso de uma plataforma virtual que pudesse ser acessada facilmente pelo “usuário comum”, podendo-se lançar mão do uso das mídias sociais, alimentadas com imagens e comentários sobre o que foi observado em relação a determinadas características dos bens, dados esses que pudessem ser devidamente tratados por profissionais especializados, a fim de serem organizados. Viu-se que, como apresentado no exemplo do Sítio de Sacri Monti (p. 78-80), esse método, além de fornecer um banco de dados significativo e atualizado, permitiria: i) a elaboração de estatísticas pelos gestores públicos dos bens em questão; ii) a agilidade nas ações corretivas e de manutenção de estruturas; iii) o monitoramento da durabilidade de certos materiais e percepção da recorrência de determinados danos em edificações; iv) a mensuração da funcionalidade do bem e readequação de certos projetos urbanísticos, planejados para determinadas regiões. As análises realizadas também podem ser capazes de auxiliar o poder público na definição de parâmetros de medição de qualidade de seu patrimônio, a fim de evitar a desconfiguração dos bens acutelados, como tem ocorrido em Liverpool (vide p. 28).

É notório também que existe uma necessidade urgente de articulação entre as esferas de poder responsáveis pela gestão de seus patrimônios; algo que pode ser sanado ao realizar o compartilhamento de informações, idealmente por meio de redes integradas. Com efeito, deve-se pontuar que as ações conjuntas têm se mostrado cada vez mais eficientes ao longo do tempo, em especial quando há concordância e

cooperação entre os atores envolvidos na gestão dos mais diversos setores presentes nas cidades.

No âmbito das fiscalizações, há de se considerar, ainda, o uso das tecnologias mais avançadas, como os satélites — que podem auxiliar na análise dos dados de patrimônios vultuosos e complexos, caso da paisagem do Rio de Janeiro —, ou os VANTs — que fornecem imagens em tempo real e podem revelar problemas “invisíveis” ao observador em solo, caso do aumento no gabarito das edificações, intervenções em pavimentos de cobertura ou, ainda, ameaças que possam estar comprometendo a ambiência dos bens protegidos. Ambas as tecnologias podem colaborar para que se procedam ações tratativas e corretivas, tanto por parte dos entes públicos como pelos proprietários de bens em áreas protegidas.

Em um mundo que caminha cada vez mais rapidamente para o aprimoramento do trabalho humano, percebe-se que há potencial emergente para o uso de tecnologias também na gestão do patrimônio. O que é necessário conhecer, é o motivo pelo qual muitas das intenções de implantação de novos mecanismos de gestão são descontinuadas, além da capacidade orçamentária e a disposição do poder público para investir tempo e recursos na aquisição de equipamentos e treinamento de equipes para uso das tecnologias. Talvez um estudo sobre os custos despendidos para mobilizar equipes, contratar funcionários e realizar atividades complexas, pudesse ser apresentado num comparativo com os custos das tecnologias, permitindo entender a relação de custo-benefício dessas aplicações. Sugere-se, ainda, em casos em que a administração pública não possua *expertise* para realizar esses estudos e treinamentos, a possibilidade de se pensar um sistema de parceria com Universidades ou entidades da iniciativa privada.

Para além do exposto, nota-se que a origem do problema parece estar na ausência ou precariedade tanto na educação, quanto na promoção e difusão dos bens do Patrimônio Cultural Mundial no Brasil. Ainda que o país enfrente diariamente demandas consideradas mais essenciais, como o saneamento básico, e que a cultura seja, conforme apontado na literatura, considerada — erroneamente — uma questão “supérflua”, ela é um direito constitucional brasileiro expresso nos Artigos 215 e 216 da Carta Magna (BRASIL, 1988) e pode trazer inúmeros benefícios sociais à população. A Cultura, para além de proporcionar bem-estar, tem a capacidade de gerar emprego e renda, como confirmam os investimentos do BNDES, BID e outros bancos públicos em políticas públicas de preservação do patrimônio histórico, injetando

capital significativo na economia e fazendo com que seu valor agregado seja alto (GORGULHO, 2017).

Por isso, entende-se que, antes de outras iniciativas, é preciso investir no principal: educação e conscientização da população, e difusão de informações sobre patrimônio cultural. Para tanto, pode-se utilizar estratégias midiáticas diversas (redes sociais, radiodifusoras, televisivas etc.), a fim de que todos os cidadãos possam desfrutar desses bens e de seus benefícios agregados. Ações publicitárias seriam bem-vindas nesse contexto.

Os desdobramentos possíveis para esta pesquisa estão mais evidentemente relacionados à aplicação da metodologia desenvolvida para análise dos estudos de caso nos demais Sítios brasileiros presentes na Lista do Patrimônio Mundial, a fim de verificar seu potencial no reconhecimento de demandas — por parte de agentes envolvidos na gestão desses locais — e, ainda, para que novos conhecimentos possam ser obtidos, fortalecendo, assim, o compartilhamento de experiências relativas à gestão do Patrimônio Cultural Mundial em território brasileiro. O intuito de se incorporar essa análise seria fazer com que essa lacuna no levantamento e compartilhamento de informações não fosse mais um “ponto fraco” para o país, como tem apontado a UNESCO acerca dos patrimônios mundiais como um todo, inclusive porque o próprio IPHAN informou que não tem realizado adequadamente a gestão do Patrimônio Mundial no país. Deste modo, poderia ser possível descobrir o motivo que tem feito com que a referida autarquia não consiga realizar suas atividades a contento, além de não responder adequadamente às determinações da UNESCO, atualizando-a sobre seus bens, em especial no que tange àqueles ameaçados.

Outra forma de dar continuidade a esta investigação, seria a realização de visitas em campo para compreender qual a percepção da população em relação aos patrimônios mundiais e, ainda, assimilar como os órgãos responsáveis realizam a gestão dos bens acautelados, na prática; essas ações poderiam responder a várias dúvidas que surgiram no desencadeamento desta pesquisa. Embora se conheçam os indicadores de monitoramento informados pelas Paisagens Culturais analisadas por meio do conteúdo de seus dossiês/planos de gestão, a mera leitura desses documentos não fornece informações amplas, como as obtidas em vistorias dos bens acautelados que ocorrem “in loco” — tampouco expõe como são efetivamente produzidos os relatórios que alimentam o banco de dados da UNESCO. Ainda que seja indicado que essas atividades são de responsabilidade do IPHAN — órgão federal que figura como

gestor primário do patrimônio cultural mundial em solo brasileiro —, observou-se que, em alguns casos, é o próprio município que as executa e, quando o sistema natural está incluso na área do Sítio protegido, o ICMBio também encabeça as ações de gerenciamento; nesses locais, seria conveniente descobrir como as prefeituras, as secretarias e demais entidades envolvidas, difundem informações relacionadas ao bem.

Também é preciso conhecer presencialmente como se dá a gestão compartilhada dos bens, a fim de averiguar de que forma os entes públicos se organizam entre si e com os demais *stakeholders*, como iniciativa privada e sociedade civil organizada. Nesse cenário, ainda, pode ser pertinente entender como o país reporta seus dados à UNESCO; sabe-se que há um escritório da instituição internacional no Brasil, com sede em Brasília-DF, mas não se sabe se o IPHAN e o ICMBio possuem boa integração com a instituição internacional.

Especificamente na abordagem e no recorte utilizados por esta pesquisa, pode-se concluir que ambas as Paisagens Culturais analisadas estão preservadas, apesar de seus sistemas de gestão serem, um tanto, imprecisos e de as estratégias de monitoramento serem, muitas vezes, subjetivas, utilizando-se pouco das ferramentas facilmente acessíveis na atualidade, como as tecnologias digitais. Pelo que se depreende dos documentos analisados (dossiês e planos de gestão), a maioria dos elementos que compõem os dois Sítios foram considerados em bom estado de conservação, quando das suas candidaturas aceitas pelo Comitê do Patrimônio Mundial da UNESCO (WHC, 2018). Além disso, ao serem consultadas outras fontes de informações, verifica-se que os problemas apresentados em ambos os locais parecem ser pontuais e não oferecem risco iminente aos seus Valores Universais Excepcionais. Ainda que a UNESCO tenha detectado algumas ameaças e incongruências nos documentos apresentados pelo Brasil para as duas paisagens, tanto o Conjunto Moderno da Pampulha como as Paisagens Cariocas permanecem inscritas na Lista do Patrimônio Mundial, sem indícios importantes de que possam dela ser removidas ou, ainda, transferidas para a Lista do Patrimônio em perigo, até a presente data.

REFERÊNCIAS

APCBH – Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte. **Histórias de Bairros de Belo Horizonte**: Regional Pampulha. Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/cultura/PampulhaCompleto.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2020.

APOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011

ARCHDAILY. **Clássicos da Arquitetura**: Cassino da Pampulha / Oscar Niemeyer. [S.l.], 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-151457/classicos-da-arquitetura-cassino-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer>. Acesso em: 28 mar. 2021.

ARCHTRENDS. **A arte da Igrejinha da Pampulha está de volta**. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://archtrends.com/blog/arte-da-igrejinha-da-pampulha-esta-de-volta/>. Acesso em: 29 jan. 2021.

ASCHER, François. **Novos Princípios do Urbanismo**. Tradução e apresentação de Nadia Somekh. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

BALLETTI, Caterina; BALLARIN, Martina; GUERRA Francesco. 3D printing: State of the art and future perspectives. **Journal of Cultural Heritage**. [S.l.], v. 26, p. 172-182, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.culher.2017.02.010>. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1296207416301698>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BAZZO, Walter Antonio; LISINGEN, Irlan von e PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). **Cadernos de Ibero América**. OEI - Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura. Espanha: Madrid, 2003.

BELO HORIZONTE. Lei n. 11.181, de 08 de agosto de 2019. Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. **Câmara Municipal**, Belo Horizonte, 2019a.

BELO HORIZONTE. Decreto n. 17.140, de 11 de julho de 2019. Estabelece a Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas como referência para o planejamento de médio e longo prazo das políticas públicas municipais. **Câmara Municipal**, Belo Horizonte, 2019b.

BELO HORIZONTE. Decreto n. 16.196, de 07 de janeiro de 2016. Altera o Anexo Único do Decreto n. 16.049/2015, que aprova o Estatuto da Fundação Municipal de Cultura. **Câmara Municipal**, Belo Horizonte, 2016

BELO HORIZONTE. Lei municipal n. 9.959, de 20 de julho de 2010 (revogada). Altera as Leis n. 7.165/1996 - que institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte - e n. 7.166/1996 - que estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no Município -, estabelece normas e condições para a urbanização e a regularização fundiária das Zonas de Especial Interesse Social, dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo nas Áreas de Especial Interesse Social, e dá outras providências. **Câmara Municipal**, Belo Horizonte, 2010.

BELO HORIZONTE. Decreto Municipal n. 12.015, de 05 de abril de 2005 (revogado). Regulamenta a lei n. 9.037, de 14 de janeiro de 2005, que "institui o Plano de Ação - Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Bacia da Pampulha - Propam - em Belo Horizonte, e Regulamenta as Ades da Bacia da Pampulha, da Pampulha e Trevo, em Conformidade com as Leis n. 7.165/96 e 7.166/96". **Câmara Municipal**, Belo Horizonte, 2005b.

BELO HORIZONTE. Lei municipal n. 9.037, de 14 de janeiro de 2005 (revogada). Institui o Plano de Ação - Programa de Recuperação e Desenvolvimento Ambiental da Bacia da Pampulha - Propam - em Belo Horizonte, e Regulamenta as Ades da Bacia da Pampulha, da Pampulha e Trevo, em Conformidade com as Leis n. 7.165/96 e 7.166/96. **Câmara Municipal**, Belo Horizonte, 2005a.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. **Centro de referência em urbanismo, arquitetura e design**. Belo Horizonte, 5 jul. 2005c.

BELO HORIZONTE. Lei municipal n. 7.166, de 27 de agosto de 1996 (revogada). Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município. **Câmara Municipal**, Belo Horizonte, 1996.

BEZERRA, Juliana. Segunda Revolução Industrial. In: **Todamateria**, [S.l.], 2018. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/segunda-revolucao-industrial>. Acesso em: 07 jan. 2021.

BEZERRA, Juliana. Terceira Revolução Industrial. In: **Todamateria**, [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/terceira-revolucao-industrial>. Acesso em: 07 jan. 2021.

BRASIL. Decreto n. 10.359, de 20 de maio de 2020. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Turismo e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.359-de-20-de-maio-de-2020-257819195>. Acesso em: 18 nov. 2020

BRASIL. Decreto n. 9.763, de 11 de abril de 2019. Regulamenta o disposto no inciso XI do caput do art. 5º da Lei n. 11.771, de 17 de setembro de 2008, que dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, com vistas a desenvolver, a ordenar e a promover os segmentos turísticos relacionados com o Patrimônio Mundial Cultural e Natural do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2019a. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9763.htm#:~:text=D9763&text=Regulamenta%20o%20disposto%20no%20inciso,Cultural%20e%20Natural%20do%20Brasil.&text=Art.,-1%C2%BA%20Este%20Decreto. Acesso em: 19 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Brasil ganha política nacional de gestão turística do Patrimônio**. Brasília, 2019b. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/asuntos/ultimas-noticias/brasil-ganha-politica-nacional-de-gestao-turistica-do-patrimonio-mundial-cultural-e-natural>. Acesso em: 8 jan. 2020.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Portaria n. 464, de 29 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a instituição do Comitê Gestor do Sítio delimitado como Patrimônio Mundial: Rio de Janeiro - Paisagens Cariocas entre a Montanha e o Mar. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2011. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_IPHAN-MinC_n_464_de_29122011.html?searchRef=rio%20de%20janeiro&tipoBusca=expressaoExata. Acesso em: 19 abr. 2021.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 20 jun. 2019.

BRASIL. Decreto n. 44.851, de 11 de novembro de 1958. Promulga a Convenção e Protocolo para a Proteção de Bens Culturais em caso de conflito armado, Haia, 1954. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1958. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D44851.htm

BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1981.

CARSALADE, Flavio de Lemos; MORAIS, Pedro Henrique Almeida de. O Conjunto Moderno da Pampulha como Patrimônio Cultural da Humanidade. *In: Arquiteturas do mar, da terra e do ar – Arquitetura e Urbanismo na Geografia e na Cultura*. Lisboa, 2014. v. 1. p. 368-384. Disponível em: https://www.academia.edu/10233630/O_Conjunto_Moderno_da_Pampulha_como_Patrim%C3%B4nio_Cultural_da_Humanidade. Acesso em: 11 dez. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CEDRO, Marcelo. A Administração Municipal do Prefeito Juscelino Kubitschek: estética e planejamento da cidade de Belo Horizonte na década de 1940. **Revista Oculum ensaios**. [S.l.], n. 5, p. 81-91, 2006. Disponível em: <http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/oculum/article/view/390>. Acesso em: 20 dez. 2020.

CHOAY, Françoise. **A Alegoria do Patrimônio**. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

CIAM – CONGRESSO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA MODERNA. Carta de Atenas. *In: Assembleia do CIAM*. Atenas, 1931.

DIAS, Cláudia Augusto. Hipertexto: evolução histórica e efeitos sociais. **Ci. Inf.** Brasília, v. 28, n. 3, p. 269-277, dez. 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19651999000300004>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019651999000300004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2020.

DRUCKER, Susan. *Urban and Suburban Communication in the Digital Age*. **Hofstra Horizons**. [S.l.], p. 10-13, 2005.

DUARTE, Aimée Schneider et al. Patrimônio cultural, direito e meio ambiente: um debate sobre a globalização, cidadania e sustentabilidade. Curitiba: Multideia, 2015. v. 1.

E AÍ, FÉRIAS! (Blog). **Rio de Janeiro – Jardim Botânico**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.eaiferias.com/2015/12/rj-jardim-botanico.html>. Acesso em: 19 abr. 2021.

FACURY, Daniel Machado, *et al.* Panorama das publicações científicas sobre o rompimento da Barragem de Fundão (Mariana-MG): subsídios às investigações sobre o maior desastre ambiental do país. **Caderno de Geografia**. Belo Horizonte, v. 29, n. 57, p. 306-333, abr./jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.2318-2962.2019v29n57p306-333>. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/19970>. Acesso em: 18 ago. 2019.

FALANDO DE VIAGEM. **Fortaleza de Santa Cruz da Barra**. Niterói, 2016. Disponível em: <https://www.falandodeviagem.com.br/viewtopic.php?t=14010>. Acesso em: 19 abr. 2021.

FARINIUK, Tharsila M. D.; SIMÃO, Marcela M. B.; FIRMINO, Rodrigo J.; MENDONÇA, Juliana H. M. K. B. O estereótipo *smart city* no Brasil e sua relação com o meio urbano. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**. João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 159-179, maio/ago. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.21714/2236-417X2020v10n1p159>. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. Acesso em: 10 jan. 2021.

FEENBERG, Andrew. *What is philosophy of technology? Defining technological literacy: Towards an epistemological framework*. Nova Iorque, p. 5–16, 2006. DOI: https://doi.org/10.1057/9781403983053_2. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/260983582_What_Is_Philosophy_of_Technology. Acesso em: 7 jan. 2021.

