

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ANNA SOPHIA BARBOSA BARACHO

**GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE DO ESPAÇO MUSEOLÓGICO
IMPLANTADO NO PATRIMÔNIO EDIFICADO MEDIADA PELA GESTÃO DO
CONHECIMENTO: um estudo a partir do Museu Histórico Casa Padre Toledo
em Tiradentes-MG**

BELO HORIZONTE
2018

ANNA SOPHIA BARBOSA BARACHO

**GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE DO ESPAÇO MUSEOLÓGICO
IMPLANTADO NO PATRIMÔNIO EDIFICADO MEDIADA PELA GESTÃO DO
CONHECIMENTO: um estudo a partir do Museu Histórico Casa Padre Toledo
em Tiradentes-MG**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Gestão e Organização do Conhecimento da Escola de
Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas
Gerais, como requisito para obtenção do grau de
Doutor em Gestão e Organização do Conhecimento.

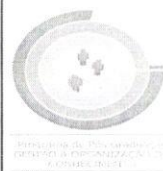
Linha de Pesquisa: Gestão e Tecnologia

Área de Concentração: Representação do
Conhecimento

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Cátia Barbosa Rodrigues

BELO HORIZONTE
2018

B223g	Baracho, Anna Sophia Barbosa. Gestão da sustentabilidade do espaço museológico implantado no patrimônio edificado mediada pela gestão do conhecimento: [manuscrito] um estudo a partir do Museu Histórico Casa Padre Toledo em Tiradentes - MG/ Anna Sophia Barbosa Baracho. – 2018. 227 f., enc. : il. Orientadora: Cátia Barbosa Rodrigues. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação. Referências: f. 200-216. Anexos: f. 217-227. 1. Ciência da informação – Teses. 2. Arquitetura sustentável – Teses. 3. Patrimônio histórico – Teses. 4. Bens imóveis – Teses. 5. Gestão do conhecimento I. Título. II. Rodrigues, Cátia Barbosa. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação. CDU: 069:502.14
-------	--



FOLHA DE APROVAÇÃO

GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE DO ESPAÇO MUSEOLÓGICO IMPLANTADO NO PATRIMÔNIO EDIFICADO MEDIADA PELA GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO A PARTIR DO MUSEU HISTÓRICO CASA PADRE TOLEDO EM TIRADENTES-MG

ANNA SOPHIA BARBOSA BARACHO

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, como requisito para obtenção do grau de Doutor em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, área de concentração CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, linha de pesquisa Gestão e Tecnologia.

Aprovada em 22 de maio de 2018, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Cátia Rodrigues Barbosa - Orientadora
ECI/UFMG

Prof(a). Gedley Belchior Braga
UFSJ

Prof(a). Tito Flavio Rodrigues de Aguiar
UFOP

Prof(a). Bethania Reis Veloso
EBA/UFMG

Prof(a). Ana Cecília Nascimento Rocha Veiga
ECI/UFMG

Belo Horizonte, 22 de maio de 2018.



ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA ANNA SOPHIA BARBOSA BARACHO

Realizou-se, no dia 22 de maio de 2018, às 14:00 horas, Sala 1000 - ECI/UFMG, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada *GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE DO ESPAÇO MUSEOLÓGICO IMPLANTADO NO PATRIMÔNIO EDIFICADO MEDIADA PELA GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO A PARTIR DO MUSEU HISTÓRICO CASA PADRE TOLEDO EM TIRADENTES-MG*, apresentada por ANNA SOPHIA BARBOSA BARACHO, número de registro 2014655280, graduada no curso de ARQUITETURA E URBANISMO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Cátia Rodrigues Barbosa - ECI/UFMG (Orientadora), Prof(a). Gedley Belchior Braga - UFSJ, Prof(a). Tito Flavio Rodrigues de Aguiar - UFOP, Prof(a). Bethania Reis Veloso - EBA/UFMG, Prof(a). Ana Cecilia Nascimento Rocha Veiga - ECI/UFMG.

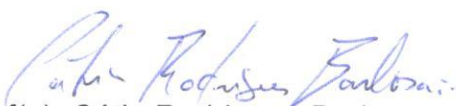
A Comissão considerou a tese:

☒ Aprovada

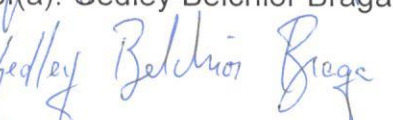
☐ Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 22 de maio de 2018.


Prof(a). Cátia Rodrigues Barbosa


Prof(a). Gedley Belchior Braga


Prof(a). Tito Flavio Rodrigues de Aguiar


Prof(a). Bethania Reis Veloso


Prof(a). Ana Cecilia Nascimento Rocha Veiga

RESUMO

A presente pesquisa empreendeu o aprofundamento e a construção do binômio “Patrimônio Sustentável”, que representa a síntese correlatada entre patrimônio histórico e sustentabilidade, em um museu histórico. Pretende subsidiar as tomadas de decisão dos gestores tanto de bens imóveis, quanto de espaços museológicos, no que tange ao patrimônio edificado e à sustentabilidade. Esta possibilidade emerge da necessidade de minimizar um hiato informacional existente entre duas vertentes de áreas do saber, profissionais envolvidos com a área de patrimônio histórico e aqueles com a área de sustentabilidade. Para tanto, foram trabalhadas abordagens quali-quantitativas, no que concerne ao uso de bens edificados reutilizados como espaços museológicos. Ademais, por intermédio das informações coletadas de questionários – *checklist* – entrevistas e observações simples, foi eleito um estudo de caso, dentro do universo de amostras levantadas, com características específicas e similares. As metodologias, com o emprego da Gestão do Conhecimento, propiciaram o levantamento da real situação atual de um edifício histórico transformado em espaço museológico. Após análises dos resultados, buscou-se uma ferramenta de gestão, que fosse de fácil compreensão a todos os envolvidos com o espaço museológico e de aplicação direta, que auxilie e demonstre as etapas sequenciais de um processo de tomadas de decisão para a construção do “Patrimônio Sustentável”. A sua aplicabilidade permite que antes das tomadas de decisão finais sejam levantadas diversas condicionantes e ferramentas adequadas a cada dimensão da sustentabilidade, para posterior reutilização adaptável (*adaptive reuse*), que deve ocorrer de maneira consciente e sustentável. Pode-se afirmar que, o propósito do “Patrimônio Sustentável” ainda se encontra em fase embrionária no Brasil e que é necessária a participação e contribuição de diversas áreas do conhecimento para a sua construção e aplicação nos patrimônios edificados, especialmente aqueles originalmente concebidos para outro uso.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento. Gestão da Sustentabilidade. Museu. Patrimônio Edificado.

ABSTRACT

The aim of the present study was to deepen and build the binomial "Sustainable Heritage", which represents the correlated synthesis between historical heritage and sustainability, in a historical museum. It intends to subsidize the decision-making of the managers of both buildings heritage, as well as of museum spaces, with regard to built heritage and sustainability. This possibility emerges from the need to minimize an existing information gap between two areas of knowledge: professionals involved with the area of historical heritage and those with the area of sustainability. Therefore, qualitative-quantitative approaches were employed when it comes to the use of built heritage reused as museological spaces. In addition, based on the information collected from questionnaires - checklist - interviews and simple observations, a case study was chosen, within the universe of collected samples, with specific and similar characteristics. The methodologies, using Knowledge Management, led to the survey of the actual situation of a historical building transformed into a museum space. After analyzing the results, a management tool, which would be easier and understandable to all those involved with a museological space and with a direct application, was searched. It should also assist and demonstrate the sequential stages of a decision-making process for the construction of the "Sustainable Heritage". Its applicability allows that before the final decision-making process, different conditions and tools can be employed to each dimension of sustainability, for subsequent adaptive reuse, which must occur in a conscious and sustainable way. It can be affirmed that the purpose of "Sustainable Heritage" is still an embryonic stage in Brazil and that the participation and contribution of several areas of knowledge are necessary for its construction and application in the built heritage, originally designed for another use.

Key-words: Knowledge management. Sustainability Management. Museum. Built Heritage.

AGRADECIMENTOS

Deus, sem sua força não seria possível trilhar este caminho e chegar até aqui.

Minha orientadora Prof.^a Dr.^a Cátia Barbosa Rodrigues por sua paciência, respeito e encaminhamentos.

Professora e colega Prof.^a Dr.^a Ana Cecília Rocha Veiga, eterna mentora, que sempre apostou e acreditou.

Equipe do Campus Cultural UFMG Tiradentes, especialmente as pessoas que atuam diretamente no Museu Casa Padre Toledo, que sempre tiveram total disponibilidade e paciência em responder às minhas demandas.

Colegas do DAUAP-UFSJ que torceram por esta minha conquista e foram solidários ao longo deste percurso.

Alunos da disciplina do Módulo SIP: Tópicos em Sustentabilidade, turma do 1º semestre de 2016 do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), que me auxiliaram nas coletas iniciais dos dados.

Ao PPGCI e PPGGOC da ECI-UFMG, principalmente a todos os professores que compartilharam seus conhecimentos e colaboraram com a presente pesquisa e às secretárias Gil e Gisele, pelos auxílios e assistências.

Aos professores-membros da banca, por suas preciosas contribuições, Prof. Dr. Gedley Belchior Braga, Prof. Dr. Tito Flávio Rodrigues de Aguiar, Prof.^a Dr.^a Bethânia Reis, Prof.^a Dr.^a Ana Cecília Nascimento Rocha Veiga e Prof.^a Dr.^a Livia Ribeiro Abreu Muchinelli.

Ao Robson Carvalho, Rômulo Neves e Fernanda Muffato pela presença, carinho, paciência, torcida, dedicação e profissionalismo ao longo deste último ano.

Em especial, ao meu marido Alberto, pelo amor, tolerância e apoio.

Portadoras de mensagem espiritual do passado, as obras monumentais de cada povo perduram no presente como o testemunho vivo de suas tradições seculares. A humanidade, cada vez mais consciente da unidade 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 (CARTA DE VENEZA, 1964).

[...] Claro, eles acham que sabem tudo, mas a realidade é que ninguém sabe nada.
[...] Confiança é importante, não apenas conhecimento. Cada problema exige reflexão, e não soluções prontas. Você sabe que não sabe, mas existe uma urgência em fazer alguma coisa. É preciso descobrir o conhecimento - esta é a questão (PAULO MENDES DA ROCHA, arquiteto, 2007).

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Ciclo da Informação.....	17
FIGURA 2: Desenvolvimento Sustentável (DS) segundo Sachs, em 1993 e 2000.	55
FIGURA 3: Ciclo PDCA.	70
FIGURA 4: Pirâmide da agregação do valor à informação.	71
FIGURA 5: Espiral do Conhecimento.	73
FIGURA 6: Espiral da criação do conhecimento organizacional.....	74
FIGURA 7: Quatro modos de conversão do conhecimento.	75
FIGURA 8: Mapa conceitual da Gestão do Conhecimento.....	77
FIGURA 9: Modelo para Gestão do Conhecimento da Sustentabilidade.....	81
FIGURA 10: Fases de uma ACV.	87
FIGURA 11: Processos de transformação <i>INPUT – OUTPUT</i>	91
FIGURA 12: Modelo de excelência em gestão – PNQ.	93
FIGURA 13: Modelo de gestão – <i>Managing</i>	98
FIGURA 14: Mapa de dispersão dos museus em Minas Gerais.....	117
FIGURA 15: Porcentagem (%) de museus segundo a existência de regimento interno, em Minas Gerais.	117
FIGURA 16: Porcentagem (%) de museus segundo a existência de Plano Museológico, em Minas Gerais.	118
FIGURA 17: Porcentagem (%) de museus segundo função original da edificação, no Brasil.	118
FIGURA 18: Número de funcionários dos museus segundo setor ou especialidade.	120
FIGURA 19: Matriz (ou Análise) SWOT para elaboração de Planos Museológicos.	124
FIGURA 20: Buscas realizadas nas publicações do IBRAM	126
FIGURA 21: Mapa estratégico 2018-2020 do IBRAM.....	129
FIGURA 22: Página inicial dos Vocabulários Getty.	131
FIGURA 23: Exemplos do AAT.....	133
FIGURA 24: Página inicial do AAT online.	134
FIGURA 25: Resultados de sustainable AND heritage.	135
FIGURA 26: Detalhes do conceito <i>sustainable conservation</i>	135
FIGURA 27: Levantamento fotográfico das áreas externas do MCPT.....	150
FIGURA 28: Levantamento fotográfico das áreas externas do MCPT.....	151
FIGURA 29: O MCPT antes de 1940.....	153
FIGURA 30: Restauração do MCPT na década de 1940.....	153
FIGURA 31: Restauração do MCPT na década de 1980.....	154

FIGURA 32: Antiga residência do Padre Toledo, atual Museu Casa Padre Toledo.	155
FIGURA 33: Centro de Estudos, Biblioteca Miguel Lins e sede da FRMFA.	155
FIGURA 34: Antiga Casa da Câmara, atual Câmara Municipal de Tiradentes.	155
FIGURA 35: Antiga Casa da Cadeia Pública, atual Museu de Sant’Ana.	155
FIGURA 36: Sobrado Quatro Cantos.....	156
FIGURA 37: Intervenção e restauração do MCPT a partir de 2007.	157
FIGURA 38: Planta baixa para projeto de restauração (1999).	159
FIGURA 39: Planta baixa projeto expográfico	159
FIGURA 40: Ambiente interno do MCPT – Sala dos Espelhos.	160
FIGURA 41: Ambiente interno do MCPT – forro em gamela da Sala dos Espelhos.	160
FIGURA 42: Ambiente interno do MCPT – Sala dos Cinco Sentidos.....	161
FIGURA 43: Ambiente interno do MCPT – forro em gamela da Sala dos Cinco Sentidos.....	161
FIGURA 44: Ambiente interno do MCPT – Sala do Universo Religioso.	162
FIGURA 45: Ambiente interno do MCPT – forro da Sala do Universo Religioso.	162
FIGURA 46: Ambiente interno do MCPT – Sala Cotidiano.	163
FIGURA 47: Ambiente interno do MCPT – forro em gamela da Sala do Cotidiano.	163
FIGURA 48: Ambiente “J/L” - parcial – Coleção Brasileira.....	164
FIGURA 49: Ambiente “I” - Coleção Brasileira.	164
FIGURA 50: Ambiente “M” - Coleção Brasileira.....	164
FIGURA 51: Ambiente J/L do MCPT – Exposições temporárias.....	165
FIGURA 52: Recepção.	166
FIGURA 53: Sala Técnica.	166
FIGURA 54: Local destinado ao escaninho (esquerda) e seu forro (direita).	166
FIGURA 55: Ambiente interno do Torreão.	167
FIGURA 56: Reserva técnica do MCPT.....	167
FIGURA 57: Página inicial do site da FRMFA.	173
FIGURA 58: Página inicial do Facebook®.	173
FIGURA 59: Página inicial do site Campus Cultural UFMG Tiradentes.....	173
FIGURA 60: Capa e contracapa da publicação de 2012.	174
FIGURA 61: Pastas de arquivamento dos documentos do MCPT.	175
FIGURA 62: Capa do levantamento	176
FIGURA 63: Sumário do levantamento arquitetônico de 2008.....	176
FIGURA 64: Conteúdo parcial do relatório de intervenção e restauro de 2008 – Ambiente A.	177

FIGURA 65: Conteúdo parcial do relatório de intervenção e restauro de 2008 – Ambiente E.	178
FIGURA 66: Capa Relatório de	178
FIGURA 67: Sumário Relatório de.....	178
FIGURA 68: Cópia do projeto da Mesa	179
FIGURA 69: Mesa Vídeo <i>Table</i> em.....	179
FIGURA 70: Pranchas formatos A1 arquivadas nas pastas.....	180
FIGURA 71: Catálogo do Acervo de fevereiro de 2013.	181
FIGURA 72: Catálogo do Acervo de setembro de 2013.....	182
FIGURA 73: Capa do Relatório Final	183
FIGURA 74: Modelo utilizado para	183
FIGURA 75: Fluxograma para a construção de um “Patrimônio Sustentável”.	193

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Quantidade de museus mapeados e cadastrados, segundo Unidades da Federação e grandes regiões, Brasil, 2010.....	115
TABELA 2: Compilação das respostas ao <i>checklist</i>	140

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Aplicações da sustentabilidade em museus.	58
QUADRO 2: Monitor de ativos intangíveis	72
QUADRO 3: Ferramentais de TI para a GC.	79
QUADRO 4: Entidades nacionais e sustentabilidade.....	87
QUADRO 5: Recursos para processos de transformação.	91
QUADRO 6: Resumo das 7 principais ferramentas para Gestão da Qualidade.	94
QUADRO 7: Outras 2 ferramentas para Gestão da Qualidade.....	96
QUADRO 8: Técnicas quantitativas, qualitativas e de métodos mistos.	105
QUADRO 9: Quadro-resumo do tipo de investigação	107
QUADRO 10: Resultados buscas realizadas no AAT.	134
QUADRO 11: Tipos de abordagens do <i>checklist</i>	138
QUADRO 12: Análises das respostas ao <i>checklist</i> – MUSEU 01	141
QUADRO 13: Análises das respostas ao <i>checklist</i> – MUSEU 02.	142
QUADRO 14: Análises das respostas ao <i>checklist</i> – MUSEU 03.	144
QUADRO 15: Análises das respostas ao <i>checklist</i> – MUSEU 04.	145
QUADRO 16: Análises das respostas ao <i>checklist</i> – MUSEU 05.	147
QUADRO 17: Análises das respostas ao <i>checklist</i> – MUSEU 06.	147
QUADRO 18: Correspondências entre os ambientes do MCPT.	159
QUADRO 19: Espaços integrantes da Rede de Museus da UFMG	170
QUADRO 20: Informações virtuais sobre o MCPT.....	172
QUADRO 21: Fontes de Conhecimento do MCPT.	184
QUADRO 22: Significado da simbologia de um fluxograma.	190

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACV - Avaliação do Ciclo de Vida

APT – *The Association for Preservation Technology International*

CI – Ciência da Informação

CNM - Cadastro Nacional de Museus

CSH - *Centre for Sustainable Heritage*

DPHAN - Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

DS – Desenvolvimento Sustentável

FRMFA - Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade

GC – Gestão do Conhecimento

GI – Gestão da Informação

GS – Gestão da Sustentabilidade

IBRAM – Instituto Brasileiro de Museus

ICCROM – *International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property*

ICOFOM - *International Council of Museums*

ICOM – *International Council of Museums*

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ISO - *International Organization for Standardization*

MCPT – Museu Casa Padre Toledo

NBR – Norma Brasileira

PDCA – *Plan, Do, Check, Action* (Ciclo PDCA)

SBM - Sistema Brasileiro de Museus

SJDR – São João Del Rei

SPHAN - Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFSJ – Universidade Federal de São João Del Rei

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS E REVISÃO DE LITERATURA.....	25
1.1. Patrimônio	25
1.2. Museu.....	34
1.3. Sustentabilidade.....	53
1.4. Gestão.....	69
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS	105
2.1. Estratégias de Investigação	105
2.2. Etapas da Investigação	109
3. OCORRÊNCIAS DE PATRIMÔNIO SUSTENTÁVEL E SUAS DERIVAÇÕES	112
3.1. IBRAM – Museus em Números.....	113
3.2. IBRAM - Subsídios para a Elaboração de Planos Museológicos	121
3.3. Instituto de Pesquisa Getty (<i>The Getty Research Institute</i>).....	130
4. APRESENTAÇÃO, APLICAÇÃO E ANÁLISE DO CHECKLIST	137
4.1. Aplicação do <i>checklist</i>	139
4.2. Resultados da aplicação do <i>checklist</i>	140
4.3. Estudo de caso: Museu Casa Padre Toledo (MCPT) em Tiradentes - MG	151
5. DISCUSSÕES A PARTIR DO ESTUDO DE CASO: O MUSEU CASA PADRE TOLEDO (MCPT) EM TIRADENTES-MG.....	169
5.1. Documentos e Fontes de Conhecimento do MCPT: Análises	172
5.2. Fluxograma para o Processo de Tomada de Decisões	187
6. CONCLUSÕES	196
7. REFERÊNCIAS.....	200
8. REFERÊNCIAS CONSULTADAS	214
ANEXO A: CERTIFICAÇÕES NO BRASIL	217
ANEXO B: CHECKLIST	220
ANEXO C: PRINCÍPIOS MUSEUMS ASSOCIATION	223
ANEXO D: LEVANTAMENTO DOS DOCUMENTOS DO MCPT.....	224

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa é a continuidade e o desdobramento das pesquisas realizadas ao longo do curso de pós-graduação, Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável (MACPS), da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais (EA-UFGM), durante o período de 2011 a 2013. Mediante esta pesquisa, emergiu a possibilidade de minimizar um hiato informacional existente entre duas vertentes da área do saber da Arquitetura e Urbanismo: profissionais envolvidos com a área de patrimônio histórico e aqueles com a área de sustentabilidade, especificamente no âmbito dos museus históricos.

Diante deste fato, busca-se o aprofundamento do binômio “Patrimônio Sustentável”, o qual seria a síntese entre patrimônio histórico e sustentabilidade e suas aplicabilidades em um museu histórico, originalmente concebido para outro uso, seja residencial ou institucional. Ademais, empenha-se em contribuir com os diversos especialistas que examinam as questões da sustentabilidade relacionadas à preservação do patrimônio edificado – patrimônio arquitetônico - e demonstrar que a conservação deve ser um processo dinâmico, envolvendo a participação do público, o diálogo, o consenso, uma melhor gestão e o emprego de tecnologias, sobretudo, sustentáveis.

[...] **conservação** se apresenta como sendo um termo mais geral do que **preservação**, uma vez que a atividade recoberta por este termo está também presente no campo englobado pelo primeiro termo (conservação). **Preservação**, no caso é retardar ou prevenir a deterioração e engloba tanto a chamada conservação preventiva (agindo sobre o ambiente) quanto a curativa (agindo sobre as estruturas) (MARTINS, 1997, p. 8).¹

Por conseguinte, faz-se necessário ter acesso às informações e aos conhecimentos pertinentes, organizá-los, e posteriormente utilizar técnicas e métodos para a elaboração de diretrizes que possam auxiliar no processo de tomadas de decisões dos gestores e demais atores envolvidos no processo museológico, sobretudo no que se refere

¹ Martins (1997) analisa o conjunto de conceitos gerais, importante dentro de cada área de conhecimento específico, a partir do documento *The conservator/restorer, a definition of the profession*, elaborado pelo *International Council of Museums* (ICOM).

às dinâmicas envolvidas no funcionamento e na manutenção de museus estabelecidos em edificações históricas. Nesse sentido, Martins (1997), após exame das definições de conceitos - também empregados na presente pesquisa - propõe um glossário básico que tem como objetivo unir de forma precisa e clara os termos preservação, conservação, documentação, propriedade cultural e bem cultural, dentre outros.

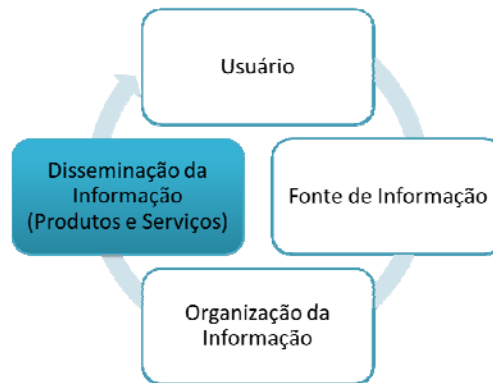
Em 1996, em seu artigo “Ciência da informação: origem, evolução e relações”, Saracevic faz um histórico do desenvolvimento da Ciência da Informação (CI), base epistemológica da presente pesquisa. Segundo o autor, a CI teve origem na revolução científica e técnica que aconteceu após a Segunda Guerra Mundial. Saracevic (1996) destaca que um dos pontos históricos fundamentais para a CI foi o ensaio “*As we may think*” de autoria do engenheiro Vannevar Bush (1945), criador do Memex², cuja visão revolucionou a área computacional, a partir da otimização dos processos de software. O documento resultou em estudos que visaram “a tarefa massiva de tornar mais acessível, um acervo crescente de conhecimento” (BUSH, 1945). Saracevic (1996) ressalta também a afirmação de Bush (1945) sobre o problema da explosão informacional, ocorrido após os anos de 1950 e do crescimento significativo da informação e de suas formas de registro.

De acordo com Barreto (1998), um dos objetivos da CI é criar condições para a reunião da informação institucionalizada, sua distribuição [disseminação] e uso adequados, com o intuito de semear o desenvolvimento do indivíduo [usuários da informação] e dos seus espaços adequados.

Disseminar informação supõe tornar público a produção de conhecimentos gerados ou organizados por uma instituição (FIGURA 1). A noção de disseminação é comumente interpretada como equivalente à de difusão, ou mesmo de divulgação. Assume formas variadas, dirigidas ou não, que geram inúmeros produtos e serviços, dependendo do enfoque, da prioridade conferida às partes ou aos aspectos da informação e dos meios utilizados para sua operacionalização (LARA; CONTI, 2003).

² Memex = *memory + index*. Dispositivo para auxiliar a memória e guardar conhecimentos. Sua operação foi baseada nos processos mentais que se distinguem pelas associações entre ações e objetos, como também, pela escolha entre um objeto e outro, feitas mediante uma indexação. Pode ser considerada a origem do hipertexto, ou seja, texto em formato digital.

FIGURA 1: Ciclo da Informação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Teoricamente, pela disseminação, busca-se oferecer informações úteis, mas o conceito de utilidade nem sempre é bem definido. O debate sobre o uso, por sua vez, remete não só ao próprio conceito de informação como também ao de usuário (LARA; CONTI, 2003). Para tanto, nesta pesquisa foi realizada uma revisão de literatura, com enfoque na gestão, serviços e ações de espaços museológicos e suas formas de organização e disseminação informacional empregadas para tomadas de decisão. A sustentabilidade e o patrimônio edificado são premissas básicas a serem trabalhadas, à luz da Ciência da Informação, tendo a Gestão do Conhecimento (GC) como mediadora.

Questão de Pesquisa

Em 2003, O Ministério da Cultura do Brasil lançou um caderno “Política Nacional de Museus – Memória e Cidadania” com o objetivo de nortear ações a serem desenvolvidas, por meio de sete eixos programáticos, onde destaca-se o “Eixo 5: Modernização de Infraestruturas Museológicas, no qual faz-se necessário o apoio à realização de obras de manutenção, adaptação, saneamento, climatização, segurança, projetos de modernização das instalações de reservas técnicas e de laboratório de restauração e conservação”. Somada a estas necessidades, ressalta-se a conveniência de tratar o ambiente físico museológico, com atenção e cuidado de acordo com cada realidade, no qual está inserido.

Atualmente existe um grande debate entre vários especialistas em conservação sobre a necessidade de climatizar ou não os ambientes museológicos. Essas

discussões são dirigidas mais aos países de clima tropical, sem invernos e contrastes tão rigorosos entre as várias estações.

A climatização pode ser desejável, mas requer uma série de cuidados especiais [...]. No caso da opção pela climatização, esta deve ser planejada e executada por empresas especializadas e com assistência de um conservador³ [...]. O sistema de controle não se restringe apenas à temperatura, como a maioria das “climatizações” praticada por os estabelecimentos comerciais e empresariais. No caso de instituições com a finalidade de abrigar e salvaguardar um acervo, impõe-se a estabilização da umidade relativa e temperatura em níveis pré-estabelecidos (BRAGA, 2003, p. 58 – 59).

Em 2004 foram incluídas na Série Museologia, pertencente à Editora Universidade de São Paulo (Edusp) e à Fundação Vitae, publicações da “*Resource: The Council for Museums, Archives and Libraries*”, com o intuito de trazer novos subsídios para o aperfeiçoamento de espaços museológicos, inclusive por meio de programas de certificação de museus: volume 5 - Parâmetros para a Conservação de Acervos: um roteiro de auto-avaliação volume 6 - Planos para a Certificação de Museus na Grã-Bretanha: Padrões (Parte 1), Da Austrália a Zanzibar: Planos de Certificação de Museus em Diversos Países (Parte 2) e volume 7 - Gestão Museológica: Desafios e Práticas. Em determinados países, a certificação ambiental de uma edificação deixou de ser voluntária e converteu-se em compulsória, caso da Inglaterra, que como os EUA, desenvolveram parâmetros para diversas tipologias arquitetônicas que podem ser avaliadas e monitoradas. Contudo, até recentemente, nem a certificação inglesa e nem a norte-americana possuíam protocolos específicos para edifícios históricos, mas apenas diretrizes para a remodelação (*refurbishment*) de edificações de uso residencial (BARACHO, 2013).

O Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) aponta em seu documento “Subsídios para a Criação de Museus Municipais”, a preocupação com as infraestruturas museológicas, seja em relação ao acervo ou ao ambiente utilizado como espaço museológico. Este espaço deve possuir instalações adequadas para que sejam desenvolvidas as funções de pesquisas, conservações e comunicações. Deve-se considerar também o edifício como elemento de papel importante como presença física e elemento simbólico no espaço urbano, independentemente de seu estilo arquitetônico (CHAGAS; NASCIMENTO JÚNIOR, 2009).

³ [...] a tarefa do conservador /restaurador é a de preservar a propriedade cultural (MARTINS, 1997).

A alteração de edificações, pertencentes ao patrimônio edificado, para novas funções não é um fenômeno novo. Embora desde os tempos antigos, os edifícios fossem alterados - ou reutilizados - para atender às mais diversas demandas, suas transformações ocorreram de forma mais pragmática, enquanto que a reflexão de cunho crítico, sobre as diferentes abordagens de reutilização, é bastante recente. Arquiteto e historiador italiano, Camillo Boito (1836-1914), destaca a importância de documentar as transformações ou reutilização dos monumentos.

[...] ênfase no valor documental dos monumentos, que deveriam ser preferencialmente consolidados e reparados e reparados e restaurados; evitar acréscimos e renovações, que, se fossem necessários, deveriam ter caráter diverso do original, mas não poderiam destoar do conjunto; os complementos de partes deterioradas ou faltantes deveriam, mesmo se seguissem a forma primitiva, ser de material diverso ou ter incisa a data de sua restauração ou, ainda, no caso das restaurações arqueológicas, ter formas simplificadas; as obras de consolidação deveriam limitar-se ao estritamente necessário, evitando-se a perda dos elementos característicos ou, mesmo, pitorescos; respeitar as várias fases do monumento, sendo a remoção de elementos somente admitida se tivessem qualidade artística manifestamente inferior à do edifício; registrar as obras, apontando-se a utilidade da fotografia para documentar a fase antes, durante e depois da intervenção, devendo o material ser acompanhado de descrições e justificativas e encaminhadas ao Ministério da Educação; colocar lápide com inscrições para apontar a data e as obras de restauro realizadas (BOITO, 2008, p. 21).

Uma característica comum, praticamente em todos os países, é a tradição de se adaptar casas e edifícios históricos, em estruturas que originalmente cumpriam outras funções, tais como castelos, palácios, escolas, hospitais, edifícios industriais, para sediarem museus (SOUZA, 1994). De acordo com Gonçalves *et. al.* (2008) esta realidade, que acontecia, sobretudo no século XIX, era devido ao fato de muitos edifícios antigos terem se convertido em marcos identificadores do lugar.

Durante o período pós-Segunda Guerra, os arquitetos desejaram criar novos edifícios que rompessem com a construção tradicional. No entanto, como uma reação ao aumento de demolições e de novas construções, foi evoluindo um interesse crescente na conservação de edifícios antigos de todas as tipologias arquitetônicas.

Na segunda metade do século XX, os arquitetos consideravam um desafio interessante trabalhar com edificações históricas e transformá-las começou a fazer parte de uma dimensão importante de seus trabalhos (PLEVOETS; VAN CLEEMPOEL, 2011).

Para promover a utilização das noções de sustentabilidade, em edificações históricas ou no patrimônio edificado, deve-se responder a três questões básicas que abordam três aspectos principais:

- Quais são as características fundamentais nos procedimentos de um edifício histórico (especificamente aqueles transformados em espaço museológico) para alcançar a sustentabilidade nas dimensões sociais, ambientais, econômicas e culturais?
- Como podem ser realizados a gestão, o monitoramento e as avaliações, para saber até que ponto os objetivos e metas pré-planejados são atingidos?
- Como estão os planejamentos e as operações de uso e manutenção periódicos? Seguem algum cunho sustentável?

Estes questionamentos são amplos e podem estar relacionados a qualquer tipo de edificação ou de uso original e certamente originarão múltiplas respostas. Portanto faz-se necessário sistematizar tanto as informações direcionadoras, quanto os resultados finais advindos de atos investigativos. A partir das questões apresentadas acima, chega-se à indagação fundamentadora da presente investigação: de que modo a Gestão do Conhecimento, em relação ao patrimônio edificado transformado em espaços museológicos, subsidia as tomadas de decisões dos gestores de museus, no que tange à aplicação das dimensões da sustentabilidade?

A presente pesquisa tem o propósito de minimizar a lacuna existente entre vertentes do campo da Arquitetura e Urbanismo: os profissionais envolvidos com a área de patrimônio histórico e aqueles empenhados com a área de sustentabilidade, no âmbito dos espaços museológicos, tendo como mediadora a Gestão do Conhecimento (GC).

Objetivo Geral

Subsidiar as tomadas de decisão dos gestores em espaços museológicos, no que tange ao patrimônio edificado e à sustentabilidade.

Objetivos Específicos

- Apontar e interpretar as abordagens qualitativas, no que concerne ao uso de bens edificados reutilizados como espaços museológicos;
- Estimar e levantar a situação atual de um edifício histórico transformado em espaço museológico, a partir das análises das informações coletadas;
- Buscar metodologias que corroborem para a elaboração de uma ferramenta de gestão, que demonstre as etapas sequenciais de um processo de tomadas de decisão.

Justificativa

Um dos caminhos para alcançar a sustentabilidade passa pelo nexos entre sociedade, meio ambiente e economia. Somado a estas dimensões, é necessário que ocorram benefícios fiscais para bens históricos (*Historic Tax Credits*), reutilização/reciclagem das construções existentes (*Recycling Buildings*) e preservação histórica do patrimônio cultural (*Preserving History*). Somente a partir do equilíbrio entre todas estas variáveis é que será possível atingir o desenvolvimento sustentável⁴.

De acordo com *English Heritage*⁵, sustentabilidade deve ser vista como um processo. Seus princípios fundamentadores incluem o desenvolvimento de uma maior compreensão do ambiente histórico e de uma maior participação de todos os envolvidos. É fundamento básico manter atividades que não danifiquem o ambiente histórico e garantam que as decisões estratégicas sejam tomadas com base no maior número de conhecimento e

⁴ *Technical Preservation Services - National Park Service - U.S. Department of the Interior*, 2012. Disponível em: <http://www.nps.gov/tps/images/sustainability_diagram_tps.png>. Acesso em: dez. de 2012.

⁵ Nome oficial: *English Heritage Trust*. Organização sem fins lucrativos, que gerencia o patrimônio nacional britânico, que conta com mais de quatrocentos edifícios, monumentos e sítios históricos. Maiores informações em: < <http://www.english-heritage.org.uk/>>.

informações disponíveis e viáveis em relação aos aspectos tecnológicos, sociais, econômicos, ambientais e culturais (*ENGLISH HERITAGE*, 2002, 2004, 2007, 2007, 2011).

Profissionais defensores da junção entre as disciplinas de edifícios verdes (*green buildings*) e de preservação histórica têm se dedicado a encontrar maneiras de estruturarem equipes multidisciplinares para aplicar valores e premissas, pertencentes a ambas as áreas de estudos. Para Hetzke (2007) e Jackson (2005) os preservacionistas têm encontrado certas dificuldades de se envolverem em diálogos sobre os edifícios sustentáveis. Em geral, este fato ocorre devido aos preservacionistas não entenderem os valores fundamentadores e as metodologias de sustentabilidade, ou por não saberem como relacioná-los à preservação.

Em diversos países dos seis continentes, existem preocupações concernentes ao desenvolvimento sustentável e à sua aplicabilidade direta e indireta. Nações como Reino Unido, Canadá, EUA e Austrália já aprovaram legislações e elaboraram dezenas de cartilhas visando à disseminação de informações relacionadas à sustentabilidade, em todas as suas dimensões e para as mais diversas escalas: paisagística, arqueológica, centros históricos, bens móveis, patrimônios edificados, dentre outras⁶.

Avanços tecnológicos como, por exemplo, presença de aspersores, ventilação artificial, sistemas de segurança, e outros equipamentos necessários ao uso, operação e manutenção de um espaço museológico, necessitam ser ajustados às estruturas históricas, evitando comprometer a integridade da estética e o valor cultural da edificação. A aplicação destas tecnologias não deve ser vista como um impacto negativo ou uma intervenção indesejada, mas uma ferramenta que pode manter patrimônios históricos viáveis ambientalmente, socialmente e economicamente, na atual sociedade. Como afirma Toledo (2010), o edifício do museu e sua coleção são um todo; não podem ser separados, pois o edifício pode suavizar ou agravar as condições climáticas externas, funcionando como um envelope ou um escudo, mas se ele não for pensado de maneira adequada, ele pode piorar tais condições (TOLEDO, 2010).

⁶ Como exemplos, podem ser citadas as publicações do Reino Unido - *Building Regulations and Historic Buildings, Energy Efficiency and Historic Buildings, Responsible Retrofit of Traditional Buildings*, do Canadá e dos EUA - *Standards and Guidelines for the Conservation of Historic Places in Canada, Conserving Heritage Buildings in a Green and Growing Vancouver, Integrating Sustainable Design Principles into the Adaptive Reuse in Historical Properties* e da Austrália - *Built Heritage and Sustainability, New uses for Heritage Places*.

Tendo em vista publicações incipientes no Brasil sobre o tema da inter-relação patrimônio e sustentabilidade, faz-se necessário a realização de estudos aprofundados destes dois vocábulos que formulam a conceituação do binômio “Patrimônio Sustentável”. Amplamente difundido em outras localidades (Reino Unido, Canadá, EUA, Austrália), sobretudo nas correlações existentes entre bens culturais e sustentabilidade, as melhores práticas destas nações podem e devem atuar como elemento norteador para a elaboração e aplicação prática do conceito de “Patrimônio Sustentável” em território brasileiro. A presente pesquisa pode ser entendida como embrionária, especificamente nas tomadas de decisões que compreendem os Espaços Museológicos, o Patrimônio Edificado, o Patrimônio Sustentável, a Gestão do Conhecimento.

Por se tratar de uma pesquisa interdisciplinar, na qual participam e contribuem de maneira direta ou indireta diversas conceituações, houve a preocupação de apresentar noções das áreas de conhecimento que corroboram esta investigação, tais como Ciência da Informação, Gestão do Conhecimento, Museologia, Arquitetura, Urbanismo, Administração e Engenharias.

Questões metodológicas

Para chegar ao resultado da presente pesquisa é fundamental acessar e recuperar informações pertinentes ao binômio “Patrimônio Sustentável”, para seguidamente, sistematizá-las. Posteriormente, faz-se necessário empregar métodos e técnicas para a elaboração de uma ferramenta que possa subsidiar no processo de tomadas de decisões dos gestores e demais atores envolvidos no processo museológico, sobretudo no que se refere às dinâmicas compreendidas no funcionamento e na manutenção de museus estabelecidos no patrimônio edificado.

A presente pesquisa objetiva gerar conhecimentos e abranger proposições e interesses locais, para a produção de saberes dirigidos à solução de problemas específicos e aplicação prática em um espaço museológico, cuja concepção original possuía outro uso distinto (residencial, institucional ou misto).

Esta investigação pretende gerar informações com propósitos práticos de diretrizes de Gestão do Conhecimento e da Sustentabilidade em patrimônios edificados

reutilizados como museus. Trata-se de um estudo com museus, localizados nas cidades históricas de Tiradentes e São João Del Rei, no estado de Minas Gerais. A partir desse estudo, eleger um exemplar transformado em espaço museológico para o estudo de caso, que possa servir como modelo para a elaboração de uma ferramenta de gestão consistente com o funcionamento e práticas sustentáveis atuais. O propósito é que se torne um instrumento auxiliar nas tomadas de decisão de organizações museológicas brasileiras.

1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS E REVISÃO DE LITERATURA

Os conceitos patrimônio, museu e sustentabilidade evoluíram consideravelmente nas últimas décadas, fato que corrobora a necessidade de um aprofundamento do significado de cada termo, que forma o trinômio fundamental desta pesquisa: patrimônio *versus* sustentabilidade *versus* museu.

1.1. Patrimônio

O desenvolvimento dos conceitos de monumento, monumento histórico e patrimônio tiveram como contribuições acontecimentos históricos, que Choay (2011) descreve como “primeira e segunda revolução cultural”. A primeira ocorrida na Itália Renascentista (séculos XV a XVIII), quando os edifícios e outros objetos transmitidos pelos romanos, não eram chamados de monumentos históricos, mas de “antiguidades” que designavam produções antigas da romanidade. A segunda revolução, ocorrida no último quarto do século XVIII, destaca a dimensão técnica, o surgimento do maquinismo, que contribuíram para a transformação das mentalidades da época.

Apesar dos vários fatores negativos advindos da industrialização - desordem dos territórios urbanos e rurais: êxodo rural e formação do proletariado urbano - a autora destaca a sua importância na eclosão conceitual das “antiguidades”:

Eles induziram, assim, uma tomada de consciência reacional, que é, sem dúvida, a causa determinante – mas não a única – do impulso a partir da qual os países europeus institucionalizaram a conservação física real das “antiguidades”, desde então promovidas a “monumentos históricos”. Quanto aos outros fatores em jogo nessa institucionalização, evocá-los-ia, [...] sob quatro chaves, relacionadas aos respectivos campos do saber, da sensibilidade estética, da técnica e das práticas sociais (CHOAY, 2011, p. 20).

Nos períodos do pós-guerra, os princípios da restauração arquitetônica foram trazidos à tona, desta vez com referência à recente e drástica destruição dos exemplares edificados. Sob a ótica dos arquitetos, o modelo de restauração do século XIX, representado pelas declarações do arquiteto francês Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879) de “tomar” o lugar

do arquiteto-autor, foi condenada e uma atenção crescente foi dada às cidades históricas e ao desenvolvimento urbano, no qual as edificações históricas eram vistas como parte integrante da sociedade (JOKILEHTO, 1986). Viollet-le-Duc propôs princípios de intervenção e uma metodologia para trabalhos em monumentos históricos. Para o arquiteto francês, “o melhor a fazer é colocar-se no lugar do arquiteto primitivo e supor aquilo que ele faria se, voltando ao mundo, fosse a ele colocados os programas que nos são propostos” (VIOUET-LE-DUC, 2006).

John Ruskin (1819-1900), crítico de arte e escritor britânico, foi um dos precursores na temática de preservação das obras do passado e notabilizou o conceito de patrimônio histórico. Oliveira (2008) afirma que as ideias de Ruskin já faziam referências ao que atualmente é classificado como patrimônio material e imaterial – conceitos que serão detalhados a seguir. Ruskin (2000), em seu livro “As Sete Lâmpadas da Arquitetura”, lançado em 1849, descreve sua apologia à ruína, como um devoto às construções do passado, pregando o total e absoluto respeito à matéria original das edificações (OLIVEIRA, 2008).

[...] me es preciso expresar la siguiente verdad: la conservación de los monumentos del pasado no es una simple cuestión de conveniencia o de sentimiento. *No tenemos el derecho de tocarlos*. No nos pertenecen. Pertenecen en parte a los que los construyeron y en parte a las generaciones que han de venir detrás. Los muertos tienen aún derecho sobre ellos y no tenemos el derecho de destruir el objeto de un trabajo, ya sea una alabanza del esfuerzo realizado, ya la expresión de un sentimiento religioso, ya otro cualquier pensamiento el que ellos hayan querido representar de un modo permanente al levantar el edificio que construyeron. Lo que nosotros hubiéramos construido no lo destruiríamos; menos aún lo que otros realizaron a costa de su vigor, de su riqueza y de su vida; sus derechos no se extinguieron con su muerte. De estos derechos se nos ha hecho una investidura, pero pertenecen a todos sus sucesores. Puede ser quizá en el porvenir un motivo de dolor o una causa de perjuicio para millones de seres el que nosotros, habiendo consultado nuestras conveniencias actuales, hayamos demolido tales edificios, de los que nos hizo falta deshacernos. Este dolor, esta pérdida, no tenemos el derecho de ocasionarla (RUSKIN, 2000, p. 199).

Somente na década de 1960 que o termo patrimônio passou a vigorar e a substituir as expressões empregadas anteriormente - monumento e monumento histórico (CHOAY, 2006). A definição e diferença entre monumento e monumento histórico são

atribuídas ao historiador da arte, o austríaco Alois Riegl (1858-1905), primeiro a apresentar princípios para a preservação com base nos valores dos monumentos.

De acordo com Riegl (1996) existem dois tipos de monumentos: os “não intencionais”, monumentos construídos com fins específicos, que representam o senso comum de um povo e nutrem sociedades humanas em um espaço natural e cultural; e, os “intencionais”, conhecidos como monumentos históricos que têm a finalidade de exaltar características de uma comunidade, por meio de obras criadas pelo homem, com o objetivo de expressar e conservar formas de pensar sobre o mundo. Estes tipos de monumentos são escolhidos dentro de um *corpus* de edifícios preexistentes, em razão do seu valor para a história (CHOAY, 2011).

Em 1963 é lançada a primeira versão, em italiano, da “Teoria da Restauração”, de Cesare Brandi (1906-1988), uma das principais referências do restauro moderno. O livro é dedicado sobretudo às obras de arte, porém, ao cunhar o termo de restauração preventiva, Brandi (2004) menciona sobre as alterações realizadas também nos monumentos:

A obra de arte, do monumento à miniatura, é, de fato, composta por um certo número e quantidade de matérias que, na sua conexão e por um indeterminado e indeterminável concurso de circunstâncias e de agentes específicos, podem sofrer alterações de vários gêneros que, nocivas à imagem, à matéria ou a ambas, determina as intervenções de restauro. A possibilidade, então, de *prevenir* essas alterações, depende exatamente das características físicas e químicas das matérias de que é feita a obra de arte não negamos que as prevenções para algumas eventuais mudanças poderão revelar-se também contrárias, no todo ou em parte, às exigências que são reconhecidas para a obra de arte como obra de arte; [...]. Aqui, trata-se de delimitar a área daquilo que se deva entender por restauração preventiva e explicar por que falamos de restauração preventiva e não simplesmente restauração (BRANDI, 2004, p. 97-98).

Em sua publicação de 2006, o arquiteto italiano, Giovanni Carbonara (1942 -), adepto da teoria brandiana e do restauro crítico, menciona patrimônio artístico e patrimônio monumental, em relação à “Teoria da Restauração”. O arquiteto afirma que ao longo do livro de Brandi (2004),

[...] podem-se, de pronto, reconhecer referências úteis para a arquitetura para a qual, frequentemente, as razões do "restauro" (funcionalidade, valorização econômica, reutilização, consolidação e adaptação antissísmica, adequação às normas de segurança, acessibilidade⁷ e instalações, atender às prescrições urbanísticas) ou, com maior evidência, as exigências da "recuperação" de edifícios, parecem acometer a obra, precedê-la e não derivar dela própria (da sua consistência material e figurada, da sua história e estratificação, do estado de conservação e assim por diante) (CARBONARA, 2006, p. 14) .

[...] diversas partes da Teoria propõem esclarecedoras considerações sobre a arquitetura, desde aquelas contrárias às edificações de substituição, até aquelas inerentes aos riscos de uma conservação cega à forma e atenta apenas à matéria que provém diretamente "da falta de distinção entre aspecto e estrutura, indistinção que está na base de boa parte das erradas teorias de restauração, sobretudo nas da restauração arquitetônica" (CARBONARA, 2006, p. 16).

Sobre uma de suas últimas intervenções sobre questões de restauro, Carbonara (2006) afirma que Brandi

[...] enfrenta exatamente o tema dos rebocos e da coloração nas edificações históricas, reconhecendo como "não menos importante do que aquele da pátina e dos vernizes na restauração das pinturas. Substancialmente é o mesmo, e nem do ponto de vista teórico difere: a única diferença é que, para a arquitetura, conecta-se com o urbanismo", que requer que o edifício não possa "ser isolado de sua posição in medias res", razão pela qual "a identidade histórica poderá ter precedência também sobre a identidade estética" (CARBONARA, 2006, p. 17).

No Brasil, as primeiras práticas para estabelecer uma política pública para o patrimônio cultural foram iniciadas com a criação do Museu Histórico Nacional (MHN), no ano de 1922, mesmo período da Semana de Arte Moderna, ocorrida no Teatro Municipal do Estado de São Paulo - o intuito da Semana foi divulgar as tendências artísticas europeias daquele momento. O MHN foi regulamentado pelo Decreto nº. 24.735 de 1934 e teve como

⁷ Também fazendo parte da Série Museologia, pertencente à Editora Universidade de São Paulo (Edusp) e à Fundação Vitae, as publicações da *"Resource: The Council for Museums, Archives and Libraries"*, em 2005, lançou o volume 8 – Acessibilidade. Traduzida a partir de textos de outra série – *Disability Portfolio* – tem como objetivo chamar a atenção do público brasileiro para um tema bastante relevante: garantir o acesso de todos os cidadãos aos bens culturais, principalmente em museus, arquivos e bibliotecas. Os editores acreditam que a publicação trará novos elementos para reflexão e estimulará novas iniciativas para difundir conhecimentos sobre o tema.

motivo principal a necessidade de proteger obras, monumentos artísticos e históricos nacionais ameaçados de destruição e pelo comércio internacional (MEIRA; GAZZINELLI, 2005).