FIRMINO, Rodrigo José. A cidade e as tecnologias da informação e comunicação: gestão do desenvolvimento urbano-tecnológico. **Redes (St. Cruz Sul, Online)**. [S.l.], v. 12, n. 3, p. 168-190, 2007.

FONDATION LE CORBUSIER. **Maison Errazuriz, Sans lieu, Chili, 1930**. Suíça, 1930. Disponível em: http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=5977&sysLanguage=fr-fr&itemPos=104&itemSort=fr-fr_sort_string1%20&itemCount=215&sysParentName=&sysParentId=65. Acesso em: 28 mar. 2021.

FONSECA, Maria Cecília Londres. **O patrimônio em processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Minc-Iphan, 1997.

FRANÇA, Julio. **Fotografia Estéreo ou 3D**. Blog. DXFoto. Publicado em 18 de fevereiro de 2019. Disponível em: <<https://www.dxfoto.com.br/triptrip/>>.

FRIDMAN, Fania; ARAÚJO, Ana Paula Silva de; DAIBERT, André Barcelos Damasceno. Políticas públicas de preservação do patrimônio histórico no Brasil. Três estudos de caso (1973-2016). **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. São Paulo, v.21, n. 3, p. 621-638, set/dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2019v21n3p621>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-15292019000300621&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 abr. 2021.

FUNARI, Pedro P. A, PELEGRINI, Sandra C.A. **Patrimônio Histórico e Cultural**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2009.

GAMA, Ruy. A tecnologia em questão. **Revista USP**. São Paulo, n. 7, p. 43-48. set./out./nov., 1990. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i7p43-48>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/55859>. Acesso em: 22 jan. 2021

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOOGLE. Liverpool [s.l.]: **Google maps**. 2019. Disponível em: <https://www.google.com/maps/@53.3997263,-2.9888065,3a,49.6y,334.72h,90.15t/data=!3m7!1e1!3m5!1sECH9lx-SM1t7ew98ajaERg!2e0!5s20190701T000000!7i13312!8i6656>. Acesso em: 31 jul. 2020.

GORGULHO, Luciane Fernandes. Financiamento às instituições culturais sob a ótica da sustentabilidade de longo prazo: o BNDES na preservação do patrimônio cultural brasileiro. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Brasília, n. 36, p. 179-193, 2017. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/rev-pat_36.pdf. Acesso em: 24 jan. 2021.

HASSANI, Fereshteh, MOSER, Michael, RAMPOLD, Reinhard, WU, Chen. Documentation of cultural heritage; techniques, potentials, and constraints. **The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information**

Sciences. [S.l.], v. 40, n. 5, p. 207, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/189118444.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2021.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss de Língua Portuguesa.** Elaborado no Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa. 4 ed. rev. e aumentada. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

HÜFNER, Klaus. *The Financial Crisis of UNESCO after 2011: Political Reactions and Organizational Consequences.* **Global Policy**, United Kingdom, v. 8, sup. 5, p. 96-101, ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12459>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1758-5899.12459>. Acesso em: 18 ago. 2020.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Parque Nacional da Tijuca.** Rio de Janeiro, [2021?]. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/parnatijuca/guia-do-visitante.html>. Acesso em: 19 abr. 2021.

ICOMOS – International Council on Monuments and Sites. Pampulha Modern Ensemble. **Advisory Body Evaluation.** [S.l.], 2016. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/1493/documents>. Acesso em: 20 dez. 2020.

ICOMOS – International Council on Monuments and Sites. The Burra Charter: the Australia ICOMOS Charter for places of cultural significance. *In: Australia ICOMOS Incorporated International Council on Monuments and Sites.* Austrália, 2013.

ICOMOS – International Council on Monuments and Sites. Rio de Janeiro: Carioca Landscapes between the Mountain and the Sea. **Advisory Body Evaluation.** [S.l.], 2012. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/1100/documents/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

ICOMOS – International Council on Monuments and Sites. Carta de Veneza. *In: II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos.* Veneza, 1964.

IEPHA-MG - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. **Guia de bens tombados.** 2. ed. Belo Horizonte: Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais, 2014. 2 v.

INEPAC – Instituto Estadual do Patrimônio Cultural. **Diagnóstico das Questões e desafios do patrimônio no Estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, [2010?]. Disponível em: <http://www.inepac.rj.gov.br/index.php/acervo/detalhar/29/0>. Acesso em: 20 nov. 2020.

IPATRIMONIO. **Rio de Janeiro – Museu Nacional.** [S.l.], [2019?]. Disponível em: <http://www.ipatrimonio.org/?p=20825#!/map=38329&loc=-23.537668165233963,-406.6194534301758,13>. Acesso em: 15 ago. 2019.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Conjunto Moderno da Pampulha - Belo Horizonte (MG)**. Belo Horizonte, 2020?. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/820/>. Acesso em: 28 mar. 2021.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Patrimônio Imaterial**. [S.l.], [2019?a]. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/234>. Acesso em: 15 ago. 2019.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Patrimônio Material**. [S.l.], [2019?b]. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/276>. Acesso em: 15 ago. 2019.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **State of Conservation Report – 44 COM: Pampulha Modern Ensemble**. Brasil, 2019. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/1493/documents>. Acesso em: 28 mar. 2021

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **World Heritage Nomination – Pampulha Modern Ensemble**. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/1493/documents/>. Acesso em: 11 dez. 2020.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Portaria n. 340, de 07 de agosto de 2015. Dispõe sobre a instituição do Comitê Gestor do Conjunto Moderno da Pampulha Patrimônio Mundial. **Diário Oficial**, 2015.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Site management plan – Rio de Janeiro: Carioca landscapes between the mountain and the sea**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:

http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Plano_de_Gestao_versao_ingles_candidatura_RIO_2014.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **World Heritage Nomination – Rio de Janeiro: Carioca landscapes between the mountain and the sea**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/1100/documents/>. Acesso em: 28 mar. 2021.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Portaria n. 420, de 22 de dezembro de 2010. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados para a concessão de autorização para realização de intervenções em bens edificados tombados e nas respectivas áreas de entorno. **Diário Oficial**, 2010a.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Portaria n. 187, de 9 de junho de 2010. Dispõe sobre os procedimentos para apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao patrimônio cultural edificado, a imposição de sanções, os meios de defesa, o sistema recursal e a forma de cobrança dos débitos decorrentes das infrações. **Diário Oficial**, 2010b.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Bens Tombados**. [S.l.], 1987. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Washington%201987>. Acesso em: 05 nov. 2019.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Decreto-Lei n. 25**, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Rio de Janeiro, 1937. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Decreto_no_25_de_30_de_novembro_de_1937.pdf. Acesso em: 15 ago. 2019.

IRPH - Instituto Rio Patrimônio da Humanidade. **Relatório de Gestão 2009-2016**. Patrimônio Cultural Carioca, 2016. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/6647718/4182603/IRPH20092016_download.pdf>.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3a ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.

KISSLER, Leo; HEIDEMANN, Francisco Gabriel. Governança pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade?. **Revista de Administração Pública**. [S.l.], v. 40, n. 3, p. 479-499, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0034-76122006000300008&script=sci_arttext. Acesso em: 25 mar. 2021.

LANGE-VALDES, Carlos. *La arquitectura como dispositivo de regeneración urbana: 20 años del Museo Guggenheim Bilbao*. **Bitácora Urbano Territorial**, Bogotá, v. 28, n. 2, p. 115-123, ago. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v28n2.70153>. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012479132018000200115&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 jul.2020.

LEMONS, André. **Mídia locativa e territórios informacionais**. XVI COMPÓS: Curitiba, 2007. Disponível em: https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/midia_locativa.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LOPES, Daniel de Queiroz; VALENTINI, Carla Beatris. Mídias locativas e realidade mixada: a produção de sentidos sobre o digital-virtual a partir da cartografia com suporte das tecnologias digitais. **Educação Unisinos**. Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 205-214, 2012. DOI: <https://doi.org/10.4013/edu.2012.163.2813>. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/2813>. Acesso em: 28 mar. 2021

MACDONALD, Lindsay. **Digital heritage applying digital imaging to cultural heritage**. Oxford: Elsevier Ltd., 2006.

MACHADO, Jurema, BRAGA, Sylvia. **Comunicação e Cidades Patrimônio Mundial no Brasil**. Brasília: UNESCO, IPHAN, 2010.

MAZZILLI, Hugo N. **A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses**. 26. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2013.

MENESES, Paulo Roberto; ALMEIDA, Tati de. **Introdução ao processamento de imagens de sensoriamento remoto**. Universidade de Brasília. Brasília, 2012.

MESKELL, Lynn. *UNESCO's World Heritage Convention at 40: Challenging the Economic and Political Order of International Heritage Conservation*. **Current Anthropology**. Chicago, v. 54, n. 4, p. 483-494, ago. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1086/671136>. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/671136>. Acesso em: 31 jul. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. **Declaração universal dos direitos humanos**. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948. Paris, 1948. Disponível em: <https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>. Acesso em: 20 jun. 2019.

NAVALGUND, Ranganath. RAJANI, M. B. The Science behind Archaeological Signatures from Space. **Current Science**. Bangalor, v. 113, n. 10, p. 1859–1872, nov. 2017. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/26494837>. Acesso em: 25 jan. 2021.

PARANÁ. **Secretaria da Comunicação Social e da Cultura**. Livro Tombo. Disponível em: <http://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=46>. Acesso em: 21 jun. 2019.

PELEGRINI, Sandra C. A. **Patrimônio cultural: consciência e preservação**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações**. São Paulo: Contexto, 2011.

PORFYRIOU, Heleni; SEPE, Marichela. *Introduction: Port Cities and Waterfront Developments: From the Re-actualization of History to a New City Image*. **Waterfronts Revisited: European Ports in a Historic and Global Perspective**. Londres, 2017, p. 1–16.

REZENDE, Denis Alcides; PROCOPIUCK, Mario. Projeto de cidade digital estratégica como política pública: o caso de Chicago, EUA. **Revista Tecnologia e Sociedade**. [S.l.], v. 14, n. 33, p. 246-269, jul./set. 2018. DOI: 10.3895/rts.v14n33.7467. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/7467>. Acesso em: 31 jul. 2020.

RIBEIRO, Rafael Winter. **Paisagem cultural e patrimônio**. Rio de Janeiro: IPHAN/COPEDOC, 2007.

RIO DE JANEIRO. Prefeitura municipal. **Centro de Controle Operacional (CCO)**. 2020. Disponível em: <https://www.rio.rj.gov.br/web/gmrio/centro-de-controle-operacional>. Acesso em: 27 nov. 2020.

RIO DE JANEIRO. Decreto n. 35.879, de 05/07/2012. Dispõe sobre o Rio como Patrimônio da Humanidade e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, 2012. Disponível em: http://smaonline.rio.rj.gov.br/legis_consulta/42562Dec%2035879_2012.pdf. Acesso em: 25 nov. 2020.

RIO DE JANEIRO. Prefeitura municipal. **História**. Rio de Janeiro, 07 dez. 2009. Disponível em: <http://rio.rj.gov.br/web/riotur/historia#:~:text=A%20cidade%20%C3%A9%20mencionada%20oficialmente,regi%C3%A3o%20do%20Rio%20de%20Janeiro>. Acesso em: 14 abr. 2021.

RIPP, Matthias; RODWELL, Dennis. The Geography of Urban Heritage. **The Historic Environment: Policy & Practice**. [S.l.] v. 6, n. 3, p. 240–276, dez. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/17567505.2015.1100362>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/289686861_The_Geography_of_Urban_Heritage. Acesso em: 31 jul. 2020.

SACRI MONTI DEL PIEMONTE E DELLA LOMBARDIA. **Riserva speciale - Sacro Monte di Domodossola**. Domodossola, 2006a. Disponível em: <https://www.sacrimonti.org/sacro-monte-di-domodossola>. Acesso em: 19 abr. 2021.

SACRI MONTI DEL PIEMONTE E DELLA LOMBARDIA. **Riserva speciale - Sacro Monte di Varallo**. Varallo, 2006b. Disponível em: <https://www.sacrimonti.org/sacro-monte-di-varallo>. Acesso em: 19 abr. 2021.

SÁNCHEZ, Fernanda, BROUDEHOUX Anne-Marie. Mega-events and urban regeneration in Rio de Janeiro: planning in a state of emergency. **International Journal of Urban Sustainable Development**. [S.l.] v. 5, i. 2, p. 132-153, out. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/19463138.2013.839450>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19463138.2013.839450>. Acesso em: 28 nov. 2020.

SCHRAMM, Wilbur. **Notes on case studies of instructional media projects**. Washington, 1971. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED092145>. Acesso em: 09 jan. 2021.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2016.

SILVA, Fernando Fernandes da. **As cidades brasileiras e o Patrimônio Cultural da Humanidade**. 2 ed. São Paulo: Peirópolis: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SIQUEIRA, Simone Viana. Metodologia de cadastro realizado através de escaneamento a laser: Casa Marquesa de Santos. In: **Simpósio Científico ICOMOS Brasil**. Rio de Janeiro, v. 1, p. 14, 2017.

THOMAS, Hernán. Tecnologias para inclusão social e políticas públicas na América Latina. *In: Fórum Nacional da RTS e Conferência Internacional de Tecnologia Social*, 2., 2009, Brasília. Anais [...]. Brasília: RTS, 2009, p. 25-82.

TOMMASI, Cinzia, ACHILLE, Cristiana, FANZINI, Daniele, FASSI Francesco. Advanced Digital Technologies for the Conservation and Valorisation of the UNESCO *Sacri Monti*. *In: Digital Transformation of the Design, Construction and Management Processes of the Built Environment*. Springer, Cham, 2020.

TOMMASELLI, Antonio Maria Garcia. **Fotogrametria Básica**. Presidente Prudente: Edição do Autor, 2009. Disponível em: http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/891/introducao_a_fotogrametria.pdf. Acesso em: 23 jan. 2021.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **The Centre**. [S.l.] [2020?]. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/world-heritage-centre>. Acesso em: 31 jul. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Interactive Map**. [S.l.], 2020a. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/interactive-map>. Acesso em: 31 jul. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Rio de Janeiro: Carioca landscapes between the mountain and the sea. **Documents**. [S.l.], 2020b. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/1100/documents/>. Acesso em: 21 nov. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Pampulha Modern Ensemble. **Documents**. [S.l.] 2020c. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/1493/documents/>. Acesso em: 11 dez. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **State of Conservation**: Paris, Banks of Seine. França, 2019. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/soc/4004>. Acesso em: 31 jul. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Relatório Periódico: Um Manual para gestores de sítios. *In: Convenção do Patrimônio Mundial. Terceiro Ciclo de Relatórios Periódicos 2014-2018*. UNESCO: Paris, 2018.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Orientações Técnicas para Aplicação da Convenção do Patrimônio Mundial**, Paris, 2017. Disponível em: <http://whc.unesco.org/en/guidelines>. Acesso em: 11 jan. 2021.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **General Conference 36th Session**. Paris, 2011. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/general-conference-36th/president/speeches/>.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Reporting and Monitoring**. [S.l.] [2005?]. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/118>. Acesso em: 20 jun. 2019.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Liverpool – Maritime Mercantile City**. Liverpool, [2004?]. Disponível em: <http://whc.unesco.org/en/documents/126707>. Acesso em: 31 jul. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **The State of the World Heritage in Latin America and the Caribbean: 2004 Periodic Report**. Montevidéo, 2004. Disponível em: <https://whc.unesco.org/archive/2004/whc04-28com-16e.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Convenção para a proteção do Patrimônio Mundial, cultural e natural**: assinada na Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, Paris, França, em 23 de novembro de 1972.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Recomendação Paris de Obras Públicas ou Privadas**. Paris, 1968. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Recomendacao%20de%20Paris%201968.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2021.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Manual de referência do Patrimônio Mundial**: gestão do Patrimônio Mundial Cultural. Tradução de Centro Lúcio Costa e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Brasília, 2016.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Preparação de candidatura para o Patrimônio Mundial**. Brasília: UNESCO, 2013.

VARSAVSKY, Oscar. **Ciencia, Política y Cientificismo**. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1969.

VELOSO, Renato. **Tecnologia da informação e comunicação**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

VITRUVIUS. **Parque do Flamengo, Rio de Janeiro, Brasil**: o caso da marina – parte 1. Arqtextos. [S.l.] 2011. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arqtextos/12.135/4014>. Acesso em: 19 abr. 2021.

WHC – *World Heritage Centre* (Centro do Patrimônio Mundial da UNESCO). **Relatório Periódico**: Um Manual para gestores de Sítios. Tradução de Lang Consult sociedade Unipessoal LDA, [S.l.], 2018. Disponível em: <https://whc.unesco.org/document/180670>. Acesso em: 31 jul. 2020

WIKIPÉDIA. **Fortaleza de Santa Cruz da Barra**. Niterói, 2020a. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Fortaleza_de_Santa_Cruz_da_Barra#/media/File:Fortaleza_de_santa_cruz.jpg. Acesso em: 19 abr. 2021.