Scheiner (1993) enfatiza as primeiras iniciativas governamentais em relação à salvaguarda do patrimônio brasileiro, nas quais o Estado escolhia e geria as atividades culturais.

[...] a cultura oficial é mesmo erudita: o Estado passa a catalisar progressivamente a produção intelectual “formal” do país e a deter o mercado de cargos ligados à ciência e cultura (SCHEINER, 1993, p.16)

Em 1937, com a publicação do Decreto-lei nº 25 de 30 de novembro, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em seu Artigo 1º, é apresentada a definição de patrimônio

[...] o conjunto de bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico (IPHAN, 1937, *on-line*).

Em seus Artigos 215 e 216 da Constituição Federal Brasileira de 1988, a noção do termo patrimônio cultural foi ampliada e descrita como bens “de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira”. Esta nova concepção de patrimônio cultural abarca formas de expressão tais como modos de criar, fazer e viver; criações científicas, artísticas e tecnológicas; obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico, científico, a proteção de edificações, paisagens e conjuntos históricos urbanos (IPHAN, 1937; BRASIL, 1988).

Os bens culturais de natureza imaterial dizem respeito àquelas práticas e domínios da vida social que se manifestam em saberes, ofícios e modos de fazer; celebrações; formas de expressão cênicas, plásticas, musicais ou lúdicas; e nos lugares (como mercados, feiras e santuários que abrigam práticas culturais coletivas).

O patrimônio imaterial é transmitido de geração a geração, constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana. O instrumento legal que assegura a sua preservação é o registro e são inscritos em um dos quatro Livros de Registro: dos Saberes, de Celebrações, de Formas de Expressão, dos Saberes, e de Lugares (BRASIL, 1988; IPHAN, 2017).

Quanto aos bens tombados de natureza material, ou seja, o patrimônio material é definido como “um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza, conforme os quatro Livros do Tombo: arqueológico, paisagístico e etnográfico, histórico, belas artes e das artes aplicadas”. O tombamento é um dos dispositivos legais que os poderes públicos federal, estadual e municipal dispõem para preservação do patrimônio histórico.

O tombamento também pode ser definido como um ato administrativo que objetiva proteger bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental e de valor afetivo para a população, impedindo que venham a ser destruídos ou descaracterizados. Estes bens podem ser imóveis ou móveis, tais como as cidades históricas, sítios arqueológicos e paisagísticos e bens individuais; ou como coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos (IPHAN, 2017).

Studart (2007) cita a definição de patrimônio encontrada no texto do *International Council of Museums* (ICOM), como o reconhecimento do que é um patrimônio integral, sua cultura material e imaterial, seus valores e saberes, as visões de mundo e os bens naturais.

O patrimônio de um povo envolve um corpo de conhecimentos e atitudes, bem como uma abordagem holística da existência, que inclui o meio ambiente, as

ciências, as artes, assim como o sistema inerente de ideias e valores que definem visões de mundo, percepções individuais e coletivas, e modos de vida”. Esta definição reconhece o patrimônio como “integral”, incluindo a cultura material e a imaterial, os valores, os saberes, as diferentes expressões e visões de mundo, bem como os bens naturais (STUDART, 2007, p. 2).

Ampliado para além de monumentos, nos dias atuais, patrimônio significa obras arquitetônicas ou artefatos históricos, incluindo também paisagens, obras industriais, de engenharia, construções vernáculas, assentamentos urbanos e rurais, elementos intangíveis, formas de arte temporárias, como por exemplo, o saber-fazer.

Todo testemunho material possui uma dimensão intangível, bem como o revés se verifica: todo patrimônio imaterial possui uma dimensão tátil, revelando-se por materialidades, pela mão do homem que desvenda o *saber-fazer*, pelo espaço onde a prática toma curso, pela natureza a qual se apropria e modifica, pelos objetos que compõem a prática. Ainda que para efeitos analíticos insistamos em olhar separadamente cada uma de suas faces, não podemos jamais esquecer que todas estas estão interligadas, fazendo parte de um mesmo prisma que compõe nossa pedra de toque: o *patrimônio cultural* como um todo. (VEIGA, 2013, p.44).

Como afirma Choay (2006) “querer e saber ‘tombar’ monumentos é uma coisa”. A autora aponta para a necessidade de profissionais especializados e práticas próprias, o que requer no século XIX novos perfis profissionais, os “arquitetos dos monumentos históricos”.

No Brasil, as cidades históricas ou aquelas que possuem núcleos urbanos históricos representam as referências urbanas, onde são vivenciados os processos de transformação, por meio da preservação das expressões próprias de cada período histórico. São lugares especiais de uma nação e constituem a base do Patrimônio Cultural Brasileiro. Sua preservação é de responsabilidade da União, dos estados e municípios e da sociedade civil. Ao longo da história, os núcleos urbanos históricos atuaram como “cidades-polo” em todas as regiões do país, retratando a influência portuguesa e exercendo a função de locais de manifestações das culturas tradicionais coletivas e modos de vida (IPHAN, 2017).

Para Benhamou (2007) os museus e o patrimônio arquitetônico – patrimônio edificado - estão afastados da agitação dos mercados de arte e de seus funcionamentos, mas os movimentos especulativos, tais como aqueles que acontecem nos mercados financeiros,

contribuem para despertar a curiosidade e investimentos em obras de arte, principalmente na década de 1980. Segundo a autora, “os museus e o patrimônio arquitetônico parecem destinados à quietude de suas funções, no final das contas eternas, e praticamente não despertam a priori o mesmo entusiasmo”.

Contudo, o desenvolvimento da análise econômica dos setores sem fins lucrativos, de um lado, e a vontade de interrogar-se sobre os efeitos induzidos do patrimônio cultural, de outro, dão lugar a novas pesquisas, estimuladas pela onda de projetos de revitalização do patrimônio. Ainda que os custos de manutenção das obras de arte raras vezes sejam cobertos pelas receitas, a importância simbólica dessas obras é considerável (BENHAMOU, 2007, p. 75, 76).

Conforme afirma Lemos (1981) foi Hugues de Varine-Bohan (1935 -) quem despertou no Brasil as questões referentes ao Patrimônio Cultural, de forma mais abrangente. Lemos (1981) destaca as três grandes categorias de elementos do Patrimônio Cultural, elencadas por Varine-Bohan. Associadas, estas categorias compõem o significado de Patrimônio Cultural e constituem o “Ecosistema do Homem”, termo que posteriormente foi denominado de Ecomuseu:

- 1ª CATEGORIA: abarca todos os recursos naturais que formam o ambiente natural e convertem o sítio em habitável. São os elementos pertencentes à natureza: rios, cachoeiras, clima, vegetação, solo, paisagem.
- 2ª CATEGORIA: refere ao conhecimento, às técnicas, aos saberes adquiridos, ao saber-fazer, tudo aquilo que não pode ser medido nem quantificado “e compreende toda a capacidade de sobrevivência do homem no seu meio ambiente”. São os elementos não tangíveis do Patrimônio Cultural.
- 3ª CATEGORIA: “reúne os chamados bens culturais que englobam toda sorte de coisas, objetos, artefatos e construções obtidas a partir do meio ambiente e do saber-fazer”. Para Varine-Bohan, esta categoria é a mais importante de todas. Esta categoria também pode ser subdividida em bens mobiliários e imobiliários ou em bens móveis e imóveis.

Contudo, Lemos (1981) refuta essa divisão, pois para o autor não existem diferenças de valor entre bens móveis e imóveis, pois tudo faz parte do Patrimônio Cultural, sendo as diferenças apenas nos aspectos físicos e não de valor.

A ocorrência de uma heterogeneidade semântica, em que um único termo pode ter mais do que uma descrição, depende da fonte receptora e da área à qual ela pertence. Conforme Lima (2007) patrimônio é um conceito polissêmico, e os termos correlatos, herança, bem, monumento, são utilizados pelo campo museológico, bem como pelas disciplinas relacionadas, que tratam ou apresentam similares manifestações e/ou exemplares intangíveis e tangíveis.

Para Barbosa e Baracho (2011), compreender o patrimônio cultural enquanto memória social, como lugar que se projetam as significações, é de fundamental importância, pois assim, constata-se que é importante olhar as experiências humanas como ponto de partida para a compreensão da sociedade e de suas necessidades informacionais. Sendo o museu “suporte de ‘memórias’, guardião de coleções e documentos”, esta instituição passa a ser vista como objeto de expressão de nosso patrimônio cultural.

De acordo com Lima (2012) a patrimonialização configurou-se como ato que incorpora à dimensão social o discurso da necessidade do estatuto da preservação.

Conservação a ser praticada por instância tutelar, portanto, dotada de responsabilidade (competência) para custodiar os bens. E conservar, conceito que sustenta o Patrimônio, consiste em proteger o bem de qualquer efeito danoso, natural ou intencional, com intuito não só de mantê-lo no presente, como de permitir sua existência no futuro, ou seja, preservar. E a palavra salvaguarda, tão usada pelas entidades competentes nos seus documentos normativos, exprime, adequadamente, o pensamento e a ação que aplicam (LIMA, 2012, p. 34).

É a partir do final do século XVIII que a preservação será sistematizada, assumindo uma maior autonomia e consolidando-se como campo disciplinar autônomo, sobretudo no século XX (KÜHL, 2006).

1.2. Museu

A origem do vocábulo museu é latina e deriva do grego. Seu significado, “templo das musas”, era usado para designar o local destinado ao estudo das artes e das ciências (BRANDÃO, 1986). A ideia implícita era ser um espaço que glorificava os tempos pretéritos.

A cronologia dos museus é relativamente recente e somente na segunda metade do século XVIII é que o museu é reconhecido como uma instituição pública e foram estabelecidas suas funções de aquisição, preservação e exibição de objetos. O museu passa a ser um local de afirmação de nacionalidade, onde eram conservados os indícios passados, compostos por tesouros e relíquias (LARA FILHO, 2009).

Segundo Lima (2012) “no espaço social Museu articulou-se e implantou-se processo semelhante ao movimento interpretativo da sucessão”. Isto é,

[...] a herança cultural dos grupos sociais, o Patrimônio, encontrou relevância para seu estudo e para sua transmissão em âmbito social pela vertente museológica, o que foi enfatizado, sobretudo, pelo veículo comunicacional ‘exposição’ e pela repercussão pública obtida, projetada no imaginário social ao modo de uma ‘marca registrada’ do que seja um Museu (LIMA, 2012, p.40).

O lugar do museu é onde estão as relações do homem com o patrimônio cultural. Para Desvallées e Mairesse (2013) são diversos os pontos de vista possíveis para entender o que é um museu, sendo conveniente compará-los na tentativa de melhor compreender um fenômeno em pleno desenvolvimento, que passa por transformações, em todas as suas esferas de ação, como apontam os autores:

[...] pela abordagem conceitual (museu, patrimônio, instituição, sociedade, ética, museal), por meio da reflexão teórica e prática (museologia, museografia), por seu funcionamento (objeto, coleção, musealização), pelos seus atores (profissionais, público), ou pelas funções que decorrem de sua ação (preservação, pesquisa, comunicação, educação, exposição, mediação, gestão, arquitetura) (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p.17).

Brulon (2017) percorre as ideias primordiais da base do pensamento museológico, desenvolvidas na obra do museólogo considerado o pai da museologia científica, o tcheco Zbyněk Zbyslav Stránský (1926-2016). Stránský foi o responsável pela primeira tentativa contemporânea de dar alguma estrutura à recém-nascida disciplina da segunda metade do século XX.

Primeiramente, havia os objetos materiais. [...] Primeiro, havia os museus. [...] Depois, a Museologia. No meio, estava, e de algum modo ainda está, o pensamento geminal stranskiano como o elemento que faltava para a nossa estruturação disciplinar. Para além de defender a Museologia como ciência, as ideias de Stránský deslocaram o foco dos estudos de museus das coleções e dos museus em si para os processos que os constituem: musealia, musealidade e musealização seriam os seus conceitos-chave para entender tal processo de atribuição de valor às coisas (BRULON, 2017, p. 403 e 404).

Para Lima (2007), a museologia não só é campo de formação híbrida e interdisciplinar, mas que perpassa outras áreas do conhecimento, tais como acervos que abrangem coleções tangíveis móveis; espaços territoriais musealizados referentes às manifestações culturais - elementos intangíveis – e; elementos tangíveis imóveis, que compõem o patrimônio museológico local, tal como o patrimônio edificado, estabelecido em exemplares de acordo com o período estilístico arquitetônico predominante da época.

Segundo Fernández (1999) a tipologia dos museus segundo sua arquitetura ou a história da arquitetura dos museus, foi trabalhada desde suas origens até tempos atuais, a partir de modelos do “museu-templo” ou o “museu-palácio”.

El esteticismo y el cientifismo [...] están marcados en este sentido por una concepción neoclassicista e historicista, cuyo esquema estructural se repite en construcción de los principales museos, tanto de arte como de ciencias o historia natural, y lo mismo en su exterior [...], como en su interior (FERNÁNDEZ, 1999, p.271).

Esta afirmação de Fernández (1999) é fundamentada na transformação, no final do século XVI, do último pavimento de uma ala do Palácio dos Médici, que foi convertido em

um espaço para congregar a coleção de obras de artes, que se encontravam dispersas, e com o passar do tempo transformou-se em sinônimo de “sala reservada para as coleções de arte”. Este espaço foi concebido pelo pintor e arquiteto italiano Giorgio Vasari (1511-1574) e recebeu a denominação de “*Galerie des Uffizi*” (KIEFER, 2000; FERNÁNDEZ, 1999).

Em seu livro de 1783, o arquiteto francês Étienne-Louis Boullée (1728 – 1799), apresentou projetos para museus por meio de um desenho impreciso, sem detalhes, “demonstrando quanto ainda era desconhecido o caminho para solucionar os espaços destinados a essa função” (GABRIELE, 2012; KIEFER, 2000).

Contudo é somente no livro do arquiteto francês Jean-Nicolas-Louis Durand (1760 – 1834) que o termo museu é grafado e complementado com alguns desenhos. Kiefer (2000) afirma que para Durand

[...] os museus deveriam ser erigidos dentro do mesmo espírito das bibliotecas, ou seja, um edifício que guarda um tesouro público e que é, ao mesmo tempo, um templo consagrado aos estudos. É importante ressaltar essa associação com as bibliotecas, porque ela dá a justa medida do caráter educativo que predominava nos primeiros museus. [...] os museus vieram a substituir as catedrais na função de bíblia *pauperum*, dentro da ideia jacobina de que a visão do Belo conduziria à ideia do Bem. Mas essa função educativa também era muito mais literal, pois os museus eram verdadeiras escolas onde os aprendizes montavam seus ateliês e passavam o dia todo em frente das telas que deveriam copiar. [...] Tal edifício deve então ser disposto de maneira que reine nele a maior segurança e a maior calma (KIEFER, 2000, p. 13 e 16).

Para Fernández (1999) a edificação destinada ao museu surge a partir de duas modalidades:

- O monumento histórico reutilizado: uma grande parte dos museus tradicionais está alojada em edificações que não foram construídas para a função museológica. Esta situação exige uma adaptação que conjugue o respeito ao caráter original do monumento e as exigências museográficas de uma instalação moderna para o acervo. “En el esfuerzo por conseguir una perfecta coherencia entre obra expuesta y las infraestructuras

arquitectónico-museográficas no siempre los resultados han sido satisfactorios”;

- O edifício novo, projetado e construído para receber determinado museu: no final do século XIX, o modernismo propôs que a funcionalidade da edificação fosse a característica principal em relação a qualquer outro aspecto arquitetônico. No caso dos museus, este é um dos requisitos fundamentais para cumprir seus objetivos, em perfeita conexão e adequação com o programa museológico.

Ao longo do século XVIII foram construídos os primeiros museus, porém eles eram restritos a certo tipo de público. A abertura definitivamente a todos os públicos ocorreu nos séculos XIX e XX. A partir de então, a coleção dentro dos museus não é justificada mais pela sua simples existência, assumindo assim, uma “responsabilidade educativa”. Somente a partir do século XIX é que os museus passam a conservar documentos escritos, registrar, classificar e organizar informações. No final do século XIX e princípio do século XX ocorrem transformações significativas no museu. Neste período, surgem novas abordagens sobre acervos, exposições e processos de apropriação de significado e conteúdo, pelo público (GIRAUDY; BOUILHET, 1990).

A criação dos museus modernos surgiu a partir das doações de coleções particulares. O primeiro museu, na conformação conhecida nos dias atuais, foi registrado na Inglaterra. O *Ashmolean Museum*, criado em 1683, surgiu a partir da doação da coleção do jardineiro John Tradescant (1570-1638), intermediada por Elias Ashmole, à Universidade de Oxford (BLOM, 2003). O segundo museu público foi criado em 1759, pelo parlamento inglês, ao adquirir a coleção do médico Hans Sloane (1660-1753).

De acordo com Blom (2003), Sloane, provavelmente, foi o último dos colecionadores universais, “um homem que se ergue no vértice da velha tradição de gabinetes de curiosidades e da nova maneira de colecionar cientificamente e da classificação metódica”. Esta coleção deu origem ao *British Museum*, em Londres e teve um propósito científico, de finalidade documental e analítica, predecessora do moderno museu científico (MARSHALL, 2005). Inicialmente o *British Museum* principiou suas atividades na edificação

residencial *Montagu House*, quando posteriormente mudou-se, em 1857, para sua atual sede.

O espaço central aberto e a sala de leitura no interior do edifício de planta quadrangular serviam como área de descanso. Esta disposição possibilitava a saída do visitante no meio do percurso, o que foi feito considerando-se uma realidade dos grandes museus: a imensa carga de informação disponibilizada durante o circuito. A possibilidade de pausa na visita torna a caminhada mais agradável.

[O projeto apresenta] [...] simetria das plantas em um ou nos dois eixos, e articulação nas salas internas. A direção e a sala de conservação estão em locais de fácil acesso às outras dependências, e era comum a indicação do itinerário proposto. As diferenças entre as salas possibilitavam as adequações às tipologias expositivas.

A iluminação natural era utilizada sempre que possível, mas começaram a surgir preocupações em relação à preservação dos objetos, o que provocou estudos sobre o controle de iluminação, temperatura e umidade (GABRIELE, 2012, p.86).

No ano de 1793, devido à Revolução Francesa, os objetos da nobreza passaram a ser propriedades do governo francês, transformando o Louvre, local de residência da nobreza, no atual Museu do Louvre. Suas coleções tornaram-se acessíveis a todos, com as finalidades de cunho recreativo, cívico, histórico e cultural (CARLAN, 2008).

A preocupação de proteger os monumentos históricos data da Revolução Francesa, quando o abade Grégoire, alertado por atentados às obras de arte e pela destruição de castelos e catedrais, pediu ao povo que cessasse com os atos de “vandalismo”, que prejudicavam a imagem dos revolucionários (BENHAMOU, 2007, p. 98).

As providências patrimonialistas (preservacionistas) que foram tomadas no episódio francês para as edificações como conventos, igrejas, castelos, residências particulares [...], entre outras ações do exercício competente, compreenderam o inventário, estabelecendo a inscrição institucional e a reutilização dos espaços, ou seja, a troca de função arquitetônica original. Esses procedimentos têm servido como modelo para registros em catálogos tutelares dos bens (‘apropriação’ legítima...) e o reaproveitamento de imóveis patrimonializados nos tempos de agora (LIMA, 2012, p. 35).

Com o surgimento dos museus europeus no século XVIII, importantes edificações começaram a ser ocupadas para fins museológicos. Gabriele (2012) aponta para a necessidade da organização técnica dos acervos, da separação entre as áreas de exposições, de estudo, de guarda, e do necessário aporte às atividades educacionais e de ações pedagógicas, situações que reverberaram nos projetos de arquitetura.

No final do século XVIII e no início do século XIX, a conservação dos monumentos vinculava-se ao contexto do patrimônio cultural coletivo. A partir desta condição, criam-se os museus que adotam políticas pedagógicas para os visitantes: as intervenções nas obras são controladas e as coleções são abertas ao público.

No séc. XIX, o acesso do grande público às coleções passou a ser politicamente importante. Neste período, foram criados por arquitetos de prestígio edifícios monumentais para abrigar os novos museus. Alguns países, como França e Itália, utilizaram antigos palácios e outras construções com referências clássicas. Em Berlim, Munique e Viena, foram construídos conjuntos de edifícios para expor suas coleções (GABRIELE, 2012, p. 85).

Já no século XIX, Viollet-le-Duc (2006) defendia que

[...] o melhor meio para conservar um edifício é encontrar para ele uma destinação, é satisfazer tão bem todas as necessidades que exige essa destinação, que não haja modo de fazer modificações. É claro, por exemplo, que o arquiteto encarregado de fazer do belo refeitório de Saint-Martin des Champs uma biblioteca para a Escola de Artes e Ofícios, deveria esforçar-se, sempre respeitando o edifício e mesmo restaurando-o, para organizar as estantes de maneira tal que não fosse necessário voltar atrás e alterar as disposições dessa sala (VIOULET-LE-DUC, 2006, p. 65).

Corroborando com o pensamento de Viollet-le-Duc, contudo, uma colocação mais atual e condizente com a realidade do século XX, KÜHL (2007) afirma que

[...] no campo da restauração, é possível encontrar um uso compatível, se o que se quer é, de fato, preservar como ato de cultura, que vai diferenciar um processo de decadência por “inanição” (falta de uso) ou “distúrbio alimentar” (uso inadequado), de uma “correta alimentação”, a saber, a preservação por meio de uso compatível, a qual respeita suas várias estratificações, seus aspectos documentais, materiais e

de conformação de um bem, a proporcionar uma constante manutenção, desenvolvendo o programa e o projeto com essas finalidades. Deveriam, pois, ser analisadas as características da obra a serem respeitadas e conservadas, para, depois, definir funções e programas compatíveis com elas, e não o contrário, adaptar um dado edifício a um novo uso preestabelecido ou submetê-lo a transformações massificadas, na maioria das vezes em desacordo com suas particularidades, cuja implementação será feita em prejuízo do próprio monumento histórico (KÜHL, 2007, p. 204).

Sobre as restaurações arquitetônicas, Boito (2008) chega a duas conclusões:

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

2º É necessário que os complementos, se indispensáveis, e as adições, se não podem ser evitadas, demonstrem não ser obras antigas, mas obras de hoje (BOITO, 2008, p. 60-61).

Montaner (2003) afirma que no início do século XX houve uma ruptura motivada pelas vanguardas artísticas, que repercutiu no âmbito museológico, tanto como instituição quanto como local de colecionismo. De acordo com o autor, o Manifesto Futurista, do escritor e poeta italiano Filippo Marinetti (1876 – 1944), publicado em 1909, considerava museus e bibliotecas como cemitérios, pregando sua destruição. Jean Cocteau (1889 - 1963), poeta, dramaturgo, designer, chamou o Louvre de depósito de cadáveres.

[...] o museu acadêmico como instituição deveria desaparecer ou transforma-se completamente. A museofobia das vanguardas foi um ponto de partida essencial. E o conflito foi tão grande que, nos primeiros anos, os arquitetos das vanguardas quase não projetaram nem construíram museus.

Este vazio gerado pela busca de uma nova concepção dos espaços do colecionismo para a arte das vanguardas começou a ser superado com obras como o Museu de Arte Moderna (MOMA), em Nova Iorque, EUA, que foi fundado em 1929, mas construir sua nova sede, com arquitetura moderna, somente em 1939 (MONTANER, 2001, p. 9 e 10).

Segundo Gabriele (2012), ao longo dos últimos dois séculos, a dinâmica arquitetônica dos museus passou por três grandes momentos:

- Compreensão da necessidade de se estabelecer parâmetros para sua construção: aplicação dos eixos definidores dos percursos, das salas interconectadas, das alas e das rotundas como pontos de distribuição de fluxos – ocorre no século XIX;
- Aspecto adverso ao ponto de vista histórico, assumido pelas vanguardas arquitetônicas, criando caixas “poli funcionais”, e consequentemente convertendo a apropriação do espaço em mais livre e flexível – ocorre no século XX;
- “Arquitetura como um objeto de arte, que por si já é o objeto a ser visitado, podendo atribuir notoriedade a um lugar, por meio de sua existência”.