WIKIPÉDIA. **Fortaleza de São João (Rio de Janeiro)**. Rio de Janeiro, 2020b. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Fortaleza_de_S%C3%A3o_Jo%C3%A3o_\(Rio_de_Janeiro\)#/media/File:Fortaleza_do_barco.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Fortaleza_de_S%C3%A3o_Jo%C3%A3o_(Rio_de_Janeiro)#/media/File:Fortaleza_do_barco.jpg). Acesso em: 19 abr. 2021.

WIKIPÉDIA. **Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca**. Rio de Janeiro, 2020c. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Monumento_Natural_dos_Morros_do_P%C3%A3o_de_A%C3%A7%C3%BAcar_e_da_Urca. Acesso em: 19 abr. 2021.

WINNER, Langdon. “Do Artifacts Have Politics?” *Daedalus*. [S.l.] v. 109, no. 1, 1980, pp. 121–136. JSTOR. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/20024652>> Acesso em: 7 jan. 2021.

YAMAWAKI, Yumi. **Introdução à gestão do meio urbano**. 1. ed. Curitiba: IBPEX, 2011.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE – DESCRIÇÃO DE TECNOLOGIAS APLICADAS AO PATRIMÔNIO

PARTE 1: Dos procedimentos de levantamento e documentação

A catalogação do patrimônio se inicia a partir da coleta de dados em campo e do levantamento de informações acerca dele. Esse procedimento pode ser realizado com técnicas diversificadas, baseadas ou não em imagens. Os processos que independem de conteúdo imagético envolvem diretamente a interação humana com o objeto pesquisado (MACDONALD, 2006, p. 150); dentre as alternativas possíveis, as mais usuais são:

1. PESQUISA MANUAL: realizada com o uso de medidores de distâncias simples — fitas métricas — ou eletrônicos, geralmente a laser, que, além de distâncias horizontais, são capazes de calcular áreas e volumes, porém com alcance limitado. Ambas as técnicas demandam a presença de um especialista que realiza um esboço (desenho esquemático do bem) no qual serão marcadas as medições, que serão posteriormente desenhadas em um software do tipo CAD (*Computer Aided Drafting*). Esse método é tradicional e largamente utilizado, e possui alto nível de precisão, porém, devido à interação do pesquisador com a edificação, as limitações estão geralmente relacionadas ao alcance visual;
2. TEODOLITO DE ESTAÇÃO TOTAL (TST): ferramenta que representa o avanço do teodolito tradicional, pois mede ângulos e distâncias de igual modo, mas de forma eletrônica — permitindo um maior armazenamento de dados em sua memória, e execução de cálculos em campo com rigor milimétrico, devido ao disparo de feixes de luz infravermelhas. As informações coletadas são capazes de gerar modelos digitais tridimensionais precisos e muito detalhados, a depender da resolução do equipamento e da acuidade ótica do observador;
3. SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL (GPS): “funciona medindo simultaneamente a distância entre o receptor do usuário e um mínimo de quatro satélites em órbita” e é capaz de fornecer o posicionamento de “qualquer lugar da superfície da Terra com uma precisão de cerca de 10 m” (MACDONALD, 2006,

p. 152, trad. N.). Esses equipamentos não têm boa aplicabilidade em levantamentos devido às informações brutas enviadas pelos satélites, embora possam tornar suas informações mais precisas quando associados a um computador com ferramenta CAD em tempo real. São considerados eficazes em atividades de mapeamento, onde são largamente utilizados.

Já as técnicas mais comuns baseadas em imagens, para fins de levantamento e documentação são:

1. FOTOGRAFIAS: usuais e acessíveis em qualquer fase do registro e catalogação de um bem. Anteriormente eram originárias de câmeras analógicas, cuja captura das imagens se dava pela aplicação da exposição da luz em um filme de 35mm, que deveria passar por um processo posterior de “revelação” das imagens. A partir dos anos 1990, as câmeras digitais começaram a se difundir, tornando-se acessíveis; a tecnologia para captura é instantânea e dispensa o uso de filmes, pois as imagens geralmente são armazenadas em dispositivos de memória, que podem ser trabalhadas em outras ferramentas como computadores, por exemplo.
2. FOTOGRAMETRIA: técnica baseada na aquisição de imagens cujas medidas são conhecidas e referenciadas, em que se emprega uma metodologia para obtenção das imagens que envolvem equipamentos específicos. Segundo Tommaselli (2009, p. 1):

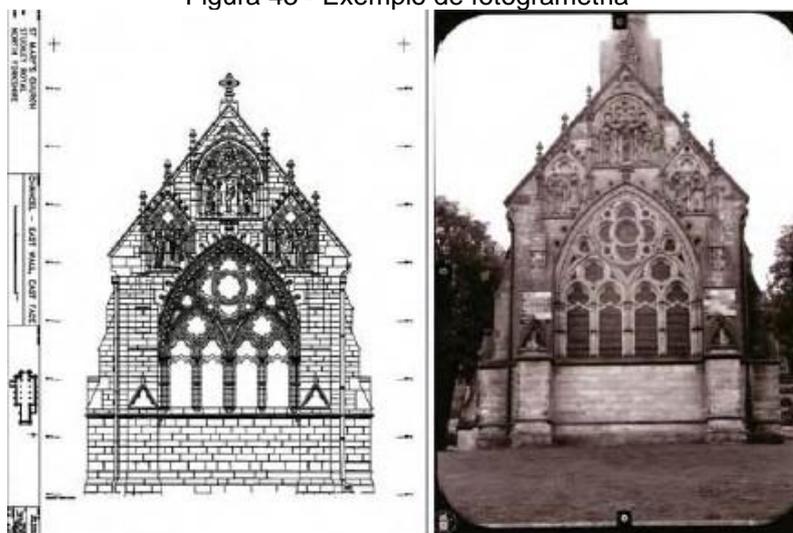
O termo fotogrametria deriva das palavras gregas *photos*, que significa luz, *gramma*, que significa algo desenhado ou escrito e *metron*, que significa "medir". Portanto, Fotogrametria, de acordo com suas origens, significaria "medir graficamente usando luz".

Essa tecnologia (fotogrametria) é útil pois permite que sejam geradas imagens bidimensionais retificadas ou, ainda, que sejam construídos modelos tridimensionais por meio do processamento das imagens em softwares específicos — que devem ser capazes de realizar ajustes e correções para que o modelo seja mais próximo da realidade quanto possível. Para realizar a técnica é necessário basicamente uma câmera de alta resolução e bom conhecimento da operacionalidade do equipamento.

Consiste em aquisição de no mínimo duas fotos com sobreposição de dados, denominadas de par-estéreo¹¹, que devem ser referenciadas pelo observador, para que possam ser colocadas em escala (HASSANI *et al.*, 2015, MACDONALD, 2006).

A metodologia é especialmente útil para a produção de imagens que juntas fornecem uma visão tridimensional e perspectivas variadas de um objeto. Os resultados são baseados em dimensões reais e com a possibilidade de obtenção de detalhes como cores e texturas, com diferentes complexidades a um custo acessível e a curto prazo, o que é desejável para documentação de bens do patrimônio cultural (Figura 43). Para obtenção de dados métricos mais precisos, a combinação da fotogrametria com outras tecnologias, como por exemplo, o Teodolito de Estação Total (TST) mostra-se bastante eficaz (HASSANI *et al.*, 2015; MACDONALD, 2006).

Figura 43 - Exemplo de fotogrametria



Igreja de Santa Maria, Studley Royal, localizada em North Yorkshire, Inglaterra.
Desenho fotogramétrico (à esquerda) da face externa leste da capela-mor, originalmente plotado em escala 1:20 a partir da fotografia retificada (à direita).

Fonte: MACDONALD, 2006, p. 159.

Além da “geração de desenhos detalhados de elevações arquitetônicas” (MACDONALD, 2006, p. 156, trad. N.) a aplicação mais usual da fotogrametria é para a obtenção de mapeamento aéreo por meio de ortofotos — imagens obtidas acoplando-se uma câmera a um veículo aéreo, seja ele uma aeronave, um balão ou um Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT). Nesse processo, as fotografias devem ser retificadas,

¹¹ “Estéreo Fotografia, ou fotografia 3D é simplesmente simular uma visualização tridimensional utilizando duas imagens feitas usando câmeras ou acessórios especiais” (FRANÇA, 2019).

principalmente para “remover os efeitos da inclinação da câmera e do relevo do objeto, ou seja, ela é convertida de uma imagem com projeção em perspectiva para uma com projeção ortográfica” (MACDONALD, 2006, p. 60, trad. N.).