As iniciativas da chamada Museologia indicavam novos conceitos museológicos identificados não somente com o edifício-museu, mas com o território, no qual a participação da comunidade se baseia e onde ela é fundamental. Isto é, propicia uma ruptura da imagem fechada da arquitetura de museus, representada apenas pelo prédio em si (GABRIELE, 2012).

Na década de 1960, o contexto social com fortes questionamentos e mudanças acometeram os museus. Segundo Duarte (2013), a inserção do museu nos movimentos sociais exigia uma grande transformação institucional, a partir de duas linhas distintas: (1) o projeto e o ideal político de democratização cultural com a ajuda do museu, e (2) a eleição do museu e suas práticas como campo de reflexão teórica e epistemológica. Neste mesmo período, o contexto social com fortes questionamentos e mudanças também acometeram os museus.

Para Ferreira (2013) e Fernández (1999), a referência ao museu, como instituição real, deve contabilizar fatores histórico-sociológicos, museológicos, arquitetônicos e museográficos, cujas complexidades requerem considerações prévias antes de analisar o programa e o projeto do espaço museológico. Estes fatores devem compor:

- Estatuto e elementos integradores: a tipologia como instituição cultural pública ou privada, um lugar ou meio físico para o patrimônio e o acervo, a equipe de conservação;
- Organização: depende de sua importância ou de seu estatuto e do grau de autonomia jurídica, compreendendo as funções de organização, financiamento, gestão e administração;
- Edifício ou sua arquitetura: incluem diferentes aspectos de desenho, construção, funcionalidade, segurança, conforto - térmico, acústico, luminoso - sustentabilidade – ambiental, econômica e social. Neste triplo conjunto intervêm fatores histórico sociológicos, museológicos e arquitetônico, ou técnico museográfico, cuja complexidade requer algumas considerações prévias, antes de entrar na análise concreta do programa e do projeto.

A partir de 1974, preocupados com a forma de apropriação das antigas edificações transformadas em museus, a UNESCO e o ICOM realizaram diversos congressos e atividades para orientar as reabilitações dos museus em edificações históricas. Neste mesmo ano ocorreu o encontro ICOM-ICOMOS, na Polônia, focado nos problemas das intervenções, ante a impossibilidade de recuperar todos os edifícios para sua reabilitação para fins museológicos. Diante disso, o diretor da *American Association for State and Local History*, naquela época, propôs critérios para a seleção das possíveis readaptações (FERNÁNDEZ, 1999):

- Valor documental do lugar, onde se encontra a edificação, desde que tenha a possibilidade de vincular com uma personalidade celebre ou um acontecimento histórico;
- Valor de representatividade, de acordo com uma época ou de uma determinada sociedade;
- Valor estético do edifício histórico, não apenas considerado por si mesmo, mas também quanto à sua possibilidade de representar um marco atrativo das coleções de um museu.

A transformação do museu num lugar de cultura e de encontro de “massas” exige maior número de espaços perfeitamente estruturados, os quais, desde o átrio de entrada, deverão permitir ao visitante eleger o seu próprio itinerário, facilitar as comunicações horizontais e verticais, e aceder às distintas áreas públicas: cafetaria, biblioteca, salas de exposições permanentes ou temporárias. O edifício destinado a museu deve estar adequado e dotado de condições de acessibilidade para todos os seus visitantes, incluindo os públicos fisicamente diminuídos ou debilitados, além de condições de segurança, conforto térmico, acústico, iluminação, comunicação e controlo programado e programável (FERREIRA, 2013, p. 41).

Também em 1974, o editorial de 1974 da revista *Museum*, antiga *Mouseion*, publicada pela UNESCO, aponta para a importante inter-relação museu e arquitetura:

Museum and Architecture: For some time now it has been our intention to devote a special number to this subject which has always been one of vital concern.

Large numbers of museums are indeed being built throughout the world, while others are taking up their abode in historic monuments that no longer serve their original purpose, arresting their decline and giving them new significance. Yet others, which can barely be classified as museums in the ordinary sense and in fact prefer to be called parks, are occupying sites where nature has been tamed by man or still reigns supreme, and here, the architect's role is to introduce system and order into the area that is to be visited, a task requiring the utmost tact and sensitivity (MUSEUM, 1979, p. 127).⁸

Outras revistas com o tema Museu e Arquitetura foram publicadas pela UNESCO, anteriormente e posteriormente a 1979. Algumas destas publicações:

- 1964: *Museum Architecture*: volume XVII, nº 1;
- 1964: *Museum Architecture: Projects and Recent Achievements*: volume XVII, nº 3;

⁸ Museu e arquitetura: já há algum tempo que nossa intenção era dedicar um número especial a este assunto, que sempre foi um de interesse vital. Um grande número de museus está realmente sendo construído em todo o mundo, enquanto outros estão ocupando suas casas como monumentos históricos que não servem mais a seu propósito original, impedindo seu declínio e dando-lhes um novo significado. Ainda outros, que mal podem ser classificados como museus no sentido comum e, de fato, preferem ser chamados de parques, ocupam local onde a natureza foi domesticada pelo homem ou ainda reina suprema, e aqui o papel do arquiteto é introduzir sistematização e ordem na área a ser visitada, uma tarefa que requer o maior tato e sensibilidade [Tradução da autora].

- 1972: *The Building*: volume XXIV, nº 1, 1972;
- 1979: *Programming for museums*: volume XXXI, nº 2;
- 1989: *Museum Architecture: beyond the “temple” and...beyond*: volume XLI, nº 4.

Gabriele (2012) destaca a importância destas publicações, as quais sugerem que para os projetos novos de museus e para as adaptações – reutilizações - das edificações existentes seja formada uma equipe interdisciplinar.

É indiscutível que a criatividade e a sensibilidade do arquiteto são a base de um bom projeto. O caso do museu não é uma exceção, mas atualmente este trabalho deve ser feito em estreita relação com o museólogo, diretor e conservador, que têm uma consciência mais clara da museologia em geral e do museu e das suas necessidades em particular. Além disso as exigências atuais requerem uma participação de equipas alargadas onde estão presentes Sociólogos, Urbanistas, Arquitetos, Engenheiros, Designers, Museólogos, Historiadores, Conservadores, etc. Este trabalho interdisciplinar é possível por um lado devido à evolução da museologia, e por outro a uma atitude diferente tanto da museologia como do fazer arquitetônico perante a sociedade (FERREIRA, 2013, p. 42).

Montaner (2003) denominou a consolidação no mundo dos museus, a partir da década de 1970, como “museu-museu”, devido à eclosão crítica tipológica baseada nos valores históricos.

[...] uma maneira de projetar e intervir na qual toda a ênfase é colocada na essência da própria disciplina arquitetônica, na estrutura espacial do edifício, na tradição tipológica do museu, entendido como um arquétipo que vem se definindo e deve ter continuidade. Nesta categoria estariam tanto os museus que se resolvem internamente a partir da própria estrutura tipológica, quanto aqueles que adotam uma forma que se integra à morfologia urbana (MONTANER, 2003, p. 62).

Neste mesmo período da década de 1970, iniciou-se a instalação de museus em espaços desprovidos de luxos, tais como fábricas, hospitais, depósitos, prisões, antigas áreas mineradoras. Importava manter a memória do próprio edifício. Tomando o caso brasileiro como referência, 83% dos edifícios possuíam outras funções antes de serem adaptados para

o espaço museológico, sendo a sua maioria composta por antigas residências. Já 29% destes museus possuem sua edificação tombada (IBRAM, 2011). Isto é, os museus se modificam internamente, em respeito à estrutura interna e se adaptam à morfologia externa pré-existente (COELHO, 2015; MONTANER, 2003). Conforme Fernández (1999) a obsessão pela fidelidade à situação e ambientes originais chegou a desenvolver reconstruções de épocas pregressas.

Los pastiches y desaciertos no fueron ajenos a este afán por reconstruir un ambiente, además de producir um ingente desarraigo de monumentos históricos de su ubicación natural (FERNÁNDEZ, 1999, p.276).

Também foi na década de 1970, precisamente em 1971, que o prefeito de Dijon (França), Robert Poujade, anunciou publicamente, pela primeira vez, a noção de Ecomuseu. Contudo, é importante destacar que este vocábulo foi concebido pelo ex-diretor do ICOM, ex-assessor da UNESCO e consultor na área de museologia e desenvolvimento, Varine-Bohan, diretor do ICOM naquele mesmo ano, durante a IX Conferência Geral de Museus do ICOM (Paris, Dijon e Grenoble, na França)⁹. Entretanto, seu fundamento foi originado por Georges Henri Rivièrre, cujo pensamento compartilhava com as ideias de Varine-Bohan: um museu ecológico e/ou da comunidade, do homem e da natureza, referente a um território onde vive uma população (IBRAM, 2017).

A proposta prática deste Ecomuseu foi a implantação, em uma área de 500 km², de um museu, que contou com a participação dos 90.000 habitantes da comunidade local do município de Creusot, França. Com o conceito de Museu Integral, no qual se situa a criação deste Ecomuseu, instalado na antiga cidade siderúrgica e mineradora de *Le Creusot-Montceau-Les Mines*, a proposta caracterizava-se pela conservação das coleções *in situ* (CARREÑO, 2004).

O propósito foi trabalhar o patrimônio natural, ambiental e cultural, visando o desenvolvimento. De acordo com Varine-Bohan (2000), seus estatutos diferenciavam-se daqueles dos museus tradicionais por dois aspectos principais: (1) o patrimônio era

⁹ Esta conferência teve como tema e principal discussão, “Museu a serviço do homem, hoje e amanhã”.

comunitário e coletivo, não sendo trabalhado com a noção de coleção e aquisição de peças; e (2) as funções de concepção, programação, controle, animação e avaliação do museu seriam de um conselho de associações, formado por representantes de grupos de voluntários e de representantes do maior número possível de segmentos da comunidade (GABRIELE, 2012; VARINE-BOHAN, 2000).

Varine-Bohan (1976 *apud* DUARTE, 2013; *apud* MATTOS, 2006) explicita seus pensamentos de um “novo museu” ou “ecomuseu”, como uma ampliação das direções já encontradas no “museu tradicional”. Seus modelos podem ser sintetizados, como:

- Museu TRADICIONAL = Edifício + Coleção + Público.
- NOVO Museu = Território + Patrimônio + População.
- ECOMUSEU do MEIO AMBIENTE: aperfeiçoamento dos museus ao ar-livre escandinavos e das casas do parque americanas;
- ECOMUSEU de DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO: seguindo a fonte originária francesa, distingue-se, basicamente, por emanar da comunidade, que tem papel de protagonista nas ações e animações. Os problemas atuais e futuros constituem a base de sua programação. Possuem caráter urbano, pois, apoiam-se em associações comunitárias e todo o tipo de organizações coletivas.

Para Cerávolo (2004), os museus e os seus objetos não seriam o limite do patrimônio, mas contraponto, no plano das concepções, da ação do museu tradicional - sintetizado na conservação/preservação, edificação, objeto e público - e das possibilidades de ação, considerando-se os problemas da sociedade.

Por meio dos museus, a vida social recupera a dimensão humana que se esvai na pressa da hora. As cidades encontram o espelho que lhes revele a face apagada no turbilhão do cotidiano. E cada pessoa acolhida por um museu acaba por saber mais de si mesma. Atualmente, a museologia é compartilhada como uma prática a serviço da vida. O museu é o lugar em que sensações, ideias e imagens irradiadas por objetos e referenciais, ali reunidos, iluminam valores essenciais para o ser humano (INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS, 2014, *on-line*).

Com as experiências advindas da Nova Museologia, surgiram diversos modelos, como os “museus integrados”, os “museus comunitários”, os “museus de vizinhança” (VAN MENSCH, 1994 *apud* CÂNDIDO, 2003). Além da divulgação da proposta do Ecomuseu em 1971, a ideia de Museu Integral ganha expressividade na Mesa Redonda de Santiago, Chile, em 1972¹⁰. O papel dos museus e das instituições museológicas na América Latina que podem trabalhar a serviço da comunidade e atuar como agentes de mudanças sociais. (DUARTE, 2013; CÂNDIDO, 2003, BARBUY, 1995).

Das características comuns a todos os modelos de ecomuseus ou museus comunitários vigentes, ressalta-se:

- A participação ativa, criadora e colaboradora da população envolvida;
- As ações e processos inspirados nas especificidades locais;
- A importância da ideia de território (espaço vivido) enquanto museu;
- A apropriação coletiva de patrimônio/coleção.

Em 1977 é fundado o *International Council of Museums* (ICOFOM), seguindo as linhas de pensamento do ICOM e aprofundando nos estudos da episteme da museologia. Como afirmam Desvallées e Mairesse (2013), o principal objetivo do ICOFOM está direcionado “para a transformação da museologia em uma disciplina científica e acadêmica destinada ao desenvolvimento dos museus e da profissão museológica”.

O comitê é um fórum internacional para o debate museológico. Em seu sentido mais amplo, a Museologia trata do enfoque teórico sobre qualquer atividade humana, individual ou coletiva, relacionada à preservação, interpretação e comunicação de nossa herança cultural e natural, e sobre o contexto social em que ocorre a relação específica entre o homem e o objeto. Embora o campo do Museologia seja muito mais amplo que o próprio estudo de museus, seu foco principal permanece nas funções, atividades e o papel dos museus na sociedade, como depositórios da memória coletiva. ICOFOM estuda também as várias profissões que atuam no museu. Um tópico importante é o inter-relacionamento entre a teoria e a prática. Os aspectos práticos do trabalho do museu são denominados de Museografia ou Expografia (ICOFOM, *online*).

¹⁰ Evento realizado por iniciativa da UNESCO, para o debate do papel do museu na América Latina.

Nos anos de 1980 e no início da década de 1990 foram os períodos de “febre de museus”, quando ocorreu uma explosão do consumo – número de visitantes a museus na França e nos Estados Unidos. Segundo Benhamou (2007), este fato ocorreu devido ao aumento da oferta – de museus, pois os projetos de renovação, ampliação, construção multiplicaram.

No Japão, trezentos museus nasceram em quinze anos, [...]. Em Berlim, graças à reunificação, a ilha dos Museus está em processo de renovação. Em Los Angeles, parte das coleções do Museu Getty foi transladada, em 1996 para um edifício construído por Richard Meier. Em Paris, o Louvre dobrou seus espaços de exposição e encomendou a Pei um projeto arquitetônico audacioso (BENHAMOU, 2007, p. 88).

Davallon (2010) ressalta a importância da participação da edificação como elemento museológico, a partir de uma “museografia de arquiteto”. Ao citar o projeto do arquiteto francês Jean Nouvel (1945 -), o autor aponta a arquitetura, independentemente do estilo e do ano de sua concepção, como um fator de relevância para as tomadas de decisão dos gestores de um museu, seja ele histórico ou contemporâneo.

[...] a presença de um formato arquitetural me parece particularmente interessante de observar e seguir nos próximos anos. Este formato se desenvolveu, pelo menos na França, pela importância dada à arquitetura nos museus e o desenvolvimento conjunto de uma museografia de arquiteto, de uma concepção da exposição a partir do tratamento do invólucro. Ou seja, a partir do contexto espacial e não da organização do conteúdo. É onde o efeito do formato intervém talvez da maneira mais clara. Sem entrar no debate sobre a dimensão dita estetizante da exposição permanente do museu de *Quai Branly*, parece-me particularmente interessante, do ponto de vista da concepção da exposição, ressaltar o efeito de gabarito que exerce o tratamento do invólucro, a instalação, tanto quanto a natureza, a forma e a distribuição das vitrines (portanto, o tratamento do contexto) sobre a apresentação dos conteúdos. Se nos colocamos ao lado desses últimos, o dispositivo evoca a relação entre formato da vitrine e a forma editorial enciclopédica que daria a parte bela ao objeto (DAVALLON, 2010, p. 34).

Vale notar que em grande parte dos museus, a edificação configura a primeira peça do seu acervo. Assim, com frequência o diálogo entre coleções e arquitetura tomam

dimensões especiais, quando não raro críticas, uma vez que a conservação das primeiras pode impactar a integridade da segunda. Nestes casos as considerações de Davallon (2010) sobre o papel museal do edifício assumem relevância ímpar.

Nos anos de 1980, os museus passaram por mudanças sem precedentes.

[...] por muito tempo considerados como lugares elitistas e distintos, os museus passaram a propor uma espécie de *coming out*, evidenciando seu gosto por arquiteturas espetaculares, pelas grandes exposições chamativas e amplamente populares, e com a intenção de se tornarem parte de um determinado tipo de consumo (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013, p.24)

Neste período, o projeto e o ideal político de democratização cultural, com a ajuda do museu, e a eleição do museu e suas práticas como campo de reflexão teórica e epistemológica, resultaram em conjuntos de desenvolvimentos que se constituiriam como as tendências mais francófona ou mais anglo-saxónica, da designada Nova Museologia.

[...] insisto na vantagem de reconhecer a Nova Museologia como um movimento de larga abrangência teórica e metodológica, cujas raízes radicam nas duas linhas de ruptura a que chamei vertente francófona e vertente anglo-saxónica, mas cujos desenvolvimentos posteriores aconselham a olhá-los como sobrepostos e compondo um único movimento renovador. Essas mudanças foram centrais para a renovação da instituição museológica no final do século XX, como o serão ainda no século XXI. (DUARTE, 2013, p. 100).

A Nova Museologia ganha uma das suas palavras-chaves, com o termo cunhado por Varine-Bohan. Porém, o termo reduziu este movimento apenas às dinâmicas do Ecomuseu. Marteleto (2007) aponta para a relevância na realização da migração de conceitos pertencentes a distintos campos disciplinares. Este recorte, e seu respectivo novo emprego, podem gerar um esvaziamento do significado original e perder seu poder interpretativo e semântico. Segundo a autora

[...] aqui é preciso lembrar –, pois a temática que nos propomos desenvolver nos leva necessariamente a relacionar conceitos de campos distintos –, que quando um

conceito é retirado do seu discurso original e caminha por outros campos de conhecimento, ele perde os elos fundamentais e a precisão contextual e epistemológica que o definiam. Ao inserir-se em nova rede conceitual, é redefinido, ao mesmo tempo em que porta a memória da sua origem e, ao se relacionar com outros conceitos, produz novos efeitos de sentido (MARTELETO, 2007, *apud* SILVA, 2004, p. 13-14).

Cerávolo (2004) afirma que a conceituação é fundamental para que áreas especializadas da experiência humana identifiquem seu universo nocional, a partir de um dado ponto de vista, a fim de que seja organizado de forma sistemática.

Para o funcionamento de todas as ciências, as designações e relações formais entre conceitos e termos são vitais. Observa-se que, desde o surgimento do conceito de museus busca-se pelo consenso de suas terminologias e fundamentação de seus princípios e aplicações. Na década de 1980, de cada uma dessas linhas, resultaram conjuntos de desenvolvimentos que se constituíram como as tendências mais francófona ou mais anglo-saxónica da designada Nova Museologia.

No Brasil, o primeiro museu surgiu sob a colonização holandesa. Os primeiros exemplares de instituições museológicas no Brasil surgiram a partir da necessidade da “europeização” da nova sede do governo português. Segundo Gabriele (2012) as nações civilizadas possuíam museus para contribuir com a elite local. De acordo com a autora, “a referência arquitetônica dos museus brasileiros era europeia, [...] construção de suntuosos espaços que lembram os palácios franceses que constituíram então modelo para o Brasil”. (GABRIELE, 2012).

A primeira coleção de que se tem notícia foi formada pelo colonizador holandês conde Maurício de Nassau, cuja corte se destacou pela reputação científica e cultural, instalada em 1640, no Palácio de Friburgo, em Recife. A coleção era predominantemente sobre temas relacionados à história natural.

O segundo museu que se tem notícia é a Casa de História Natural, em 1784, conhecida como Casa dos Pássaros, intitulada desta forma em função da grande quantidade de aves empalhadas. Posteriormente, foi extinta pela Família Real e em 1811, passou a ser conhecida como Museu Real - atual Museu Nacional - e abrigou o acervo da antiga Casa dos Pássaros.

Enquanto que no século XIX, na França, o número de museus, aumentou de vinte para seiscentos, no Brasil houve um expressivo crescimento somente no século XX. Neste período, o Brasil possuía dez museus (GABRIELE, 2012; MINISTÉRIO DA CULTURA, 2007).

Eram museus que podem ser considerados [estilos arquitetônicos] ecléticos. Guardavam o acervo do país, com ênfase em suas características regionais, e expunham tudo o que havia sido selecionado como relevante patrimônio cultural. Foram dirigidos inicialmente por estrangeiros e administrados aos moldes do modelo europeu (GABRIELE, 2012, p. 99).

Na segunda metade do século XX, os museus brasileiros passaram por problemas, devido à falta de políticas públicas voltadas às instituições museológicas.

Colocados em plano secundário pelas agências governamentais, os museus sob responsabilidade do Poder Público entram em situação precária: os acervos e as técnicas de apresentação pouco se atualizam; os quadros profissionais não se renovam; a qualidade da manutenção decai, bem como o interesse pela pesquisa dos acervos. (SCHEINER, 1993, p.19)

Exemplo de museu brasileiro originado a partir da doação ao patrimônio público, de peças originais pertencentes aos séculos XVIII a XX é o Museu de Artes e Ofícios (MAO)¹¹. A coleção foi doada em 2005, quando da abertura do MAO. O Museu está instalado em uma das edificações pertencente à década de 1920, formando um dos principais acervos do estilo neoclássico da região central da capital mineira, Belo Horizonte.

De acordo com Nascimento Júnior (2010) o modelo museológico brasileiro é uma combinação de outras tipologias com as vertentes anglo-saxônica e latina. De acordo com o autor, as instituições brasileiras tendem a seguir o modelo público, com funções socioeconômicas relevantes, ao invés do modelo privado ou de economia mista.

O papel do museu como agente econômico é múltiplo, devido às suas implicações diretas, no mercado cultural, e indiretas, no funcionamento do sistema

¹¹ Disponível em: <http://www.mao.org.br>. Acesso em: abr. de 2017.

produtivo que impacta positivamente na economia das comunidades locais e do turismo. Para Scheiner (1993) “a Museologia brasileira coloca-se no país como disciplina prática, e não teórica, tendo as práticas museológicas desenvolvendo-se às margens das discussões mais sofisticadas”.

O campo do conhecimento dedicado ao estudo e análise do museu enquanto representação da sociedade humana, no tempo e no espaço. Abrange o estudo das múltiplas relações existentes entre o humano e o Real, representadas sob diferentes formas de museus: museus tradicionais, baseados no objeto; museus de território, relacionados ao patrimônio material e imaterial das sociedades do passado e do presente; museus da natureza; museus virtuais/digitais. Como disciplina acadêmica, tem metodologias específicas de trabalho, relativas à coleta, preservação, documentação e comunicação do patrimônio da Humanidade. Possui ainda uma terminologia específica, ora em desenvolvimento, que permite o trabalho integrado com outras áreas do conhecimento, tanto na teoria como na prática (SCHEINER, 2012, p. 18-19).

O museu amplia seu campo de ação e multiplica sua proposta de atuação na medida em que procura refletir a relação que tem com seu meio social, acompanha as demandas por conhecimento e a necessidade de estimular novos campos de atividade. O foco da instituição passa a abranger as questões sociais; abordando os interesses da sociedade, tornando-se atuante em diferentes âmbitos: social, econômico e político. Estes critérios técnicos são tratados a partir de normas e conceitos teórico-metodológicos que levam às melhorias frente às demandas da sociedade atual (MUSAS - REVISTA BRASILEIRA DE MUSEUS E MUSEOLOGIA, 2007). Nesse sentido, segundo o ICOM, o atual conceito de museu é definido da seguinte maneira:

O museu é uma instituição permanente, aberta ao público, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, que adquire, conserva, pesquisa, expõe e divulga as evidências materiais e os bens representativos do homem e da natureza, com a finalidade de promover o conhecimento, a educação e o lazer. (CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEUS - ICOM, 2005).

Contudo, conforme Scheiner (1993) esta situação dos museus de “instituições sem fins lucrativos, a serviço da sociedade” apontam para uma precariedade no quadro que se apresenta da realidade museológica brasileira

A consequência lógica desse processo é que os museus brasileiros, em sua maioria, têm muito pouco público, o que os torna cada vez mais caros e potencialmente inviáveis, do ponto de vista econômico/financeiro. Se não apresentam atividades geradoras de grande público, fogem ao interesse da livre iniciativa - não são patrocináveis pelas empresas privadas. Assim, padecendo de uma carência crônica de recursos humanos e materiais, mal têm podido acompanhar o desenvolvimento técnico de instituições similares na área da Cultura (...) (SCHEINER, 1993, p.11).