Essa aquisição deve ser em par-estéreo e pressupõe a existência de um software para processamento das imagens. Além da captura por meio de veículos aéreos, outra possibilidade de obtenção de ortofotos é a partir de satélites, podendo ocorrer por meio de três técnicas: sensoriamento remoto, scanner a laser, e LIDAR.

a) Sensoriamento remoto

Como o próprio nome indica, corresponde a um conjunto de técnicas que utilizam sensores para aquisição de objetos ou fenômenos da superfície terrestre, sem a interação entre o homem e o objeto. A aquisição das imagens ocorre a partir da radiação eletromagnética do sensor, ou seja, por meio do calor produzido pelos alvos, cujas temperaturas estejam acima do zero absoluto; a plataforma mais difundida para aplicação dessa tecnologia é o satélite. Segundo Meneses e Almeida. (2012, p. 3):

Sensoriamento Remoto é uma ciência que visa o desenvolvimento da obtenção de imagens da superfície terrestre por meio da detecção e medição quantitativa das respostas das interações da radiação eletromagnética com os materiais terrestres.

Ao redor do planeta Terra, há satélites em três diferentes órbitas, podendo ser: polar, equatorial e inclinada. Até o ano de 2017, só os Estados Unidos da América (EUA) possuía 32 (trinta e dois) satélites no espaço. Os satélites captam os dados por meio de sensores, que são os dispositivos responsáveis por receber (passivos) ou gerar (ativos) radiação eletromagnética em diferentes comprimentos de onda. Sua função é “iluminar objetos de superfície e então detectar a radiação espalhada refletida por eles” dentro do espectro da luz visível ou não, como no caso do infravermelho e do ultravioleta (NAVALGUND; RAJANI, 2017).

Além de mapeamentos e das já citadas ortofotos, quando o sensor acoplado ao satélite captura as imagens por diferentes ângulos, ele pode gerar imagens em 3D, que após processamento podem ser modeladas com base nas nuvens de pontos — conjunto de dados que consiste em milhões de medições de um determinado espaço (NAVALGUND; RAJANI, 2017).

b) Scanner a laser

Trata-se de um equipamento que captura imagens por meio de varredura a laser, que pode estar acoplado a um veículo (seja ele terrestre, aéreo ou mesmo aquaviário) ou colocado sobre um tripé. Além das imagens precisas e de alta resolução, esse equipamento é capaz de fornecer coordenadas e medições planialtimétricas, além da nuvem de pontos com milhões de referenciais.

O equipamento é conectado a um dispositivo, que pode ser um tablet, smartphone ou computador, que armazena e processa as imagens em tempo real. A vantagem desse método é a velocidade da aquisição de dados, aliada à precisão das informações que são fornecidas, as quais podem estar inacessíveis de forma usual. As aplicações são diversas e de grande importância em levantamentos arquitetônicos, dada a fidelidade dos dados e a facilitação para a produção de modelos em 3D.

c) LIDAR (*Light detection and range system*)

Esse sistema (de detecção e alcance de luz) foi introduzido pela primeira vez pela NASA, em 1970, e consiste em uma técnica de escaneamento que lança feixes de laser sobre a superfície da Terra, medindo o tempo de retorno da luz ao sensor, que serve para determinar a distância entre ambos. Entretanto, para se obter o posicionamento do objeto em coordenadas terrestres, é necessária a combinação do LIDAR com um sistema de GPS (*Global Positioning System*) ou GNSS (*Global Satellite Navigation System*).

Geralmente os sensores do tipo LIDAR são instalados em helicópteros ou aviões que, semelhantemente ao sensoriamento remoto, devolvem as informações por meio de nuvens de pontos, que poderão gerar o modelo tridimensional do local analisado — denominado de modelo digital de terreno (DTM), cujas imagens são de alta resolução (NAVALGUND; RAJANI, 2017; MACDONALD, 2006).

Dentre as vantagens do LIDAR, uma das principais é a capacidade que o sensor tem de fornecer um modelo digital da superfície terrestre, além de permitir a análise da vegetação, dada a eficiência de sua varredura. Essas informações são de alta fidelidade e podem ser utilizadas tanto para documentação como para a reconstrução de imagens (NAVALGUND; RAJANI, 2017; MACDONALD, 2006).

PARTE 2: PRODUTOS DA CATALOGAÇÃO

Após o levantamento, faz-se necessário o processamento dos dados coletados, que devem ser trabalhados de modo a produzir documentos que irão possibilitar o monitoramento do estado de conservação dos bens armazenados. Há diferentes tipos de arquivos úteis a depender da aplicação, como mapas, modelos 3D, imagens, descrições etc., são eles:

1. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (GIS): Segundo Navalgund e Rajani (2017, p. 1868), “GIS é um sistema de informação assistido por computador que captura, integra, armazena, edita, manipula e analisa informações geográficas e as exibe em um formato espacial”. Trata-se de um *software* que une as informações geográficas às descritivas, obtidas pelos sensores de varredura, tais como o LIDAR e o sensoriamento remoto. Os dados de entrada para a produção dos mapas devem ser georreferenciados, ou seja, devem conter coordenadas geográficas (GMS: latitude e longitude) ou cartesianas (UTM). O resultado é uma base geográfica que contém diversas informações organizadas em camadas, em que cada uma contém dados diferentes, como por exemplo: limites municipais, localização de referenciais, descrições de localidades, dentre outras. Essa é uma fonte de dados que pode ser utilizada para consulta, medição de distâncias, geoprocessamento, análises 3D etc. (NAVALGUND, RAJANI, 2017).
2. MODELAGEM 3D: também denominada de maquete eletrônica, é uma representação tridimensional de um objeto, a partir de dados levantados sobre ele. Os dados devem ser tão precisos quanto possível, de modo que o modelo seja fidedigno à realidade; eles podem ser obtidos por meio de levantamentos manuais ou por meio de escaneamentos. No caso das varreduras a laser o modelo é criado a partir da nuvem de pontos, conforme mostra a Figura 44. Os softwares mais utilizados para a modelagem são do tipo CAD (*Computer Aided Design*) — ou seja, desenho auxiliado por computador, dentre os quais, o mais conhecido é o *AutoCAD* — ou BIM (*Building Information Modeling*) — que consiste no conjunto de processos e métodos que englobam tudo o que deve ser contemplado em uma construção. Os softwares mais conhecidos do tipo BIM,

são o *Revit* e o *Archicad*, que diferentemente do *AutoCAD* trabalham com arquivos de nuvens de pontos e os dados de entrada são paramétricos, ou seja, referenciados um em relação ao outro.

Figura 44 - Casa Marquesa de Santos. Os três estágios da elaboração de um modelo.



Fonte: SIQUEIRA, 2017, adaptado pela autora.

3. IMPRESSÃO 3D: Trata-se de uma tecnologia de uso recente, principalmente a partir do ano de 2008, cuja função é produzir réplicas ou protótipos tridimensionais em escala, a partir de um modelo 3D criado por meio de um levantamento prévio. Aplica-se ao patrimônio cultural de diferentes maneiras, criando “novas possibilidades de acesso, catalogação e estudo dos bens culturais” (BALLETTI; BALLARIN; GUERRA, 2017, p. 173, trad. N.), seja para fins de pesquisa ou educação patrimonial, como substitutos de obras de arte originais expostas ao público, seja inclusão de deficientes (experiência tátil). Além disso, possibilita a reconstrução de partes subtraídas de um objeto, seja ele um artefato arqueológico ou até mesmo uma edificação.

Os protótipos podem ser fabricados de diversos materiais — plástico, alumínio, aço, bronze ou concreto, a depender do método disponível para a impressão. Para que os modelos obtidos sejam de alta precisão, é necessário que as ferramentas de levantamento sejam igualmente rigorosas, tais como a fotogrametria multi-imagem ou o scanner a laser, por exemplo (BALLETTI; BALLARIN; GUERRA, 2017). Isso quer dizer que a impressão 3D depende de outras tecnologias para funcionar, ou seja, requer que os dados enviados ao computador sejam imputados com o uso de multiplataformas, indo desde as digitalizações 3D ou 2D, ou a simples inserção de dados em escala.

ANEXO I – ACESSO À INFORMAÇÃO IPHAN

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Fala.BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação ([../Principal.aspx](#))Heloisa Carolina Chibicheski ([../Login/Logout.aspx](#))

Usuário

Sua sessão expira em: 28:57 minutos

Consultar Manifestação

Teor

Fale aqui

Olá! Sou formada em Arquitetura e Urbanismo e atualmente faço parte, como bolsista CAPES, do corpo discente do Programa de Mestrado em Gestão Urbana (PPGTU), na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, para o qual estou desenvolvendo uma pesquisa relativa aos sistemas de gestão utilizados nos bens constantes na Lista de Patrimônio Mundial da UNESCO.

A abrangência de meu estudo é o Brasil, especificamente no que diz respeito aos sítios culturais materiais edificados. Neste sentido, de modo a enriquecer minha pesquisa e compreender o processo de gestão desse tipo de bem, gostaria de saber se há possibilidade de eu visitar o IPHAN para conversar com a equipe que realiza os procedimentos indicados pela UNESCO para algum dos sítios acautelados. Caso afirmativo, qual seria a melhor Superintendência a procurar? A sede, em Brasília, ou algum outro sítio, como Ouro Preto, por exemplo?

Anexa a esta mensagem, encaminho minha declaração de matrícula junto ao curso e, caso seja necessário, posso providenciar outros documentos com as respectivas comprovações/autorizações da Universidade. Meu objetivo é o de contribuir com o desenvolvimento e crescimento da valorização da cultura como um todo, demonstrando a importância da Preservação do Patrimônio junto à comunidade acadêmica.

Anexos Originais**Nome**

declaracao_matricula_heloisa.pdf

Manifestação

Tipo de manifestação

Acesso à Informação

Número

71004.002569/2019-36

Esfera

Federal

Órgão destinatário

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

Serviço

-

Órgão de interesse

-

Assunto

Acesso à informação

Subassunto**Tag**

-

Data de cadastro

23/11/2019

Prazo de atendimento

26/12/2019

Situação

Concluída

Registrado por

Heloisa Carolina Chibicheski

Modo de resposta

Pelo sistema (com avisos por email)

Canal de entrada

Internet

Respostas e históricos de ações

Respostas

Publicação	Tipo	Respondente	Responsável	Decisão	Especificação da Decisão	Destinatário	Prazo
Publicação	Tipo	Respondente	Responsável	Decisão	Especificação da Decisão	Recurso 1ª	Para percorrer
07/02/2020 15:41	Resposta Conclusiva	Liliane Rodrigues de Araujo	Chefe de Divisão de Reconhecimento Internacional de Bens Patrimoniais	Acesso Concedido	Orientação sobre como encontrar a informação solicitada na Internet ou em publicações existentes		19/02/2020

Texto

Olá, Heloisa, Boa Tarde!

Recebemos seu pedido de informação de nº 71004.002569/2019-36. Relativo ao objeto, esclarecemos:

1. Em análise ao objeto do pedido, informamos que foi aberto um processo administrativo através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), com mesmo protocolo de seu e-SIC com nº 71004.002569/2019-36, que poderá ser consultado através do seguinte link: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1564>. No processo é possível perceber a dificuldades internas do SIC de se encontrar e consolidar a resposta à Senhora. O atraso iniciou-se através do Departamento de Cooperação e Fomento (DECOF) em recepcionar e analisar a informação, ao qual o SIC-IPHAN, preza muito o prazo de 20 dias estabelecido no art.15 do decreto 7.724/20112 e pelo § 1º do art. 11 da lei 12.527/2011.

2. Em um segundo ponto, quando o Departamento depois de ser cobrado pelo SIC-IPHAN se manifestou da seguinte forma:

"Dos 14 sítios culturais brasileiros reconhecidos como Patrimônio Mundial, e 1 Sítio Misto (Cultural e Natural), apenas 5 deles possuem instrumentos de gestão estabelecidos de acordo com as orientações do Centro do Patrimônio Mundial - UNESCO, são eles Praça São Francisco/SE, Rio Paisagem Cultural: entre a montanha e o mar/RJ, Conjunto Moderno da Pampulha/MG, Sítio Arqueológico do Cais do Valongo/RJ e Paraty e Ilha Grande: cultura e biodiversidade. A elaboração dos planos de gestão desses Sítios seguem as orientações do Manual de Referência da UNESCO sobre Gestão do Patrimônio Mundial Cultural. A publicação pode ser encontrada no site do IPHAN, <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Manual%20de%20Referencia%20-%20Gestao%20do%20Patrimonio%20Mundial%20Cultural.pdf>. O Departamento de Cooperação e Fomento - DECOF, por meio da Divisão de Reconhecimento Internacional, que coordena e auxilia esses processos junto às instâncias locais dos bens reconhecidos como Patrimônio Mundial. Para melhor orientá-la a requerente pode entrar em contato via e-mail: internacional@iphan.gov.br e pelo telefone: 61. 2024.5478, na sede em Brasília/DF."

Por fim, esperamos que a informação possa contribuir com sua pesquisa e, aproveitamos a oportunidade, para mais uma vez pedir desculpas pela morosidade na entrega da informação, mesmo sabendo que não foi o SIC quem deu causa.

Salientamos que, de acordo com o art. 15 da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) e com o art. 21 do Decreto nº 7.724/2012, há possibilidade de recurso no prazo de 10 (dez) dias, que será dirigido à apreciação da autoridade Superior.

Agradecemos seu contato!

Atenciosamente,

Serviço de Informação ao Cidadão-IPHAN.

Anexos**Histórico de ações**

Data/Hora	Ação	Responsável	Informações Adicionais
23/11/2019 22:35	Cadastro	Heloisa Carolina Chibicheski	
16/12/2019 21:33	Prorrogação	Rafael Arrelaro	
07/02/2020 15:41	Registro Resposta	Liliane Rodrigues de Araujo	

Encaminhamentos

Não foram encontrados registros.

Prorrogações

Data/Hora	Prazo Original	Novo Prazo	Responsável	Motivo	Justificativa
16/12/2019 21:33	16/12/2019 23:59	26/12/2019 23:59	SIC	Outros motivos	Olá Heloisa, boa noite! Recebemos seu pedido de informação de nº 71004.002569/2019-36. Para responder sua solicitação, de acordo com o previsto no art. 11, parágrafo 2º da Lei 12.527/11, necessitamos de prazo adicional. Por esta razão, informamos que o prazo de resposta será prorrogado em 10 dias adicionais, considerando o elevado número de demandas referentes a Lei de Acesso à Informação e as recentes mudanças de cargos em nossa Autarquia. Agradecemos a sua compreensão e comunicamos que, caso a resposta seja disponibilizada antes do prazo estabelecido, ela será imediatamente enviada. Atenciosamente, Serviço de Informação ao Cidadão-IPHAN.

Respostas as pesquisas de satisfação

Não foram encontrados registros.

ANEXO II – MODELOS DE LAUDOS UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO CONJUNTO MODERNO DA PAMPULHA

MODELOS DE LAUDO TÉCNICO DE ESTADO DE CONSERVAÇÃO

1- LAUDO DE CONJUNTO, NÚCLEO E CENTRO HISTÓRICOS TOMBADOS PELO MUNICÍPIO

BEM TOMBADO EM ¹ :		DOSSIÊ ENVIADO AO IEPHA EM: ²	
LOCALIZAÇÃO:		DATA:	
NH: INFORMAR N° DE DOMICÍLIOS:	CP: INFORMAR ÁREA EM HECTARES:	CIDADE:	SEDE: <input type="checkbox"/> DISTRITO: <input type="checkbox"/>
HÁ OBRA DE RESTAURAÇÃO EM ANDAMENTO? SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>			
HÁ PROJETO APROVADO POR LEI DE INCENTIVO À CULTURA? SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>			
EM CASO POSITIVO: LEI FEDERAL <input type="checkbox"/> LEI ESTADUAL <input type="checkbox"/> OUTRA <input type="checkbox"/>			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ³			CREA: ⁴
NOME DO LOGRADOURO PÚBLICO:			

TRECHOS (Especificar os quarteirões) : _____

1. VIA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO (%)
<p>Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação do bem cultural correspondente, considerando-se o <u>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</u> como bom, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.</p>			
1.1 PAVIMENTAÇÃO DA VIA			
TIPO	(X)	PAVIMENTAÇÃO ORIGINAL	
PÉ DE MOLEQUE		SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
PARALELEPÍPEDO		DATA DA MODIFICAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO:	
BLOCO INTERTRAVADO			
ASFALTO			
TERRENO COMPACTADO			
COBERTURA VEGETAL			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			

¹ Informar a data em que o bem cultural foi tombado (data do decreto de tombamento).

² Informar o ano em que o município enviou o dossiê ao IEPHA.

³ Nome e assinatura do profissional autor do laudo.

⁴ Indicar o registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

Observação: A descrição de cada item ou sub-item deve ser preenchida e justificada.