Mesmo assim, observou-se o crescimento do número de museus no período em questão: o foco nas questões patrimoniais e a necessidade e o esforço dos museólogos contribuíram para as conquistas do setor. Alinhando-se gradualmente aos debates da Nova Museologia, tais profissionais mantiveram e renovaram suas instituições, e alguns estiveram à frente de projetos para novos museus municipais e regionais (NASCIMENTO JÚNIOR, 2010).

1.3. Sustentabilidade

Do mesmo modo que foi versado sobre os conceitos de patrimônio – material, imaterial, tangível, tátil, intangível – e museus – ecomuseus, museu integral - aqui são abordadas as dimensões que envolvem – ou deveriam envolver – o funcionamento de um museu, ressaltando as características – ou mais apropriadamente falando, as dimensões - diretamente relacionadas à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável.

As diferenças entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável emergem não como uma questão dicotômica, mas como um processo em que o primeiro se relaciona com o fim, ou objetivo maior; e o segundo como meio de realização. Todavia, esta distinção está imersa em uma discussão ideológica que se insere em pensar algo para o futuro ou em se preocupar com ações presentes e seus respectivos impactos no futuro.

O foco principal, ao se discursar e se preocupar com a sustentabilidade, está na vinculação do tema ao lugar a que se pretende chegar; enquanto que, com o desenvolvimento, o foco está em como se pretende chegar. São noções, na realidade, não

contraditórias, mas complementares e fundamentais para o posicionamento de mediações dialógicas, grupos de discussão, gestores e tomadas de decisão (SILVA *et al.*, 2005).

Desde a década de 1970, o termo sustentabilidade tem evoluído conceitualmente, transformando-se em uma significativa forma de pensamentos e atitudes. Três dimensões básicas devem nortear a sustentabilidade: ambiental, econômica e social, também conhecidas como as dimensões que compõem o tripé para alcançar a sustentabilidade.

De fato, o chamado “Tripé” da sustentabilidade envolvendo a dimensão ambiental, mas incluindo também as dimensões social e econômica como fatores básicos para se conseguir um desenvolvimento sustentável, rapidamente se difundiu entre os mais diversos setores envolvidos com o tema, e passou a ser utilizado como a representação mais usual do próprio termo.

Este conceito, também chamado de “*triple bottom line*, ou *People, Planet, Profit*”, foi cunhado na década de 1990 por John Elkington, e apareceu pela primeira vez em um artigo do autor na revista *California Management Review* de 1994. O termo corresponde aos resultados de uma organização, em equilíbrio com os três pilares medidos em termos sociais, ambientais e econômicos para obtenção do sucesso nos negócios. Elkington é autor de “Canibais com Garfo e Faca” publicado originalmente na Inglaterra em 1999 e no Brasil em 2001. Neste livro, [o autor] dedica-se ao estudo conceitual e prático da sustentabilidade e de suas relações com o mundo corporativo (REZENDE; SOUZA; BARACHO, 2012, p. 38).

Em 1972, após a Conferência de Estocolmo, a grande maioria dos países criou estruturas governamentais para o desenvolvimento de políticas públicas de meio ambiente. O Desenvolvimento Sustentável, apresentado no Relatório *Brundtland* (1987), prega que o desenvolvimento precisa ser endógeno, contando com suas próprias forças para satisfazer as necessidades fundamentais materiais e imateriais, de todos os envolvidos, além de estar em harmonia com o meio ambiente e ser fundamentado em transformações estruturais. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

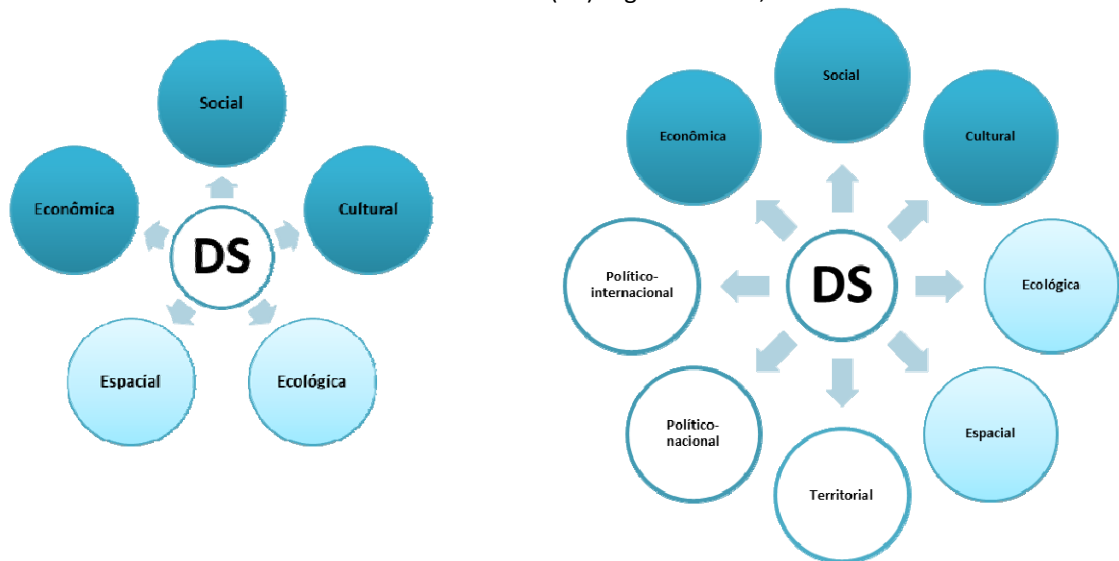
Ao considerar o modelo de desenvolvimento vigente até então, o supracitado relatório referenciou, dentre outros temas, as dimensões da problemática dos ambientes construídos e dos modelos vigentes de urbanização. Destacou o crescimento urbano em direção às periferias e detectou o processo de esvaziamento dos centros urbanos, dotados

de infraestrutura e edifícios abandonados e ineficientes. Além disso, destacou a participação da indústria da construção civil, como altamente poluidora e consumidora dos recursos naturais, sendo responsável por grande parte da demanda de energia das matrizes energéticas dos países (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

Embora a definição *Bruntland* seja amplamente utilizada, há pouco consenso sobre o que constitui o desenvolvimento que suporta a "*capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades*." Desde o lançamento do relatório da ONU, no final da década de 1980, países industrializados fizeram progressos no aprimoramento de metas e de indicadores para medir os esforços para alcançar o desenvolvimento sustentável (BRUNTLAND, 1987).

Em sua obra *Estratégias de Transição para o Século XXI*, Sachs (1993) considera a existência simultânea de cinco e não apenas de três dimensões da sustentabilidade - ambiental, econômica e social - necessárias para planejar o desenvolvimento sustentável, e em 2000 o autor amplia este número para oito dimensões. É nítida a presença da multidisciplinariedade para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado e deixe de ser um conceito abstrato, para transformar-se em uma realidade factível (FIGURA 2).

FIGURA 2: Desenvolvimento Sustentável (DS) segundo Sachs, em 1993 e 2000.



Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

Sobre a relação sustentabilidade e museus, o IBRAM afirma que

Nos museus, a sustentabilidade oportuniza repensar práticas, rever ações, debater, questionar, mobilizar e, sobretudo, aperfeiçoar a participação social para a construção de um mundo que reverbere essas ações.

Podemos também pensar uma vida sustentável com o estabelecimento de uma relação economicamente viável com o mundo. Tal concepção pode se aplicar aos museus, por exemplo, por meio da utilização de seu potencial gerador de emprego e renda, bem como pelo estabelecimento de parcerias com empreendedores locais, de modo a fomentar o desenvolvimento da região e favorecer o equilíbrio do que está a sua volta (IBRAM, 2015, *on-line*).

Como visto anteriormente no tópico *1.2 Museu*, Varine-Bohan (1976 *apud* DUARTE, 2013) reconhece a importância das dimensões sociais e políticas do museu e defende a promoção do Museu Integral, desde que leve em consideração os problemas da comunidade que o abriga. O próprio museu deve funcionar como um suporte, um instrumento participativo e de um desenvolvimento sustentável (DUARTE, 2013; CÂNDIDO, 2003). As características contidas no Museu Integral ou Ecomuseu estão implícitas nos princípios de desenvolvimento social sustentável defendidos por Ignacy Sachs (2000, 1993).

Em junho de 2007, foi realizado na cidade de Salvador, Bahia, I Encontro Ibero-Americano de Museus, com a participação de representantes do campo da museologia e dos museus dos países Ibero-americanos. Dentre as diretrizes elaboradas, destaca-se a que faz menção ao desenvolvimento sustentável: “compreender os museus como ferramentas estratégicas para propor políticas de desenvolvimento sustentável e equitativo entre os países e como representações da diversidade e pluralidade em cada país ibero-americano” (DECLARAÇÃO DA CIDADE DE SALVADOR, 2007).

Ao tratar da dimensão ambiental Francisco e Morigi (2013) reiteram que este é um dos assuntos que mais exercem pressão global e que os museus

[...] devem estimular discussões sobre educação ambiental pública e dar o exemplo de práticas ambientais corretas. O meio ambiente no qual realizamos nossas atividades cotidianas, por sua vez também exerce impacto em cada aspecto da cultura humana, da natureza e da história. Cada Museu, independentemente de

sua especialidade, através da sua programação pode contribuir no processo reflexivo em relação à sustentabilidade e ao nosso futuro no planeta (FRANCISCO; MORIGI, 2013, p. 15).

Aureliano, Coan e Romeiro Filho (2016) apontam para a necessidade do equilíbrio, entre a manutenção do ambiente interno - adequado ao funcionamento das atividades museológicas - e o meio ambiente. Os autores apontam como relevantes o emprego de alternativas arquitetônicas e tecnológicas para o consumo de energia, água e geração de resíduos, visando o melhor desempenho de um espaço museológico e também sugerem que “através da temática de suas exposições, podem fomentar a educação e o apreço ambiente natural”.

Latente é a necessidade de rever os aspectos construtivos e operacionais das estruturas museais – sejam elas edificações novas ou remodeladas – pois essas têm implicações diretas tanto na dimensão econômica quanto ambiental das instituições (AURELIANO; COAN; ROMEIRO FILHO, 2016, p. 3729).

Segundo Adams (2010) a dimensão ambiental ainda se sobressai, destacando-se como a mais relevante para alcançar a sustentabilidade. Contudo, existem aspectos comuns a outras dimensões, especialmente quando o tema tratado é o espaço museológico. A autora resume em um quadro as principais aplicações relacionadas a cada uma das quatro dimensões (QUADRO 1). Este quadro foi baseado nas aplicações da sustentabilidade do *Museums Australia*, no qual, nota-se a presença do termo aquisições (originalmente, *procurement*) em três dimensões. Para a autora, as desvantagens de quaisquer diretrizes para a sustentabilidade são a falta de marcos históricos, benchmarks ou medições dos recursos empregados, dados que auxiliariam as instituições a avaliar seus progressos em direção à sustentabilidade.

QUADRO 1: Aplicações da sustentabilidade em museus.

AMBIENTAL	SOCIAL
Gestão dos resíduos, da água, da energia, do transporte, da poluição, das <i>aquisições</i> e da edificação.	Educação, capacitação, <i>aquisições</i> .
CULTURAL	ECONÔMICO
Gestão do acervo.	Viabilidade econômica, <i>aquisições</i> .

Fonte: Elaborado pela autora, 2017, adaptado de Adams, 2010.

Para Chagas e Storino (2015) os museus precisam assumir como pauta prioritária a questão da “sustentabilidade ambiental”, para fazer uso de todos os seus recursos, que não são poucos, a favor da causa ambiental.

Falamos de exposições de curta e de longa duração, de seminários e congressos, de exposições virtuais, *blogues*, Facebook, visitas orientadas, criação de percursos especiais no museu e no território, utilização de acervos institucionais e operacionais, publicações nas mais diferentes *media*, uso de aplicativos inovadores e muito mais. As contribuições de um museu para uma sociedade sustentável podem ser singulares, inovadoras, preciosas e mesmo extraordinárias. Tudo vai depender do lugar social que esse museu ocupa e das energias e forças criativas que é capaz de movimentar (CHAGAS, STORINO, 2015, p. 9-10).

No âmbito da sustentabilidade, o desenvolvimento social, ao ser versado, agrega o conceito de desenvolvimento sustentável, que, no âmbito cultural refere-se à preservação das condições, que tornam possíveis a renovação ou continuidade do uso, desfrute e transmissão dos bens culturais, sem esgotá-los ou deteriorá-los (MATTOS, 2006). Para Barbuy (1995)

A inserção do museu nesses movimentos sociais e a exploração dinâmica das suas coleções exigia uma verdadeira metamorfose da instituição. Todo o processo social ou socializável desencadeado ou desejado pelos conceptores dos ecomuseus foi

proposto, exatamente, em torno do patrimônio, este representado, em grande medida, por acervos (BARBUY, 1995, p. 211).

A dimensão social de um museu incorpora técnicas, ações sociais, culturais e educativas. Dentre destacam-se exposições permanentes ou temporárias o acervo do museu, realização de ciclos de palestras; visitas guiadas; cursos e oficinas; publicações relativas ao espaço museológico. Todas estas iniciativas permitem que a comunidade conheça o museu, e possa participar de todas as atividades relacionadas e ofertadas.

A função que um espaço museológico exerce na vida de uma sociedade tem um papel bastante significativo, pois apresenta e representa a história e a cultura de um grupo social. Esta organização cultural deve promover ações e atividades, que objetivem a valorização da identidade e a preservação do patrimônio cultural desta comunidade.

A função do museu deve centrar-se em poder colocar a população local em contato com sua própria história, suas tradições e valores. Por meio destas atividades o museu contribui para que a comunidade tome consciência de sua própria identidade que geralmente tenha sido escamoteada por razões de ordem histórica, social e racial (CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEUS - ICOM, 1986).

Para Francisco e Morigi (2013) “a sustentabilidade social é o que dá ânimo ao museu; especialmente se o trabalho realizado nele repercutir nas ações de cada membro da comunidade, tornando um sujeito participativo e corresponsável pela construção da coletividade”.

Contrária à antiga concepção de museu que colocava seus acervos em primeiro plano, o museu tem hoje como função primordial, servir à sociedade. Os museus se ampliaram em tipologias e quantidade e têm se tornado espaços de troca de experiências. Enquanto equipamentos públicos e culturais, se propõem a zelar pelo bem-estar da comunidade, proporcionando espaços socialmente inclusivos e atuando como fonte confiável de conhecimento e informação. Ali também pode a sociedade alinhar seus valores, reverberando em decisões mais conscientes, tanto no âmbito local quanto global (AURELIANO; COAN; ROMEIRO FILHO, 2016, p. 3728).

A sustentabilidade cultural, também conhecida como sustentabilidade sociocultural e muitas vezes tratada como uma subcategoria da dimensão social, também está relacionada a cada uma das outras dimensões. O objetivo da sustentabilidade cultural é a proteção da diversidade dos seres vivos e das suas culturas tradicionais. É uma das áreas da sustentabilidade que mais diretamente se refere à conservação do patrimônio.

A conservação do patrimônio, tanto quanto a edificação de um patrimônio novo, através das construções de prestígio, das aquisições ou das encomendas de obras de arte, constituem a base dos legados para as gerações futuras. Somente o Estado tem condições de proteger e financiar esses consumos de amanhã. É esse também o argumento que rege a adoção de regulamentos que disciplinam e limitam as exportações de obras de arte (BENHAMOU, 2007, p.152).

Além da salvaguarda do patrimônio, as instituições museais representam fonte de identidade – elemento particularmente relevante no contexto globalizado do século XXI – educação e lazer. Suas atividades têm o potencial de encorajar a participação da comunidade em diferentes contextos culturais, estimulando a celebração da diversidade e aceitação das diferenças (AURELIANO; COAN; ROMEIRO FILHO, 2016, p. 3727).

Hawkes (2001) afirma sobre a importância da história, do patrimônio e da comunidade, no âmbito museológico, em relação às questões sociais e o papel do museu. O autor defende que a dimensão cultural seja incorporada nas três dimensões básicas da sustentabilidade. Para ele, a vitalidade cultural é essencial para o bem-estar e para uma sociedade sustentável, tal como para a equidade social, a responsabilidade ambiental e viabilidade econômica.

Knowing where we have come from helps us to discover where we want to go. Our social memory and our repositories of insight and understanding are essential elements to our sense of belonging. Without a sense of our past, we are adrift in an endless present.

The role of the museum and the protection of built heritage are the obvious aspects of this area (both would benefit from creative initiatives concerning their current use, for example, outreach programs, active community interaction). But there is much more that can be done. Perhaps most important is the acknowledgement of the extraordinary diversity upon which our present is founded. Also critical is an awareness of non-physical heritage – oral history

projects and community input into the register of what constitute meaningful icons of heritage are key areas¹² (HAWKES, 2001, p. 30-31).

Para Ross e Powter (2008), os meios para alcançar a sustentabilidade cultural são por intermédio da educação, da formação, da pesquisa, da documentação, do desenvolvimento de atividades públicas e institucionais e de processos integrados nas tomadas de decisão, todos relacionados diretamente com a conservação do patrimônio.

Mesmo que o conceito da sustentabilidade cultural ainda esteja em relativa elaboração e aplicação, nota-se que os seus preceitos propõem limites mais responsáveis para a preservação/conservação, reconhecendo cada vez mais que a sustentabilidade depende da adoção de uma abordagem holística ou abordagem integrada para atingir qualquer objetivo em particular. A integração entre a sustentabilidade ambiental e a cultural, sobretudo, a integração do desenvolvimento sustentável e a conservação dos bens históricos, tem lugar de destaque neste contexto (BARACHO, 2013).

Importante ressaltar que o emprego do conceito de sustentabilidade relacionado à conservação do patrimônio iniciou-se nas décadas de 1970 e 1980 a partir de abordagens economicistas (PEREIRA, 2011). Esta presença torna-se mais perceptível quando documentos internacionais como a Carta de Vantaa e a Carta de Cracóvia, ambas de 2000, fazem alusão à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável. O *European Preventive Conservation Strategy* (PCS), com a participação do *International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property* (ICCROM) contou com a presença de vários países europeus e culminou em uma reunião em Vantaa, na Finlândia, em setembro de 2000. Como resultado deste encontro, onde foram definidas linhas estratégicas de atuação no tocante à conservação preventiva.

¹² Saber de onde nós viemos ajuda-nos a descobrir para onde queremos ir. Nossa memória social e nossos repositórios e compreensão são elementos essenciais para nosso senso de pertencimento. Sem uma noção do nosso passado, estamos à deriva em um presente sem fim.

O papel do museu e a proteção do patrimônio construído são os aspectos óbvios dessa área (ambos se beneficiariam de iniciativas criativas, relativas ao seu uso atual, por exemplo, através de programas de extensão, interação ativa com a comunidade). Mas há muito mais do que pode ser feito. Talvez o mais importante seja o reconhecimento da extraordinária diversidade sobre a qual nosso presente é fundado. Críticas também é uma consciência do patrimônio não tangível - projetos de história oral e contribuição da comunidade para o registro dos ícones significativos do patrimônio são áreas-chave [Tradução da autora].

O objetivo foi “Traçar uma Estratégia Europeia de Conservação Preventiva” e a primeira linha de ação é “desenvolver uma estratégia consensual de conservação preventiva sustentável, adotada pelo governo, de modo a permitir sua implantação”. A Carta de Cracóvia (2000), que trata sobre os “Princípios para a conservação e o restauro do patrimônio construído”, foi adotada após a Conferência Internacional sobre Conservação e Sessão Plenária “Patrimônio Cultural como fundamento do desenvolvimento da civilização”, em 2000, na Polônia. Os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade aparecem em diversas partes do documento, por exemplo, “a conservação do patrimônio cultural deve ser uma parte integral dos processos de planejamento e gestão de uma comunidade, e pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, qualitativo, econômico e social desta comunidade”.

The Association for Preservation Technology International (APT)¹³ é uma organização interdisciplinar, dedicada a promover a melhor tecnologia para a conservação de construções históricas e suas configurações. Os membros da associação, que pertencem a mais de 30 países, incluindo o Brasil, incluem preservacionistas, arquitetos, engenheiros, conservadores, consultores, prestadores de serviços, artesãos, curadores, programadores, educadores, historiadores, arquitetos paisagistas, estudantes, técnicos e outras pessoas diretamente envolvidas na aplicação de métodos e materiais para manter, conservar e proteger estruturas e sítios históricos para o futuro.

O caráter internacional e interdisciplinar da APT - com suas publicações, conferências, cursos de formação, prêmios, bolsas de estudo, capítulos regionais e comissões técnicas – faz com que esta rede mundial tenha um papel importante para todos os envolvidos na área de preservação histórica. As publicações de seus boletins ocorrem anualmente e publicou uma edição especial sobre sustentabilidade e preservação histórica, onde *experts* examinam a inter-relação entre ambos, sob os aspectos teóricos e práticos. Vários artigos publicados originaram-se a partir das discussões articuladas nas conferências anuais de 2004 e de 2005. Esta não é a única publicação da APT que aborda a inter-relação sustentabilidade e preservação histórica, em anos seguintes (2008 a 2012) existem boletins que enfatizam esta preocupação e como trabalhá-la na prática.

¹³ Disponível em: <<http://www.apti.org/>>. Acesso em: jan. de 2015.

Também em 2005 o *Centre for Sustainable Heritage* (CSH) da Universidade de Londres realizou um estudo intitulado “*Climate Change and the Historic Environment*”, com base em projeções de 2002 para as tendências das alterações climáticas no Reino Unido. O CSH avaliou as possíveis consequências dessas tendências sobre os patrimônios culturais e os resultados foram implicações preocupantes: edificações podem não ter a capacidade de resistir a cargas mais elevadas de vento; seus sistemas de águas pluviais podem estar subdimensionados; as chuvas provocando inundações; mudanças ou variações na umidade do solo podem alterar o seu volume acarretando em tensões e/ou rachaduras nas fundações.

Alguns dos problemas projetados pelo estudo do CSH já estão sendo experimentados em diversos países da Europa. Embora o estudo se concentre naquele país, os tipos e as escalas dos efeitos poderiam ser experimentados pelo patrimônio cultural em quaisquer outros lugares, como por exemplo, edificações de cidades históricas mineiras, objeto de estudo do presente trabalho. Em dezembro de 2011, parte do cemitério localizado ao lado da Igreja Nossa Senhora do Rosário, na cidade histórica de Mariana (MG), desabou por causa da chuva. De acordo com a Defesa Civil Municipal, o local foi isolado e não houve danos ao imóvel.¹⁴ Na cidade histórica de Ouro Preto (MG), as chuvas de janeiro de 2012, não comprometeram diretamente o Centro Histórico, mas casarões estão ameaçados por encostas que podem ruir.¹⁵

Em 2005, o binômio “Patrimônio Sustentável” iniciou, tenuamente, a ser abordado no âmbito cultural. Contudo, em 1996, Blaschke já apontava o que o conceito de sustentabilidade significava para o patrimônio. Isto é, a gestão do patrimônio deve ser vista tal qual uma prática da gestão sustentável, onde o tripé da sustentabilidade pode ser aplicado diretamente à gestão do patrimônio cultural. No entanto, para qualquer bem imóvel histórico, uma das duas condições deve ser satisfeita: (1) o uso duradouro ou um uso novo, financeiramente viável, deve ser encontrado para arcar com os custos da manutenção do lugar; e (2) o seu valor não é monetário, mas de alto valor cultural e, portanto, alguns

¹⁴ Disponível em: <<http://www.portalrg.com/noticia/enchentes-ameacam-imoveis-de-cidades-historicas-de-mg-78684.html>>. Acesso em: mai. de 2012.

¹⁵ Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/01/16/interna_gerais,272509/cidades-historicas-mineiras-enfrentam-o-desafio-de-se-reerguer-e-proteger-o-patrimonio.shtml>. Acesso em: mai. de 2012.

setores - público e/ou privado - pagam por sua preservação. Especialmente neste segundo caso, a avaliação do valor do lugar pode ser crucial (BLASCHKE, 1996).

O aspecto físico do objeto material que é valorizado - como por exemplo, os materiais de construção - e a existência continuada do bem - obviamente em bom estado de conservação - fornece um ponto de partida muito claro para a sustentabilidade da gestão do patrimônio. Outro aspecto é o econômico, onde em última análise, significa que nenhuma administração pode ser sustentável se não for economicamente viável, mas isto não significa que cada bem cultural deva ter um uso econômico no sentido estritamente monetário.

Atualmente, o conceito de sustentabilidade é geralmente entendido mais do que apenas objetivos ambientais e econômicos. Tal qual ocorre com a Museologia, que busca pelo fortalecimento de suas conceituações, o binômio “Patrimônio Sustentável” também demanda, em seus campos similares de atuação - preservação e sustentabilidade - o desenvolvimento epistemológico, que origine práticas e que reforcem a importância das tomadas de decisões, sobretudo ao se transformar edifícios históricos em museus, independentemente do tipo de acervo.

Além de enfrentar os desafios ambientais e gerar poder econômico, os projetos sustentáveis devem reforçar o capital social e a capacidade gerencial institucional. Os bens culturais podem ser entendidos como recursos finitos que devem ser usados de maneira criteriosa, preservados para apreciação, fruição, utilização e modificação para as gerações presentes e futuras. Mas a realidade vem demonstrando que ainda prevalece os valores econômicos em detrimento dos demais valores (BARACHO, 2013). De acordo com Benhamou (2007)

A revitalização ou a reutilização dos monumentos dão condições de gerar rendas [...] pode ser um caminho para que a manutenção do monumento seja seguida de sua abertura, ainda que ocasional, para o público que possivelmente contribuiu de forma indireta para a manutenção.

De qualquer modo, apenas excepcionalmente o custo de manutenção [do monumento] é coberto pelas receitas da revitalização. As preocupações patrimoniais e as preocupações econômicas nem sempre caminham juntas, e isso talvez seja um elemento positivo. Sob esse ponto de vista, o campo do patrimônio está muito afastado do setor das indústrias culturais; no entanto, estas não são indiferentes ao patrimônio quando precisam encontrar uma locação para um filme

ou desejam explorar os *produtos* [Grifo da autora] derivados das obras de arte (BENHAMOU, 2007, p.106).

Importante destacar aqui o termo *produto* empregado por Benhamou (2007), pois uma das formas de disseminação da informação é por intermédio de produtos ou serviços, ou seja, da disseminação e dos usos adequados da informação, que assumem e geram formas variadas, dependendo do enfoque e dos meios utilizados para sua operacionalização.

Corroborando a esta ideia de *produto* correlacionado à cultura e ao espaço museológico, Mork (2004) defende que

O produto é o objeto ou serviços que o cliente deseja ou necessita, a parte essencial do marketing mix. Se não houver necessidade ou desejo pelo produto, nenhum esforço o fará vender. Do ponto de vista do visitante geral os “produtos” do museu nestas condições, são principalmente as galerias, as exposições especiais e as outras partes do museu abertas ao público. Mas para outros visitantes isto também significa os serviços de investigação, as áreas de serviço e os locais de encontro para amigos e famílias, como o restaurante ou o café do museu. Todas estas áreas têm que ter a satisfação do visitante, porque se o museu não for atrativo, não ganhará e manterá popularidade, mesmo que ofereça admissão gratuita e gaste fortunas em publicidade (MORK, 2004, p. 177).

Conservação do patrimônio e dos valores culturais ligados a práticas e às localidades pode ser uma motivação para a reutilização adaptável verde (*green adaptive reuse*) que é capaz de combinar e harmonizar preservação e revitalização, criando locais de interesse para as pessoas utilizarem. Ademais, oferece potencial de introduzir novas oportunidades de negócios, especialmente quando o contexto histórico é atraente com opções comerciais, como é o caso de áreas turísticas, que deve prever a presença da hospitalidade, da educação, de lojas de souvenirs e artesanatos locais (serviços). A reutilização dos materiais (produtos) na arquitetura também pode ser agregada ao valor histórico do patrimônio e ser considerado um chamariz para atrair visitantes em espaços museológicos.

A maioria dos museus está alojada em espaços adaptados, que não foram criados para essa finalidade. A maior parte das reformas executadas em prédios destinados a abrigar uma coleção não tem a orientação e a assistência de conservadores. Por isso mesmo, quase todas as instituições apresentam grandes problemas para armazenar e exibir seu acervo. Muitas vezes, a única prioridade tem sido a exposição, principalmente em cidades menores e instituições sem caráter científico, com uma ignorância completa dos processos museológicos, científicos e, conseqüentemente, da conservação e restauração. É digno de nota que, muitas vezes, o custo de se adaptar um espaço pode ser muito mais alto do que construir tudo desde o início. Mas nem sempre isso é possível (BRAGA, 2003, p. 41).

Uma fundamental mudança de paradigmas na utilização dos edifícios e estruturas existentes surge devido ao desenvolvimento de determinadas tecnologias e, portanto, é importante saber como atender a essas necessidades e como novas construções serão projetadas para permitir futuramente a adaptabilidade sustentável.

Princípios, estratégias, abordagens, resultados de projetos evoluíram a partir da comprovação das soluções encontradas ao longo de várias décadas passadas. No entanto, ainda existe falta de consenso sobre quais seriam os melhores critérios de projeto para maximizar o potencial da reutilização adaptável (*adaptive reuse*) no estoque atual e futuro de edificações. Para muitos autores, o problema se encontra na diferença entre os valores díspares de ambas as partes, o que cria uma barreira na comunicação entre as duas disciplinas. Por exemplo, os preservacionistas falam em termos qualitativos, sobre a continuidade do ambiente construído com uma perspectiva muito grande ao longo do tempo. Em contrapartida, os profissionais de sustentabilidade discutem principalmente o quantificável por meio de mudanças radicais nos projetos e construções, que devem acontecer em um futuro muito próximo. Esta barreira tem que ser quebrada e a comunicação entre ambos os profissionais deve ser (re)afirmada, antes que os recursos históricos fiquem ameaçados por serem vistos como estruturas obsoletas, altamente ineficientes ou como travas ao desenvolvimento sustentável (ELEFANTE, 2005, 2007; HETZKE, 2007; JACKSON, 2005; LANGSTON, 2010; SOLOMON, 2003).

Em sua publicação de 2003, *Teoría Contemporánea de la Restauración*, o professor de Conservação e Restauração da Universidade Politécnica de Valência, o espanhol Salvador Muñoz Viñas (1963 -) aponta para a importância de rever os conceitos da conservação do patrimônio, afim de adaptar-se aos novos critérios e princípios que surgiram

nos últimos anos. O autor apresenta argumentos que colocam em questão os pensamentos dos teóricos clássicos (Boito, Brandi, Ruskin, Viollet-le-Duc), pois os mesmos já não atendem às demandas atuais da conservação.

Muñoz Viñas (2003) também aborda sobre a alteração do uso original e da predominância da “função-signo” e da conservação da informação.

En los objetos de Restauración también se tende a producir el predominio de la función-signo. Representan para el que decide su Restauración unos valores inmateriales (emocionales, ideológicos, artísticos, etc.) muy notables, generalmente superiores a su utilidad material, a su función primaria – si así no fuera, probablemente serían reparados y no restaurados -, y también a menudo esos valores son distintos a aquellos que tenía cuando el objeto fue producido.

[...] un hacha magdaleniense no sirve ya para cortar nada, ni el palacio Pitti sirve ya para dar cobijo a nadie. La función original de estos objetos ha cambiado: el hacha es ahora um documento para historiadores, y el palácio Pitti um símbolo histórico e cultural (MUÑOZ VIÑAS, 2003, p. 55).

En ocasiones, el concepto de Restauración también se aplica a operaciones de conservación de ciertos objetos de valor documental no historiográfico. [...] Lo que tienen de valioso estos objetos no es principalmente su valor simbólico, [...] sino la información que fue registrada sobre ellos: no la información que podría extraerse mediante métodos sofisticados de análisis material, sino la información que fue intencionadamente previstos para ello. Esta información se conserva generalmente por su utilidad para entidades diversas (bibliotecas, hemerotecas, departamentos administrativos, empresas, etc.). En estos casos hay um deseo de conservación de la información contenida en el objeto más que del objeto mismo (MUÑOZ VIÑAS, 2003, p. 72-73).

Para Hannesch (2010), o texto de Muñoz Viñas (2003) deve responder à condição de “possibilidade de adaptação dos objetos a novos gostos e necessidades (não só dos usuários do presente, mas também os do futuro)”. Para a autora, deve-se recorrer à sustentabilidade, não só como uma possibilidade econômica de manutenção e continuidade de procedimentos adotados, como também do comprometimento da capacidade de satisfazer às necessidades intangíveis dos futuros usuários.

Assim, os critérios de negociação e sustentabilidade aparecem como novos paradigmas na teoria contemporânea de Muñoz, e confluem, até onde for possível,

para uma democracia gerida por representatividade qualificada social e profissionalmente, e para longe do que o autor chama de subjetivismo radical, superando-o (HANNESH, 2010, p. 138).

Tendências comuns à evolução, expansão e interesse com visão holística ou processos integrados, estão ajudando a construir uma ponte entre a conservação do patrimônio e o desenvolvimento sustentável. Esta visão mais ampla de patrimônio, de museu e de sustentabilidade deve ser refletida em normas e diretrizes para a conservação de lugares históricos, como já acontece em diversos outros países.

Urge, ainda, avaliar as consequências da própria atribuição de valor, tendo em vista que valorar implica em valorizar e, portanto, perpetuar escalas de importância. Assim, o reconhecimento não passa inócuo ao próprio processo de construção e ratificação do que vem ou virá a ser considerado patrimônio cultural. O surgimento da linguagem e, sobretudo o da escrita, propiciaram o armazenamento da informação e do conhecimento em um suporte, seja ele um documento, um acervo museológico ou um patrimônio edificado.

Para Castriota (2009) não é apenas uma mera expansão, mas uma agregação quantitativa de bens culturais que ultimamente também dialogam com outros múltiplos campos e disciplinas para responder à realidade crescente e complexa. Esse avanço reflete um progressivo interesse na herança de toda a sociedade e o reconhecimento de que o que tem valor continuará a evoluir mesmo com a mudança de ideais sociais. Neste contexto, o autor observa que esta dimensão axiológica se torna cada vez mais relevante no campo da conservação do patrimônio.

A questão da atribuição de valor [social, artístico, estético, histórico, ético, funcional e econômico] – que hoje nos aparece em toda sua complexidade - não parecia ser, no entanto, até há algumas décadas, uma questão controversa, nem digna de maior investigação: [...] a conservação constituiu durante muito tempo um campo relativamente fechado, sendo a atribuição de valor feita, via de regra, por experts, que decidiam o que era (ou não era) patrimônio (CASTRIOTA, 2009, p. 100).

A integração entre as dimensões da sustentabilidade – ambiental, econômica, cultural e social - sobretudo, a partir da integração do desenvolvimento sustentável com a conservação dos bens históricos edificados, enseja fornecer uma visão geral dos recentes desenvolvimentos da aplicação dos princípios de desenvolvimento sustentável ao patrimônio construído, reconhecendo as atuais tendências e trabalhando a partir de princípios fundamentais da sustentabilidade.

1.4. Gestão

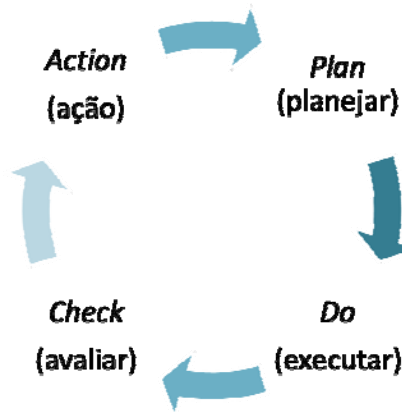
A demanda crescente da sustentabilidade, tendo como ponto de partida os critérios da Gestão do Conhecimento é uma proposta relativamente recente, sobretudo sua aplicabilidade nas organizações. Atualmente estas se encontram preocupadas com as gerações atuais e futuras. Suas práticas - missão, valor e visão - estão voltadas ao emprego factual do objetivo do desenvolvimento sustentável, seja a curto, médio e/ou longo prazos (MELLO, 2010). Isso significa que as organizações devem aproveitar o conhecimento tácito de seus colaboradores, suas experiências, expertises e percepções, transformando-as em ações sustentáveis. Assim, o conhecimento explícito dos colaboradores será absorvido pela organização, por meio da educação formal, como de cursos, palestras ou implementação de programas educativos, de conscientização e de sustentabilidade (FIALHO *et. al.*, 2008).

O termo gestão, de origem latina – *gestione* - significa ato de gerir, gerência ou administração e é considerado mais abrangente do que o termo administração. Gestão é a associação de práticas e de atividades fundamentadas em determinados princípios, visando uma finalidade. Isto é, um meio de obter resultados, sejam eles de bens ou de serviços, partindo do pressuposto da existência de uma organização – grupo de pessoas que desenvolvem uma atividade em conjunto para atingirem objetivos comuns (SCHULTZ, 2016; ALVARENGA NETO, 2005; CHIAVENATO, 2003; DIAS, 2002; CHANLAT, 1999; DRUCKER, 1975).

O papel da gestão, basicamente, é interpretar os objetivos propostos e transformá-los em ações organizacionais, por meio de quatro funções básicas: planejar, organizar, direcionar e controlar. Estas funções também são conhecidas como o ciclo PDCA (FIGURA 3), sigla formada pelas iniciais das palavras em inglês *Plan, Do, Check, Action*.

Contudo, para Drucker (1975) e Silva (2013) as funções básicas são cinco: (1) estabelecer objetivos; (2) organizar; (3) comunicar e motivar; (4) medir e avaliar; e (5) desenvolver pessoas (SCHULTZ, 2016; SILVA, 2013; ALVARENGA NETO, 2005; CHIAVENATO, 2003; DIAS, 2002; CHANLAT, 1999; DRUCKER, 1975).

FIGURA 3: Ciclo PDCA.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Alvarenga Neto (2005) aponta para a importância de se repensar o trabalho e a gestão na era da informação e do conhecimento.

Sob essa ótica, a compreensão da palavra gestão, quando da sua associação com a palavra conhecimento, não deve ser apreendida como controle [uma das quatro funções básicas]. Esse é um passo extraordinariamente complexo, uma vez que crescemos, trabalhamos e aprendemos em uma sociedade industrial, inserida em um modo de produção capitalista e que impingiu à palavra gestão, no contexto das práticas empresariais, o significado mais nefasto para a palavra controle. Gestão, [...] significa promoção de atividades criadoras de conhecimento em nível organizacional [...], como criar o contexto organizacional adequado para o compartilhamento de informações e conhecimentos, para a aprendizagem coletiva, para um repensar do trabalho e das práticas de gestão na “Sociedade da Informação” e até mesmo atinar para questões como layout e política de remuneração pró-produtividade e vendas. (ALVARENGA NETO, 2005, p. 23).

Barbosa (2008) destaca a crescente importância da informação e do conhecimento para as organizações contemporânea, o que “têm merecido, cada vez mais, a atenção de gestores, profissionais e pesquisadores”.

Uma vez possuído, o conhecimento “que” pode produzir o conhecimento “como”, ou seja, o conhecimento instrucional ou prescritivo, o qual pode ser chamado de técnicas. É esse tipo de conhecimento - o conhecimento útil - que é objeto de estudos da comunidade acadêmica e elemento motivador dos esforços de gerenciamento em contextos organizacionais, seja em empresas, em entidades públicas ou em organizações do terceiro setor (BARBOSA, 2008, p. 2-3).

Gestão do Conhecimento

Na acepção de Davenport e Prusak (2003), a Gestão do Conhecimento é o conjunto de atividades relacionadas à geração, codificação e transferência do conhecimento, fundamentadas no aperfeiçoamento dos recursos disponíveis das organizações, direcionadas ao conhecimento. Os autores interligam o termo conhecimento com sabedoria e insight (FIGURA 4). Este último – insight – também é utilizado por Nonaka e Takeuchi (2008) e Terra (2001).

[...] conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 6).

FIGURA 4: Pirâmide da agregação do valor à informação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017, adaptado de Robredo, 1998.

Conforme afirmam Alvarenga Neto e Barbosa (2007), grande parte do que se denomina de Gestão do Conhecimento é, “na verdade, gestão da informação e que a gestão da informação é apenas um dos componentes da Gestão do Conhecimento”, portanto, a GI deve preceder à GC. Isto é, para os autores, a GC vai além da pura gestão da informação, pois esta inclui aspectos e abordagens relacionadas à criação, uso e compartilhamento da informação e do conhecimento, tais como organizar as informações dentro da organização.

Sveiby (1998) utiliza o termo competência, definido como a capacidade de agir eficazmente e eficientemente, para significar conhecimento. De acordo com o autor, conhecimento é uma faculdade humana e não algo que possa ser administrado, a não ser pelo próprio indivíduo. Contudo o autor, apesar de não coadunar com a definição de Gestão do Conhecimento, ele representa a GC como a arte de criar valor, a partir de ativos intangíveis da organização, como é demonstrado no QUADRO 2.

Conforme Bukowitz e Williams (2002) a Gestão do Conhecimento é o processo pelo qual a organização gera riqueza, a partir do seu conhecimento ou capital intelectual. Os autores ressaltam que as tecnologias de informação e de comunicação são um dos principais impulsos que levaram a Gestão do Conhecimento para um primeiro plano e para o cerne das organizações.

QUADRO 2: Monitor de ativos intangíveis

ESTRUTURA EXTERNA	ESTRUTURA INTERNA	COMPETÊNCIA DAS PESSOAS
CRESCIMENTO/RENOVAÇÃO	Crescimento/Renovação	Crescimento/Renovação
CRESCIMENTO ORGÂNICO DO VOLUME DE VENDAS	Investimento em tecnologia da informação	Parcela de vendas geradas por clientes que aumentam a competência.
AUMENTO DA PARTICIPAÇÃO DE MERCADO	Parcela de tempo dedicado às atividades internas de P&D	Aumento da experiência média profissional (número de anos)
ÍNDICE DE CLIENTES SATISFEITOS OU ÍNDICE DA QUALIDADE	Índice da atitude do pessoal em relação aos gerentes, à cultura e aos clientes	Rotatividade de competência
EFICIÊNCIA	Eficiência	Eficiência
LUCRO POR CLIENTE	Proporção de pessoal de suporte	Mudança no valor agregado por profissional
VENDAS POR PROFISSIONAL	Vendas por funcionários de suporte	Mudança na proporção de profissionais

ESTABILIDADE	Estabilidade	Estabilidade
FREQUÊNCIA DA REPETIÇÃO DE PEDIDOS	Idade da organização	Taxa de rotatividade dos profissionais
ESTRUTURA ETÁRIA	Taxa de novatos	

Fonte: Elaborado pela autora, 2017, adaptado de Sveiby, 1998.

Martensson (2000) afirma que a bibliografia sobre Gestão do Conhecimento está direcionada ao capital intelectual, inovação e geração de competências. Esta afirmação do autor retorna à ideia de conhecimento como gerador de valor.

A criação do conhecimento é dinâmica e sintetiza o que, aparentemente, podem ser considerados como opostos ou contraditórios, tais como o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Esta dinâmica foi descrita por Nonaka e Takeuchi (2008) como a espiral do conhecimento (FIGURA 5) onde o conhecimento é criado ao longo de uma espiral que perpassa estes dois conceitos – tácito e explícito – e que também podem decorrer em outros opostos complementares: “caos e ordem, micro (indivíduo) e macro (ambiente), eu e outro, mente e corpo, parte e todo, dedução e indução, criatividade e controle, inferior e superior, burocracia e força de trabalho”, etc. Um dos objetivos da espiral é disseminar o conhecimento.

[...] “espiral do conhecimento”, na qual a interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito terá uma escala cada vez maior na medida em que subirem os níveis ontológicos. Assim, a criação do conhecimento organizacional é um processo em espiral, que começa no nível individual e vai subindo, ampliando a comunidade de interação e cruzando fronteiras entre seções, departamentos, divisões e organizações (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p.70).

FIGURA 5: Espiral do Conhecimento.



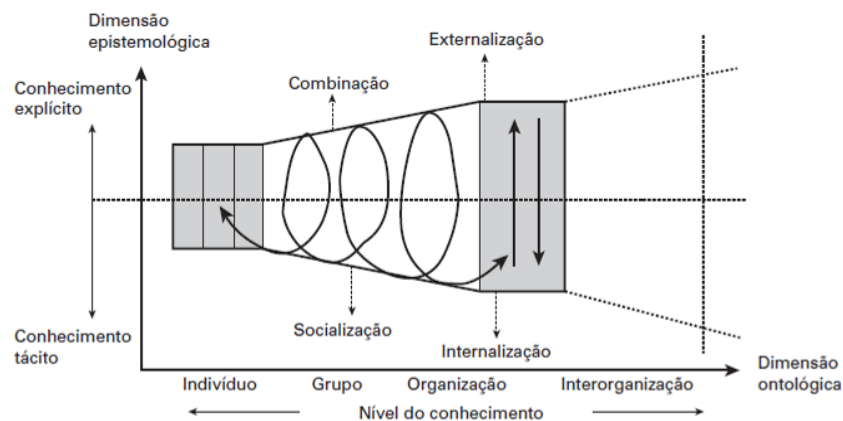
Fonte: Nonaka e Takeuchi, 2008.

Conforme Nonaka e Takeuchi (2008) o conhecimento é formado por dois componentes dicotômicos e aparentemente opostos: explícito e tácito. Ao empregar o termo “aparentemente” os autores explanam que conhecimento não é explícito ou tácito, mas simultaneamente ambos, pois são inerentemente paradoxais, devido à sua formação de dois opostos, ou ainda, dois opostos complementares.

[...] uma organização cria novos conhecimentos convertendo o conhecimento tácito em conhecimento explícito, e vice-versa. O novo conhecimento é criado através da “síntese”, que é um processo contínuo e dinâmico que reconcilia e transcende os opostos (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. x).

De acordo com o gráfico apresentado na FIGURA 6, os conhecimentos tácito e explícito passam por discussões, formam um conceito comum aceito pela maioria e quando documentado, é transformado em conhecimento explícito. Nesta FIGURA nota-se a representação de uma etapa posterior, quando, existindo interação individual, o conhecimento explicitado é absorvido e torna-se conhecimento tácito, que é a internalização do conhecimento. Algumas formas de assimilação destes conhecimentos podem acontecer em grupos de discussão, treinamentos ou capacitação (NONAKA; TAKEUCHI, 2008). Além do mais, faz-se necessário o uso de outras ferramentas para o compartilhamento do conhecimento explícito, para todos os envolvidos dentro de uma organização.

FIGURA 6: Espiral da criação do conhecimento organizacional.



Fonte: Nonaka e Takeuchi, 2008.

Nonaka e Takeuchi (2008) defendem que o conhecimento tácito pode ser subdividido em duas dimensões, técnica e cognitiva, que, validadas, refletem a visão da realidade ou a visão de mundo. Para os autores, o conhecimento explícito é o conhecimento transmissível, em linguagem formal e sistemática. O processo de criação do conhecimento dentro de uma organização se inicia com o compartilhamento do conhecimento tácito a partir da socialização (FIGURA 7).

FIGURA 7: Quatro modos de conversão do conhecimento.



Fonte: Nonaka e Takeuchi, 2008.

O conhecimento tácito é complexo, desenvolvido e interiorizado pelo conhecedor no decorrer de um longo período de tempo, é quase impossível de reproduzir num documento ou banco de dados. Tal conhecimento incorpora tanto aprendizado acumulado e enraizado que pode ser impossível separar as regras desse conhecimento do modo de agir do indivíduo (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 86).

Como descrito anteriormente, é a partir da formação de conceitos comuns, aceitos por uma maioria, que estes conceitos são documentados e posteriormente convertidos em conhecimento explícito, passível de ser transmitido de maneira sistemática. Isto é, na Gestão do Conhecimento, a prática de documentar representa uma das primeiras iniciativas necessárias para que ocorra a gestão. Nos dias de hoje, as organizações utilizam diversos tipos de documentações – documentos, relatórios, formulários, dentre outros – que em muitas circunstâncias, são disponibilizadas, acessadas e recuperadas em meios digitais (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Empregando os conhecimentos tácito e explícito de todos os envolvidos nos processos, as organizações passam a ter possibilidades de romper com antigos paradigmas, gerindo de forma a adotar novos hábitos, costumes, rotinas, bem como desenvolver novas competências.