1.2 SINALIZAÇÃO			
TIPO	(X)		
PLACAS INDICATIVAS		PADRONIZAÇÃO: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
PLACAS TURÍSTICAS INTERPRETATIVAS			
PLACAS DE LOGRADOURO			
PLACAS DE TRÂNSITO			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
1.3 DRENAGEM PLUVIAL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO(%)
Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação correspondente, considerando-se a <u>DRENAGEM PLUVIAL</u> como boa, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
TIPO	(X)		(X)
SUPERFICIAL (Sarjeta, canaleta)		SUBTERRÂNEA (Boca de Lobo)	
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
1.4 CONDIÇÃO DE CIRCULAÇÃO DA VIA	BOA (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO(%)
Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da condição de <u>CIRCULAÇÃO DA VIA</u>, considerando como boa, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
1.4.1 TRÂNSITO -INTENSIDADE DE FLUXO	(X)	IMPACTOS NEGATIVOS DO TRÂNSITO SOBRE O BEM TOMBADO: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
INTENSO		QUAIS:	
MODERADO			
PEQUENO			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			

1.4.2 TIPO DE VEÍCULO	(%)		(%)
ÔNIBUS		MOTOCICLETA	
MICRO-ÔNIBUS		BICICLETA	
CAMINHÃO		CARROÇA	
CARRO DE PASSEIO		KOMBI / VAN	
Observação: Em cada campo, <u>estimar</u> o percentual (%) de veículos de cada tipo em circulação. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
1.5 ARBORIZAÇÃO DAS VIAS	(X)		
INTENSA		OBSTRUÇÃO DA VISIBILIDADE DOS IMÓVEIS: SIM: <input type="checkbox"/> NÃO: <input type="checkbox"/>	
REGULAR			
NENHUMA			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
2. PASSEIO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO(%)
Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação do bem cultural correspondente, considerando-se o <u>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</u> como bom, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
2.1 PAVIMENTAÇÃO	(X)		(X)
CIMENTADO		PEDRA(Especificar o tipo)	
CALÇADA PORTUGUESA		TERRA COMPACTADA	
LADRILHO HIDRÁULICO / CERÂMICA		OUTROS	
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			

2.2 CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES	BOA (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO(%)
Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação correspondente, considerando-se a FACILIDADE DE CIRCULAÇÃO como boa, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
2.2.1 CONDIÇÕES DE CIRCULAÇÃO	(X)		(X)
ACESSIBILIDADE POR RAMPAS		SINALIZAÇÃO PARA PEDESTRES	
OBSTÁCULOS À PASSAGEM DE PEDESTRES		FAIXAS DE TRAVESSIA	
DESCRIÇÃO (Verificar os riscos para o pedestre e a acessibilidade)			
DANOS VERIFICADOS			
2.3 MOBILIÁRIO URBANO	(X)		(X)
ILUMINAÇÃO PÚBLICA		TELEFONE PÚBLICO	
BANCO		PARADA DE ÔNIBUS C/ ABRIGO	
LIXEIRA		MONUMENTO	
CAIXA DE CORREIO		CHAFARIZ	
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
2.4 USOS DO PASSEIO			
TIPO	(X)		(X)
VENDEDORES AMBULANTES		EXPOSIÇÃO DE MERCADORIAS NA CALÇADA	
MESAS E CADEIRAS (bares, lanchonetes e similares)		OUTROS	
VEÍCULOS NA CALÇADA			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			

3. IMAGEM URBANA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO(%)
Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação do bem cultural correspondente, considerando-se o <u>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</u> como bom, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
3.1 POLUIÇÃO AMBIENTAL			
3.1.1 POLUIÇÃO VISUAL			
TIPO	(X)		(X)
OUTDOOR		PICHAÇÃO	
PAINEL ELETRÔNICO		POSTES E FIAÇÃO APARENTE	
PLACAS DE PROPAGANDA		OUTROS	
FAIXAS OU CARTAZES			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
3.1.2 POLUIÇÃO SONORA			
TIPO	(X)		(X)
RUÍDO DE FUNDO		OUTROS	
RUIDOS INTERMITENTES			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
3.1.3 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA			
TIPO	(X)		(X)
EMISSÃO DE GASES (Veículos e/ou indústrias)		OUTROS	
EMISSÃO DE PARTÍCULAS			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			

3.1.4 LIXO /RESÍDUOS SÓLIDOS			
TIPO	(X)		(X)
DOMÉSTICO		ACONDICIONADO	
INDUSTRIAL		EXPOSTO	
HOSPITALAR		OUTROS	
ENTULHO			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
3.2 EDIFICAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO(%)
<p>Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação do bem cultural correspondente, considerando-se o ESTADO DE CONSERVAÇÃO como bom, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.</p>			
DANOS VERIFICADOS			
<p>DESCREVER as ocorrências de deteriorações verificadas nos imóveis em razão do uso(s) do seu espaço. Se o imóvel estiver desocupado, informar há quanto tempo. DOCUMENTAR COM FOTOGRAFIAS</p>			
3.2.1 ESTILO	(X)	ÍNTEGRO: <input type="checkbox"/> MODIFICADO: <input type="checkbox"/>	
COLONIAL			
ECLÉTICO			
ART-NOVEAU			
ART-DECÒ			
MODERNO			
PÓS-MODERNO			
OUTROS			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
3.2.2 VOLUMETRIA / ALTURA DAS EDIFICAÇÕES			
TIPO	(X)		(X)
CONJUNTO HOMOGENEO		ALTURA E VOLUMETRIA VARIADAS	
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			

3.2.3 OCUPAÇÃO DO LOTE			
POSIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	(%)		(%)
NO ALINHAMENTO		COM QUINTAL	
COM AFASTAMENTO FRONTAL		LOTES VAGOS	
COM AFASTAMENTOS LATERAIS			
Observação: Em cada campo, <u>estimar</u> o percentual (%) de imóveis com os afastamentos indicados.			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
4. PRAÇAS E PARQUES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO(%)
Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação do bem cultural correspondente, considerando-se o ESTADO DE CONSERVAÇÃO como bom, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
4.1 TIPO DE USO	(X)		
LAZER			
ESPORTE			
EVENTOS CÍVICOS			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
4.2 COBERTURA VEGETAL			
TIPO	(%)		
GRAMÍNEA			
ARBUSTO			
ÁRVORE			
OUTROS			
Observação: Em cada campo, estimar o percentual (%) de cada tipo de vegetação existente. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			

4.3 PAISAGISMO

TIPO	(X)	
JARDIM / VEGETAÇÃO		
PÉRGULA		
PAVIMENTAÇÃO - TIPO DE MATERIAL:		
ILUMINAÇÃO		
CHAFARIZ		
FONTE		
MONUMENTOS		

DESCRIÇÃO

DANOS VERIFICADOS

4.4 EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO URBANO

TIPO	(X)	
ESTACIONAMENTO		
GUARITA		
SINALIZAÇÃO – PLACAS E LETREIROS		
INSTALAÇÃO DE APOIO		
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PÚBLICAS		
RECREAÇÃO		
CORETO		
BANCO		
LIXEIRA		
PARADA DE ÔNIBUS C/		
CORREIO		
TELEFONE PÚBLICO		
OUTROS		

DESCRIÇÃO

DANOS VERIFICADOS

5. CURSOS D'ÁGUA			
TIPO	(X)		
NATURAL			
CANAL ABERTO			
CANAL FECHADO			
VEGETAÇÃO CILIAR (margens)			
LIMPEZA DAS MARGENS			
LANÇAMENTO DE ESGOTOS			
DESCRIÇÃO			
DANOS VERIFICADOS			
6. ANÁLISE DO ENTORNO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO (%)
BENS IMÓVEIS E ESTRUTURAS DO ENTORNO			
EXISTÊNCIA DE INTERVENÇÕES SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>			
DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES:			

7. SÍNTESE / CONCLUSÃO ⁵

BEM CULTURAL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM (%)	REGULAR (%)	RUIM, NECESSITANDO INTERVENÇÃO (%)
⁶			
<p>Observação: Em cada campo, indicar o percentual (%) da avaliação do conjunto ou núcleo histórico tombado, considerando-se o <u>ESTADO GERAL DE CONSERVAÇÃO</u> como bom, regular ou ruim/demandando intervenção. A soma dos percentuais deverá ser de 100%.</p>			

⁵ Apontar o percentual geral de estado de conservação do bem cultural objeto da avaliação.

⁶ Informar o nome do Bem Cultural

MAPAS: O laudo deverá conter um mapa da área em análise com título, legenda, escala, nome do responsável pelo trabalho e data, apontando os locais descritos ao longo do laudo que apresentaram problemas.

Todos os itens preenchidos no quadro acima devem ser contemplados no mapa, de modo que o analista tenha uma visão geral do estado de conservação do núcleo, conjunto, centro histórico.

FOTOGRAFIAS: O laudo deverá conter fotos de todos os itens, demonstrando o estado de conservação e a existência dos elementos especificados através de fotos que dêem uma visão geral do local em questão e fotos que mostrem os detalhes de todos os problemas encontrados. **No mínimo, 40 fotos** legendadas, coloridas, no original ou impressão colorida.

Data: ____ / ____ / _____

Responsável: _____

Registro Profissional _____