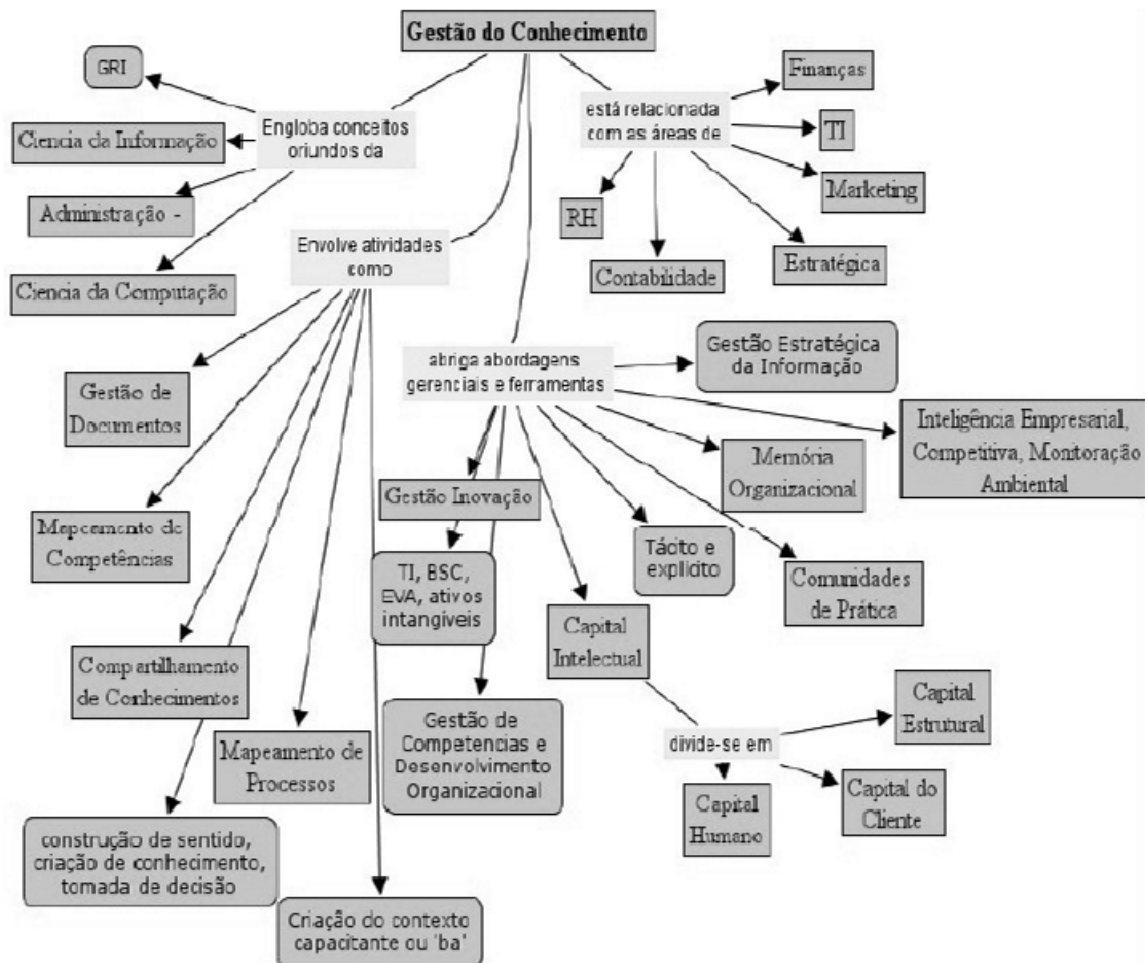
Autores como Alvarenga Neto (2005), Davenport e Prusak (2003) e Choo (2003) tratam sobre a importância do mapeamento do conhecimento e das informações. Este é um processo que busca identificar as informações e conhecimentos necessários para o desenvolvimento das atividades de uma organização, essenciais para a Gestão do Conhecimento e a Gestão da Informação. Conforme Davenport e Prusak (2003), para o mapeamento dos conhecimentos é preciso contemplar algumas etapas:

- Desenvolvimento de uma estrutura do conhecimento de acordo com os tipos de níveis e de habilidades;
- Definição do conhecimento necessário para cada trabalho;
- Avaliação do desempenho dos colaboradores em determinadas funções;
- Disponibilização em digital, de forma a facilitar o acesso às informações.

Na FIGURA 8, Alvarenga Neto (2005) apresenta um mapa que sintetiza parcialmente os conceitos da Gestão do Conhecimento e seu emprego nas organizações. Segundo o autor, “em todas as ramificações existe um viés específico, embora cada uma acrescente elementos elucidativos, sem alcançar um fechamento”.

Tal como Sveiby (1998) utiliza o termo competência, para significar conhecimento como a capacidade de agir eficazmente e eficientemente, para Fialho *et. al.* (2008) a Gestão do Conhecimento, por intermédio de competências, deve ter como objetivo utilizar os conhecimentos – tácito e explícito - para promover e incentivar as organizações e seus colaboradores, no desenvolvimento de uma cultura voltada para o desenvolvimento sustentável.

FIGURA 8: Mapa conceitual da Gestão do Conhecimento.



Fonte: Alvarenga Neto, 2005.

Para que o resultado esperado seja alcançado, é preciso quebrar paradigmas organizacionais, questionando o atual modelo administrativo vigente, buscando a integração entre gestão, conhecimento e sustentabilidade.

Gestão da melhoria, em particular a melhoria contínua, requer um esforço de análise da situação atual, visando o planejamento e implementação de melhorias. Portanto, tornam-se relevantes as tomadas de decisão baseada em dados e fatos. Segundo Choo (2003), as tomadas de decisão nas organizações devem ser engendradas por procedimentos, regras e rotinas. Para o autor, quando as decisões a serem tomadas são muito visíveis, e a segurança e a opinião pública estão em jogo, a organização pode tentar acompanhar o processo mais de perto por meio de um elaborado sistema de checagens e controles.

Seguir rotinas e procedimentos pode institucionalizar certas visões de mundo, formar hábitos de aquisição e transmissão de informações, e estabelecer valores e normas capazes de influenciar a maneira como a organização lida com a escolha e a incerteza. O resultado que se espera dessa combinação de cultura, comunicação e consenso é uma maior eficiência das decisões e um comportamento decisório mais racional (CHOO, 2003, p. 254-254).

Conforme Nonaka e Takeuchi (2008) as tomadas de decisões estão ancoradas nas premissas factuais – objetivas - e de valor - subjetivas. As primeiras lidam com o modo operacional do mundo real, proporcionando uma diversidade concreta, contudo é limitada no número de escolhas. Enquanto que as premissas de valor possibilitam maiores variedades de escolhas. Para Simon (1997) a compreensão do processo de tomadas de decisões é primordial para o núcleo da organização e da gestão. Segundo o autor, existem diversos fatores – comportamentais, habilidades cognitivas, técnicas de gestão – que influenciam direta e indiretamente as tomadas de decisões.

As ferramentas de Gestão do Conhecimento, segundo Davenport e Prusak (2003), têm como objetivo modelar o conhecimento existente, fundamentado nas mentes dos indivíduos-colaboradores e na documentação disponibilizada e acessível. Para os autores, as atividades relacionadas à geração, codificação ou transferência de conhecimento são os processos principais para a GC.

A mera existência de conhecimento na empresa é de pouco valor, se este não estiver acessível. Com estas ferramentas pretende-se que o conhecimento possa fluir através de redes de comunidades, transformando a tecnologia em um meio e o conhecimento em uma mensagem (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.156).

Segundo Magnani e Herbelê (2010), *Knowledge Management Tools* é a designação genérica das ferramentas utilizadas nos processos de gestão do conhecimento e podem fazer parte da tecnologia da informação (bases de dados, intranet, portais). O uso dessa definição concilia softwares de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), *Business Intelligence* (BI), ferramentas de *Workflow* (fluxo de processos), produtos de *Groupware* e Sistemas Especialistas (SE). Estas ferramentas também podem ser entendidas

como metodologias. Alguns exemplos são: *Customer Relationship Management* (CRM), *Balanced Scorecard*, *Decision Support System* (DSS), *Electronic Data Interchange* (EDI), *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Key Performance Indicator* (KPI), etc. Para “a implementação dos programas de gestão do conhecimento é necessário especificar regras claras, não necessariamente formais, mas fortes o suficiente para sustentar a mudança do modelo de gestão” (MAGNANI; HERBELÊ, 2010, SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008, CHIAVENATO, 2003).

[...] que há incessante busca pela tecnologia como instrumento de extração do conhecimento humano; de incorporação desse conhecimento, tanto na cultura quanto nos processos de gestão organizacionais e até como forma de gestão do conhecimento (GC). Embora se trate de excelente recurso e valioso suporte à GC, convém lembrar que só a tecnologia não é suficiente. A GC vai além da simples utilização de ferramentas de TI, deve ocupar-se de outros fatores intrinsecamente ligados a características humanas, muitas das quais impenetráveis pela tecnologia, apesar de ainda pouco exploradas. Essa busca acirrada decorre, provavelmente, do fato de que tanto o conceito de TI, quanto a sua realidade nas organizações antecedem ao conceito e à realidade da GC, como meio para gerenciar esses recursos que envolvem principalmente pessoas e tecnologias (ROSSETTI; TCHOLAKIAN, 2007, *on-line*).

Baseado na FIGURA 7 que apresenta os quatro modos de conversão de conhecimento de Nonaka e Takeuchi (2008), pode-se inferir que as tecnologias da informação são ferramentais para a Gestão do Conhecimento, conforme é apresentado no QUADRO 3.

QUADRO 3: Ferramentais de TI para a GC.

SOCIALIZAÇÃO (Conhecimento TÁCITO)	EXTERNALIZAÇÃO (Conhecimento TÁCITO)
Brainstorming, correio eletrônico, videoconferência, etc.	Modelos de representação (<i>Common KADS</i> , <i>BPK</i>), mapas de conhecimentos, ontologias, etc.
INTERNALIZAÇÃO (Conhecimento TÁCITO)	COMBINAÇÃO (Conhecimento EXPLÍCITO)
Manuais on-line ou digitalizados, vídeos, FAQ's (perguntas frequentes), grupos de discussão on-line (fóruns), etc.	Redes neurais, data mining, RBC (resolução baseada em casos), agentes inteligentes, etc.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017, baseado em Nonaka e Takeuchi, 2008 e Barros *et. al.*, 2010.

Gestão da Sustentabilidade

De acordo com Fialho *et. al.* (2008), a Gestão do Conhecimento deve utilizar o conhecimento para que, por meio de competências, promova e incentive nos colaboradores e nas organizações o desenvolvimento de uma cultura voltada para o desenvolvimento sustentável (FIGURA 9).

[...] Essa cultura será a direcionadora de condutas para a criação, compartilhamento e disseminação do conhecimento da sustentabilidade na prática, com a preocupação de satisfazer as necessidades de gerações atuais e futuras (FIALHO *et al.*, 2008, p. 84).

Para os autores, as organizações podem direcionar ações que propiciem canais nos quais todos os envolvidos se conscientizem da importância da dinâmica da restauração e possam dar a sua contribuição à sociedade, como também:

- Criar códigos de ética que orientem as ações das organizações, e explicitem sua postura social à comunidade;
- Proporcionar Governança corporativa para incorporar critérios de ordem social e ambiental na definição do negócio;
- Registrar por meio de balanços sociais, as ações voltadas para a sustentabilidade social com a finalidade de avaliar seus resultados e direcionar os recursos para o futuro;
- Comprometer a organização com a melhoria da qualidade ambiental;
- Conscientizar e educar ambientalmente, enfatizando os benefícios do desenvolvimento sustentável;
- Envolver a organização com ações sociais;
- Participar em projetos sociais.

O modelo proposto por Fialho *et. al.* (2008) é de grande relevância para direcionar a presente pesquisa, visto que os autores trabalham duas áreas que precisam

estar diretamente correlacionadas ao se tratar de um patrimônio edificado transformado em espaço museológico, de acordo com as premissas da sustentabilidade. Isto é, preservar o patrimônio e preservar os recursos para as futuras gerações. Muitas vezes só é possível preservar o patrimônio a partir do conhecimento tácito ou dos conhecimentos não documentados.

FIGURA 9: Modelo para Gestão do Conhecimento da Sustentabilidade.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017, adaptado de Fialho *et. al.*, 2008.

Além dos ferramentais existentes para a Gestão do Conhecimento, existem diversos métodos que se empenham em mensurar projetos sustentáveis. Diversas ferramentas já foram elaboradas e lançadas para auxiliar nos impactos ambientais dos projetos e das tomadas de decisão, seja ao longo da construção ou durante o uso e manutenção das edificações. Algumas incluem cálculos, otimização do ciclo de vida, modelos de desempenho energético, dentre outros dados. Isto é, métodos de cálculos em geral ou

especificamente para a sustentabilidade. Muitas destas ferramentas atuam como classificações ou certificações, como forma de medir as edificações.

Em 2004 o Conselho Administrativo da APT aprovou a formação de um Comitê Técnico de Preservação Sustentável. Tanto o conselho, como os fundadores do comitê apoiaram o avanço do movimento de edifícios verdes, mas tiveram preocupações em relação às padronizações das ferramentas de medição e de certificação. Como exemplo, pode ser citada a certificação norte-americana, criada em 1993, denominada LEED® (*Leadership in Energy and Environmental Design*), devido à ausência de conteúdo no tocante aos bens do patrimônio em seu conteúdo. Campagna (2012) aponta especificamente para as normas que negligenciavam o impacto dos projetos em relação ao valor cultural, não considerando efetivamente o desempenho, a vida útil das instalações e a energia incorporada dos edifícios históricos. Em contrapartida, estas normas focavam em tecnologias modernas, omitindo experiências passadas, que ajudariam a determinar o desempenho sustentável de um bem edificado. Neste sentido, Veiga (2018, no prelo) aponta para a preocupante questão da construção de uma arquitetura museal espetacular e destaca a conceito de "arquitetura do espetáculo" delineada por Mahfuz (2009)

A "arquitetura do espetáculo" se caracteriza pela complicação formal (que é muito diferente de complexidade), excesso de elementos, gratuidade, uso de referências não-arquitetônicas e geometrias obscuras, resultando em objetos que têm pouca semelhança com edifícios e pouca relação com as atividades neles realizadas. Essa produção se apoia em um entendimento equivocado do que é criatividade em arquitetura, abrindo mão da habilidade de atender demandas reais bem delimitadas para se tornar algo ligado ao imprevisto, ao insólito e ao surpreendente (MAHFUZ, 2009).

Outro fator relacionado às questões colocadas por Campagna (2012) e Veiga (2018), referem-se ao descontentamento dos profissionais da preservação, relacionado ao fato dos sistemas de classificação – e/ou certificação - não estimularem a reutilização dos recursos históricos, contendo pouca ou nenhuma referência aos patrimônios edificados. Estes profissionais interpretam esta falta como uma falha em considerar qualquer forma real de sustentabilidade inerente aos projetos históricos, tais como a energia incorporada, o ciclo

de vida dos materiais construtivos históricos, os custos e o aumento da expectativa de vida útil dos edifícios históricos (HETZKE, 2007; JACKSON, 2005; LESAK, 2005).

Contudo, em março de 2013 foi publicado o *“LEED for Neighborhood Development and Historic Preservation”*. Este documento de orientação descreve as sinergias entre o sistema de classificação LEED® para o desenvolvimento local e a preservação de recursos históricos. Este protocolo destina-se tanto a equipes de projetos de desenvolvimento sustentável interessadas em incorporar edifícios históricos em seus projetos, como a preservacionistas que buscam reabilitar um monumento, de maneira sustentável. Esta categoria do LEED® demonstra que os objetivos da construção ecológica e da preservação histórica podem se sobrepor de maneira harmônica, sendo alguns óbvios e outros diversificados. A notoriedade desta atualização do protocolo LEED® como LEED-ND, é o incentivo à preservação histórica (U.S. GREEN BUILDING COUNCIL, 2013).

Alguns outros exemplos de certificações e selos empregados na construção sustentável são de origem britânica BREEAM®, francesa HQE® e brasileiras Procel Edifica® e CASA AZUL®. Estas não são as únicas, contudo, as mais difundidas atualmente no Brasil. As especificidades de cada uma estão resumidas no ANEXO A.

Além dos protocolos de certificação e medição, nacionais e internacionais, utilizados no Brasil, existem outras normalizações que podem balizar as construções de forma sustentável e integrada. Esta integração dos projetos é uma preocupação constante no setor da construção civil. Dentre as diversas normas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), duas merecem destaque nesta pesquisa: a ABNT NBR 15575 (2013) e a ABNT NBR 37120 (2017). Muitas normas da ABNT são redigidas seguindo modelos internacionais de normalização, tais como as *International Organization for Standardization* (ISO).

A ABNT NBR 15575 (2013) – Edificações Habitacionais – Desempenho - estabelece parâmetros técnicos para seis principais requisitos de uma edificação, dividindo a norma em seis partes:

- Parte 1 - Requisitos gerais;
- Parte 2 - Requisitos para os sistemas estruturais;
- Parte 3 - Requisitos para os sistemas de pisos;

- Parte 4 - Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas;
- Parte 5 - Requisitos para os sistemas de coberturas; e
- Parte 6 - Requisitos para os sistemas hidrossanitários.

Dentro destes requisitos da ABNT NBR 15575 podem ser citados desempenho acústico e térmico, durabilidade, garantia, vida útil, níveis de segurança, habitabilidade, conforto, resistência e sustentabilidade. Para cada um, a norma estipula um nível mínimo obrigatório, que deve ser atendido (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ABNT NBR 15575, 2013).

A ABNT NBR 37120 (2017) - Desenvolvimento sustentável de comunidades – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida – foi elaborada com base na ISO 37120 de 2014 - *Sustainable development of communities – Indicators for city services and quality of life*. A norma brasileira define e estabelece metodologias para um grupo de indicadores – população, habitação, economia, governo, geografia e clima - de forma a orientar e medir o desempenho dos serviços urbanos e da qualidade de vida. A norma pode ser empregada concomitantemente com os indicadores da ISO 37101 - *Sustainable development in communities – Management system for sustainable development – Requirements with guidance for use* – como ferramenta para as tomadas de decisões, orientadas às políticas de planejamento e gestão (ASSOCIAÇÃO DE NORMAS BRASILEIRAS, ABNT NBR 37120, 2017).

Esta norma da ABNT pode ser aplicada por qualquer cidade, município ou entidade governamental, desde que se comprometam a medir o desempenho de forma a ser comparável e verificável, independentemente do tamanho, localização ou nível de desenvolvimento. Compreendem indicadores de diferentes áreas, tais como economia, educação, energia, meio ambiente, finanças, serviços de emergência, saúde, lazer, segurança, resíduos, transportes, telecomunicações, água, planejamento urbano, dentre outros (ASSOCIAÇÃO DE NORMAS BRASILEIRAS, ABNT NBR 37120, 2017).

Ser sustentável é perceber as soluções para os problemas globais, incorporando as dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social, por

exemplo. As cidades surgem como resultado da conjunção desses e muitos outros fatores, que na maioria das vezes são reduzidos aos de interesses políticos, apenas. A NBR 37120:2017 nasce com a missão de envolver esses fatores e desenvolver um padrão de indicadores e metas, tornando possível a comparação dos resultados e a definição de estratégias embasadas em dados concretos dos diversos setores, possibilitando a aprendizagem e compartilhamento das melhores práticas (MARTINS, *on-line*).

Como visto anteriormente as normas ISO's podem servir de base e serem transformadas em normas brasileiras da ABNT. Ou, como ocorre em muitos casos, as normas ISO's são aplicadas objetivamente na realidade brasileira, sofrendo algumas adaptações. Dentre elas, destacam-se a ISO 9000 e a ISO 14000, que possuem objetivos correlacionados com a presente pesquisa, sobretudo ao fato de se referirem a ferramentas ou metodologias que contribuem para a prática da sustentabilidade, independentemente do porte ou escala da edificação ou organização. A NBR ISO 9000 será abordada com mais detalhes no próximo tópico 1.4.3. *Gestão da Qualidade*.

Quanto à ISO 14000 - *Environmental Management Systems* – ainda sem tradução para o português, de acordo com o site da ABNT, é um conjunto de normas voltado para a gestão ambiental das organizações, independentemente do nível, tamanho ou área. Seu objetivo principal é reduzir os danos causados ao meio ambiente. Isto é, não é transformar a organização em uma “organização verde”, mas trabalhar com a melhoria contínua – ciclo PDCA -, por meio de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), em conformidade com as políticas e legislações ambientais.

Tal como a ISO 9000, a ISO 14000 também prevê a documentação como suporte para a disseminação e arquivamento das informações e evidencia a importância da prevenção de desperdícios da cadeia de valor e do ciclo de vida dos recursos. Além da dimensão ambiental, a versão atualizada da norma, de 2015, já prevê e atua também os aspectos econômicos, contudo ainda não aborda a dimensão social. A ISO 14000 é uma norma certificável e sua série composta por outras normas, objetiva equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades sociais e econômicas. (ASSOCIAÇÃO DE NORMAS BRASILEIRAS, ISO 14000, 2015).

Dentro desta série, destacam-se a ISO 14040 – Gestão ambiental – Avaliação do Ciclo de Vida – Princípios e Estruturas e a ISO 14044 – Gestão ambiental – Avaliação do Ciclo

de Vida – Requisitos e orientações. Estas normas versam sobre a Análise do Ciclo de Vida - compilação e avaliação das entradas, saídas e dos impactos ambientais potenciais de um sistema de produto – ou serviços - ao longo do seu ciclo de vida, estabelecendo as interações entre as atividades produtivas e o meio ambiente (FIGURA 10). Isto é, analisa o impacto causado pelos produtos, processos e serviços relacionados desde a extração dos recursos naturais até a sua disposição final. As últimas revisões destas normas ocorreram em 2009, com uma errata em 2014.

Um conceito diretamente relacionado com a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) é a energia incorporada ou energia embutida e a energia operacional de uma edificação ao longo do seu ciclo de vida. Como afirmam Kalbusch e Ghisi (2012), “o consumo de energia total leva em consideração a quantidade de energia das diversas fases do ciclo de vida”:

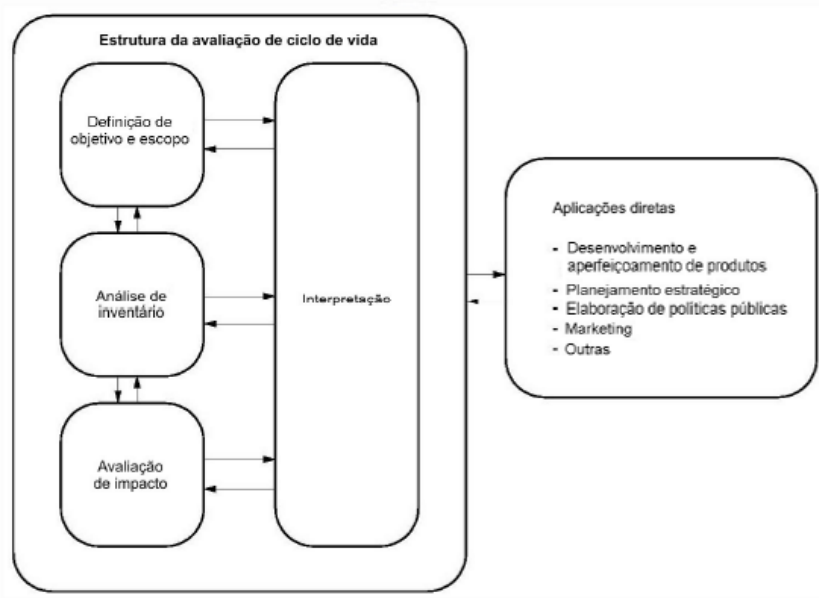
- Energia embutida na extração da matéria-prima ou insumos, tais como materiais de construção;
- Energia embutida no processamento da matéria-prima ou insumos;
- Energia embutida na aquisição de materiais reciclados;
- Energia embutida no processamento de materiais reciclados;
- Energia embutida na manufatura do produto;
- Consumo de energia para utilização do equipamento (energia operacional);
- Energia necessária para manutenção do produto;
- Energia necessária para reciclagem;
- Energia necessária no processo de descarte.

Como instrumento de tomadas de decisões, a ACV abarca fundamentos para o desenvolvimento e a melhoria de produtos e serviços, o marketing ambiental e a comparação de diferentes opções de produtos e/ou materiais. Os resultados obtidos a partir da ACV podem subsidiar uma grande variedade de processos decisórios.

Não existe uma solução única que defina a melhor forma de aplicação da ACV dentro do contexto de tomada de decisões. Cada organização tem que resolver e decidir essa questão caso a caso, dependendo – entre outros fatores – do tamanho e da cultura da organização, de seus produtos, estratégia, sistemas internos,

ferramentas e procedimentos, assim como de influências externas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, ISO 14040, 2009, p. 21).

FIGURA 10: Fases de uma ACV.



Fonte: ABNT NBR ISO 14040, 2014.

Ainda dentro da realidade do setor da construção civil brasileira (Arquitetura + Engenharias) são várias as entidades nacionais que atuam na divulgação, promoção e aplicabilidade da sustentabilidade. Algumas delas estão descritas no QUADRO 4.

QUADRO 4: Entidades nacionais e sustentabilidade.

NOME DA ENTIDADE	SIGLA	DESCRIÇÃO	SITE + PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA	ASBEA	Entidade independente, composta e dirigida pelos escritórios de arquitetura e urbanismo associados. Conta também com a associação de empresas fornecedoras de produtos e de serviços do setor de arquitetura e construção civil, como colaboradoras. Com a participação em grupos de trabalho, seminários, conferências e encontros sociais/profissionais, seus associados trocam experiências e identificam os pontos de interesse comuns para poder qualificá-los,	http://www.asbea.org.br Guia sustentabilidade na arquitetura: diretrizes de escopo para projetistas e contratantes. Guia para Arquitetos na aplicação da Norma de Desempenho ABNT NBR 15575.

NOME DA ENTIDADE	SIGLA	DESCRIÇÃO	SITE + PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD
		representá-los e divulgá-los perante às instituições públicas ou privadas, ao mercado e ao público em geral.	
CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO	CAU	Autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público possui a função de “orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício da profissão de arquitetura e urbanismo, zelar pela fiel observância dos princípios de ética e disciplina da classe em todo o território nacional, bem como pugnar pelo aperfeiçoamento do exercício da arquitetura e urbanismo. Criados pela Lei nº 12.378 de 31 de dezembro de 2010, que regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo no país.	http://www.caubr.gov.br/ Guia AsBEA Boas Práticas em BIM. Guia AsBEA de Sustentabilidade na Arquitetura. Guia CBIC de Boas Práticas em Sustentabilidade na Construção.
CONSELHO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL	CBCS	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, de âmbito nacional, criada em agosto de 2007 como resultado da articulação entre lideranças empresariais, pesquisadores, consultores, profissionais atuantes e formadores de opinião. Entidade de representação neutra composta por pessoas físicas e jurídicas e agrega membros da academia, fabricantes, construtoras, projetistas, representantes de governo, associações e entidades de diferentes segmentos da construção civil de todo o Brasil.	http://www.cbcs.org.br Aspectos da Construção Sustentável no Brasil e Promoção de Políticas Públicas. Projeto Avaliação de Ciclo de Vida Modular de Blocos e Pisos de Concreto.
CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO	CBIC	Fundada em 1957, no Estado do Rio de Janeiro, com o objetivo de tratar das questões ligadas à Indústria da Construção e ao Mercado Imobiliário; e de ser a representante institucional do setor no Brasil e no exterior. Em 1982 sua sede foi transferida para Brasília (DF). Representa institucionalmente o setor e promove a integração da cadeia produtiva da construção em âmbito nacional, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país.	http://cbic.org.br/ Guia CBIC de boas práticas em sustentabilidade na indústria da Construção.
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (cada estado possui seu próprio conselho)	CREA	Autarquia federal que regulamenta e fiscaliza o exercício dos profissionais de engenharia, agronomia, geologia, geografia e meteorologia. Ao longo de seus	http://www.crea-mg.org.br Água: Engenharia e sustentabilidade

NOME DA ENTIDADE	SIGLA	DESCRIÇÃO	SITE + PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD
		mais de 75 anos, o Crea-Minas, no cumprimento de sua missão, vem garantindo mercado de trabalho aos profissionais legalmente habilitados, impedindo a atuação de leigos. O Conselho tem como instância máxima um plenário composto por representantes de entidades de classe e instituições de ensino.	<i>Agua: Ingeniería y sostenibilidad.</i> Cadeias Produtivas do Estado de Minas Gerais.
SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL (cada estado possui o seu próprio sindicato)	SINDUSCON	Fundado em 1936, Sinduscon-MG é um dos pioneiros em todo o País. A entidade tem como premissa fomentar o desenvolvimento da Indústria da Construção Civil, por meio de iniciativas que promovam a produtividade, a eficiência e a sustentabilidade das empresas que atuam no segmento.	http://www.sinduscon-mg.org.br A biblioteca digital é acessível apenas para os conveniados/associados.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Com os levantamentos realizados sobre as normas, políticas ou regulamentações, sobretudo brasileiras, concernentes à sustentabilidade, seja no âmbito das organizações ou no setor da construção civil brasileira, pode-se afirmar que o Brasil possui diversos documentos relevantes e atualizados. Muitas destas documentações estão disponíveis e gratuitas para downloads, o que facilita a disseminação e o acesso a um maior número de pessoas, sejam profissionais especializados ou não. Esta realidade propicia o conhecimento, o entendimento e a aplicação direta das dimensões da sustentabilidade, contudo, deve-se ressaltar que o conceito do que é de fato a sustentabilidade, ainda é entendido – e aplicado – apenas na sua dimensão ambiental, sendo negligenciado as outras duas que formam o tripé, as dimensões econômica e social. Exemplo desta realidade é corroborado pela Comunicação Técnica do Comitê Temático de Energia do CBCS, sobretudo no que tange a edificações existentes, tais como os patrimônios edificados:

[...] não existe um programa nacional de gestão energética em edificações existentes. Por estes motivos, há uma necessidade cada vez mais urgente de melhor entender o consumo energético de edificações em operação, a fim de permitir uma gestão de consumo e uma operação mais eficiente (BORGSTEIN, LAMBERTS, 2014, p. 3).

Gestão da Qualidade

De acordo com a *American Society for Quality Control (ASQC)*¹⁶ - ou Sociedade Americana para o Controle da Qualidade, fundada em 1946 – a definição de qualidade é a soma de características e atributos de um produto ou serviço, que possuem a habilidade de satisfazer uma determinada necessidade. Este pensamento sobre a qualidade está presente nos Estados Unidos desde a década de 1930 e a partir dos anos 1940, no Japão e outros países. Gestão, organização, processo, produto, características, conformidade, documentação, exame, auditoria e garantia da qualidade de processos de medição são terminologias diretamente relacionadas com a qualidade (ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS, NBR ISO 9000, 2000).

Foi na década de 1950 que “suruiu a preocupação com a gestão da qualidade, que trouxe uma nova filosofia gerencial com base no desenvolvimento e na aplicação de conceitos, métodos e técnicas adequados a uma nova realidade”. Longo (1996) aponta os anos de 1970 como o período no qual afluou a disseminação de informações, passando a ser fundamental e determinando uma mudança na forma de gerenciamento, vigente àquela época (LONGO, 1996). Conforme a autora, o planejamento estratégico se consolidou como uma condição necessária na década de 1980, contudo, ainda não era suficiente, pois não acompanhava as novas técnicas de gestão estratégica. Uma nova visão de gerenciamento ficou conhecida como gestão da qualidade total, quando então se deslocou a análise da qualidade dos produtos ou serviços, para a concepção de um sistema da qualidade, base para a norma da família ISO 9000.

Em 1987, a Organização Internacional para Padronização (ISO) desenvolveu, por intermédio de seus comitês técnicos específicos, a ISO/TC 176: Gestão da Qualidade – uma série de normas conhecida por ISO 9000. Para a sua elaboração, algumas normas existentes em vários países - Inglaterra, Alemanha, Holanda, Canadá e Estados Unidos - foram analisadas para servirem de base. Dentro de um sistema de gestão, as atividades da organização são consideradas processos e para tanto, faz-se necessária a identificação dos recursos ou insumos para alimentar os processos (QUADRO 5) (ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS, NBR ISO 9000, 2000).

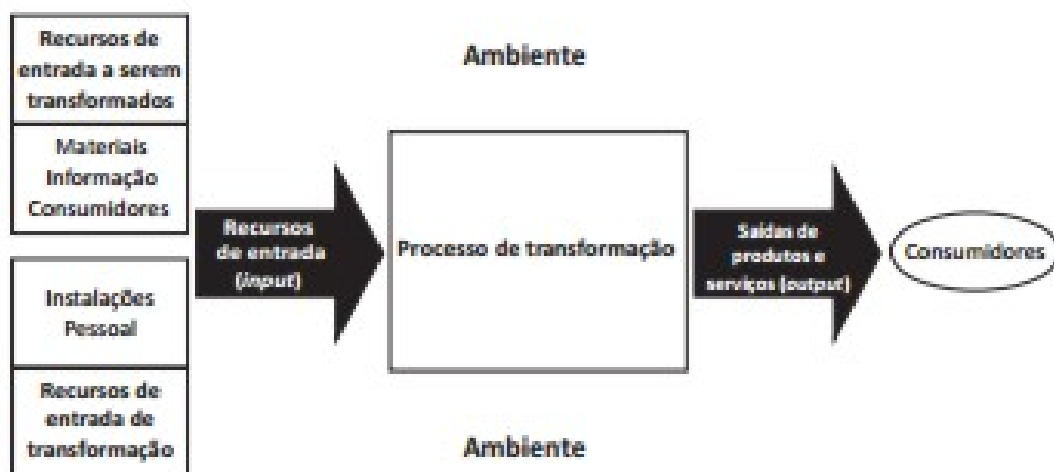
¹⁶ Disponível em: <<https://asq.org/>>.

QUADRO 5: Recursos para processos de transformação.

ENTRADAS (INPUTS)	Valores, as estratégias, políticas da empresa para a qualidade, diretrizes organizacionais, normas da qualidade, decisões e informações. “O sistema recebe entradas (inputs) ou insumos para poder operar. A entrada de um sistema é tudo o que o sistema importa ou recebe de seu mundo exterior” (Chiavenato (2011, p. 418).
SAÍDAS (OUTPUTS)	Produtos ou serviços que respondam às exigências e satisfaçam os clientes, bem como as atitudes, comportamentos e ações que priorizem a qualidade
COMPONENTES (OU PARTES) QUE INTERAGEM ORGANIZADAMENTE	Produção, os laboratórios, as áreas de inspeção e as demais áreas da empresa cujas atividades afetem a qualidade.
PRINCÍPIOS BÁSICOS DE FUNCIONAMENTO	Procedimentos e políticas da empresa com relação à qualidade. Normalmente estão presentes no Manual da Qualidade.
OBJETIVOS	Produtos ou serviços com qualidade. Finalmente, a realimentação é o acompanhamento permanente dos resultados obtidos pelo produto ou serviço no campo.
REALIMENTAÇÃO	Ciclo de gerenciamento semelhante ao Ciclo PDCA (<i>Plan-Do-Check-Act</i>).

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2008) qualquer operação produz bens ou serviços, ou um misto de ambos. De acordo com os autores, esta operação é denominada de “processo de transformação” referindo-se ao uso de recursos ou insumos para mudar o estado ou condição primária de algo, para produzir outputs – saídas (FIGURA 11).

FIGURA 11: Processos de transformação *INPUT – OUTPUT*.

FONTE: Slack; Chambers e Johnston, 2008.

O Sistema de Gestão da Qualidade deve prever um ciclo de gerenciamento semelhante ao Ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). Ou seja, o gestor deve planejar o que será realizado e posteriormente, redigir os procedimentos e respectivas instruções. A próxima etapa é a realização do que foi planejado. Em seguida, deve-se verificar o que foi feito e documentar os resultados. Ao final, o gestor deve aplicar medidas corretivas, caso ocorram não-conformidades (MAGNANI; HERBELÊ, 2010, SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008, CHIAVENATO, 2003, ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS, NBR ISO 9000, 2000). Atualmente a ISO NBR 9000 já passou por revisões e atualizações e encontra-se na do ano de 2015.

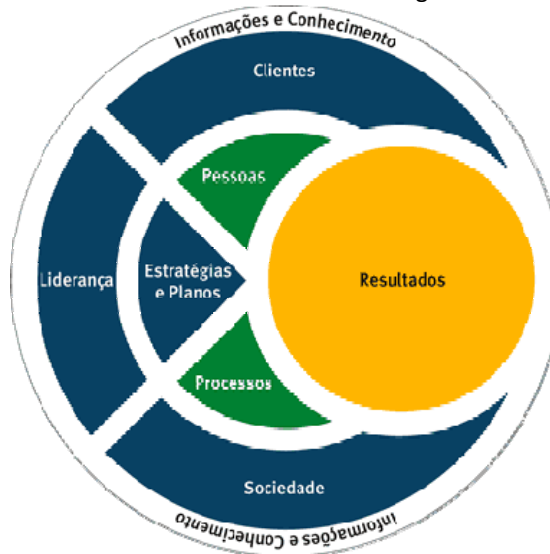
Carpinetti (2012) apresenta e descreve alguns prêmios de qualidade em gestão da qualidade geridos por órgãos governamentais e não governamentais. Estes prêmios estabelecem critérios de gestão, que compõem um modelo de referência em qualidade, que pertence à Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), criada em 1991. O autor lista alguns exemplos dos EUA, União Europeia e Japão e Brasil. O prêmio brasileiro é inspirado nos outros países, utilizando basicamente os critérios norte-americanos. Este modelo possui onze fundamentos e oito critérios de excelência reconhecidos internacionalmente, que expressam as transformações tecnológicas, econômicas e sociais do século 21.

A única diferença entre o modelo brasileiro e o norte-americano é o critério sociedade, que no modelo brasileiro possui maior destaque (FIGURA 12). Os critérios são parâmetros para colocar em prática os fundamentos, que são princípios e valores de uma cultura organizacional, praticados por todos os profissionais envolvidos e considerados como base para uma gestão orientada a resultados sustentáveis e ao aumento da competitividade. Estes fundamentos são: pensamento sistêmico, aprendizagem organizacional, cultura de inovação, liderança e constância de propósitos, orientação por processos e informações, visão do futuro, geração de valor, valorização das pessoas, conhecimento sobre o cliente e o mercado, desenvolvimento de alianças e responsabilidade social.

Esse conjunto de conceitos fundamentais requer um esforço de liderança, comprometimento e envolvimento de todos em busca da melhoria da eficácia e da eficiência da estratégia competitiva. E, portanto, liderança, comprometimento e envolvimento são também conceitos fundamentais da gestão da qualidade (CARPINETTI, 2012, p. 31).

Os oito critérios constituem um modelo sistêmico que possibilita a aplicação e avaliação da base cultural sustentada pelos onze fundamentos. Com sua utilização é possível mensurar quantitativamente ou qualitativamente o nível e a maturidade da gestão organizacional: liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos e resultados (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, *on-line*).

FIGURA 12: Modelo de excelência em gestão – PNQ.



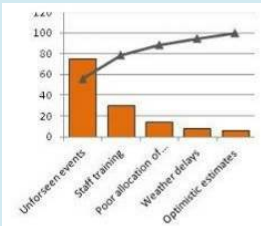
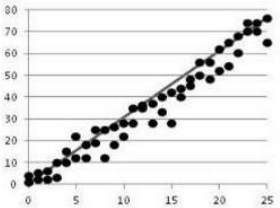
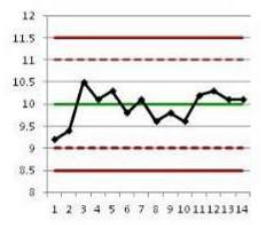
Fonte: Disponível em Portal Fundação Nacional da Qualidade. Acesso em: jul. de 2017.

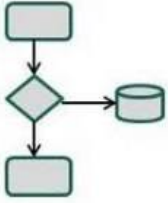
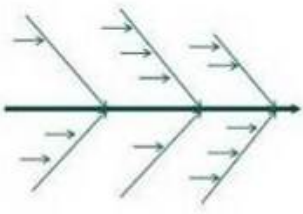
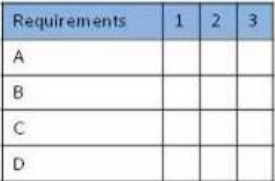
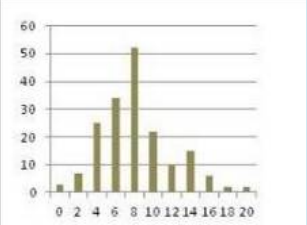
As ferramentas de gestão da qualidade são metodologias que buscam atingir eficiência e eficácia na realização de um processo. As ferramentas são técnicas que permitem análises de fatos e tomadas de decisão com base em dados, assegurando que a determinada decisão é mais adequada. Algumas delas são Diagrama de Causa e Efeito, Workflow ou Fluxograma, Gráficos, Lista de Verificação Simples, Ciclo PDCA, dentre outros. Ferramentas da Qualidade são técnicas que se podem utilizar com a finalidade de definir, mensurar, analisar e propor soluções para problemas que eventualmente são encontrados e interferem no bom desempenho dos processos de trabalho. As ferramentas da qualidade foram estruturadas a partir da década de 1950, com base em conceitos e práticas existentes. Desde então, o uso das ferramentas tem sido de grande valia para os sistemas de gestão, sendo um conjunto de ferramentas estatísticas de uso consagrado para melhoria de

produtos, serviços e processos (MAGNANI; HERBELÊ, 2010, SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008, CHIAVENATO, 2003, ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS, NBR ISO 9000, 2000).

A literatura específica lista como sete, as principais ferramentas para alcançar a gestão da qualidade nas organizações (QUADRO 6). Estas ferramentas constituem métodos estatísticos elementares, que devem ser de conhecimento de todos os envolvidos da organização, de todos os níveis, devendo fazer parte de programas de treinamentos e de capacitação. É necessário saber a utilidade e emprego de cada ferramenta e como aplicá-la, pois, somente assim é possível alcançar os resultados esperados (MAGNANI; HERBELÊ, 2010, SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008, CHIAVENATO, 2003, ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS, NBR ISO 9000, 2000).

QUADRO 6: Resumo das 7 principais ferramentas para Gestão da Qualidade.

FERRAMENTAS	O QUE É	PARA QUE	REPRESENTAÇÃO
1 DIAGRAMA DE PARETO	Diagrama de barra que ordena as ocorrências do maior para o menor.	Priorizar os poucos, mas vitais.	
2 DIAGRAMA DE DISPERSÃO	Gráfico cartesiano que representa a relação entre duas variáveis.	Verificar a correlação entre duas variáveis.	
3 GRÁFICO DE CONTROLE	Gráfico com limite de controle que permite o monitoramento dos processos.	Verificar se o processo está sob controle.	

	FERRAMENTAS	O QUE É	PARA QUE	REPRESENTAÇÃO
4	FLUXOGRAMA	São fluxos que permite a visão global do processo por onde passa o produto.	Estabelecer os limites e conhecer as atividades.	
5	DIAGRAMA DE ISHIKAWA (OU DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO)	Estrutura do método que expressa, de modo simples e fácil, a série de causa de um efeito (problema).	Ampliar a quantidade de causas potenciais a serem analisadas.	
6	FOLHA DE VERIFICAÇÃO	Planilha para a coleta de dados.	Para facilitar a coleta de dados pertinentes a um problema.	
7	HISTOGRAMA	Diagrama de barra que representa a distribuição da ferramenta de uma população.	Verificar o comportamento de um processo em relação à especificação.	

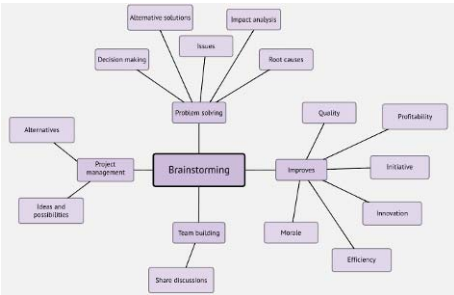
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Além das sete ferramentas principais da Gestão da Qualidade, outros métodos também podem ser empregados no processo de transformação de uma organização, tais como detalhados no QUADRO 7. Aplicadas corretamente, estas ferramentas poderão ser de grande auxílio às organizações, para:

- Elevar os níveis de qualidade por meio da solução eficaz de problemas;
- Diminuir os custos, com produtos e processos mais uniformes;
- Executar projetos melhores;
- Melhorar a cooperação em todos os níveis da organização;

- Identificar problemas existentes nos processos, fornecedores e produtos;
- Identificar causas raízes dos problemas e solucioná-los de forma eficaz etc.

QUADRO 7: Outras 2 ferramentas para Gestão da Qualidade.

FERRAMENTAS	O QUE É	PARA QUE	REPRESENTAÇÃO														
1 BRAINSTORMING	É um conjunto de ideias, ou sugestões, criado pelos membros da equipe que permite avanços na busca de soluções.	Ampliar a quantidade de opções a serem analisadas.															
2 5W1H	É um documento de forma organizada para identificar as ações e a responsabilidade de cada um.	Para planejar as diversas ações que serão desenvolvidas no decorrer do trabalho.	<table><tr><td rowspan="5">5W</td><td>WHAT</td><td>O que fazer. Descrição da ação.</td></tr><tr><td>WHO</td><td>Responsável por executar a ação.</td></tr><tr><td>WHEN</td><td>Prazo para conclusão da ação.</td></tr><tr><td>WHERE</td><td>Onde a ação será executada.</td></tr><tr><td>WHY</td><td>O porquê da ação.</td></tr><tr><td>1H</td><td>HOW</td><td>Como executar a ação.</td></tr></table>	5W	WHAT	O que fazer. Descrição da ação.	WHO	Responsável por executar a ação.	WHEN	Prazo para conclusão da ação.	WHERE	Onde a ação será executada.	WHY	O porquê da ação.	1H	HOW	Como executar a ação.
5W	WHAT	O que fazer. Descrição da ação.															
	WHO	Responsável por executar a ação.															
	WHEN	Prazo para conclusão da ação.															
	WHERE	Onde a ação será executada.															
	WHY	O porquê da ação.															
1H	HOW	Como executar a ação.															

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

O uso das ferramentas da qualidade como instrumentais para a aplicação da sustentabilidade nos processos organizacionais são soluções de fácil formulação, entendimento e interpretação. Sabendo-se a utilidade e finalidade de cada uma, escolhe-se a mais adequada para determinada realidade ou dimensão(ões) da sustentabilidade, a ser trabalhada, e ao final, os resultados são reunidos e analisados. Posteriormente, podem ser apontadas soluções de minimização dos impactos negativos ou indesejados ou aqueles que não estão em conformidade com os processos da organização. A basicidade destas ferramentas permite que as mesmas possam ser propostas por todos os envolvidos, dos diferentes níveis, que compõem a organização.

O artigo de Davenport e Short de 1990 inicia com uma instigação, *“THOSE ASPIRING TO IMPROVE the way work is done must begin to apply the capabilities of information technology to redesign business process”*¹⁷. Para os autores, um processo de

¹⁷ Aqueles que aspiram melhorar o modo como o trabalho é feito, devem começar a aplicar os recursos da tecnologia da informação para redesenhar o processo de negócios [Tradução da autora].

negócio é um conjunto de tarefas logicamente relacionadas, que são executadas para atingir um resultado de negócio. Processos de negócio têm clientes que podem ser internos ou externos à firma e são *crossfuncionais*, isto é, eles normalmente acontecem por intermédio ou entre as subunidades organizacionais. Processos são geralmente independentes de uma estrutura da organização

We define business processes as a set of logically related tasks performed to achieve a defined business outcome. This definition is similar to Pall's: "The logical organization of people, materials, energy, equipment, and procedures into work activities designed to produce a specified end result (work product) 18 (DAVENPORT; SHORT, 1990, p. 11).

O papel do Gestor

Edson (2004) apresenta diferenças administrativas, legislativas e até mesmo filosóficas, entre diversos países, inclusive sobre a diferenciação nos idiomas, para a palavra "gerência". De acordo com o autor, nos países de língua inglesa, é mais provável empregar a palavra "administração", enquanto que na França, Espanha ou Itália é utilizado o termo "gestão". Segundo ele, "a função mais poderosa de um gestor eficaz é inspirar outros a fazerem parte da equipe", seja ele nominado gestor, diretor ou coordenador.

Mintzberg (2014) enfatiza o papel do gestor, colocando-o no centro, entre a unidade com a qual tem responsabilidade formal e seu contexto. Para o autor, o objetivo primordial da gestão é garantir que a unidade sirva ao seu propósito básico, o que exige a realização de ações eficazes. Na FIGURA 13, Mintzberg (2014) representa seu conceito de gestão – *managing* -, que segundo o autor ocorre em três planos, do conceitual ao concreto.

- 1º Plano das INFORMAÇÕES: os gestores comunicam em todas as direções e controlam dentro da empresa;

¹⁸ Definimos processos de negócios como um conjunto de tarefas relacionadas logicamente e realizadas para alcançar um resultado de negócios definido. Essa definição é semelhante à de Pall: "A organização lógica de pessoas, materiais, energia, equipamentos e procedimentos em atividades de trabalho projetadas para produzir um resultado final especificado" (o produto de trabalho) [Tradução da autora].

- 2º Plano das PESSOAS: os gestores lideram dentro e fazem conexões com o mundo exterior;
- 3º Plano da AÇÃO: os gestores executam dentro e negociam fora.

[...] dentro de suas próprias cabeças, os gerentes estruturam, modelam (concebem estratégias, estabelecem prioridades, etc.) e programam (seu próprio tempo). Cada um dos aspectos do modelo é discutido antes que todos sejam trabalhados em conjunto na conclusão (MINTZBERG, 2014, p. 60).

FIGURA 13: Modelo de gestão – *Managing*.



Fonte: Mintzberg, 2014.

Andrews (1987, *apud* Mintzberg, 2014) denomina o gerente como o “arquiteto” do propósito organizacional, pois é a pessoa que projeta ou concebe, para que os demais envolvidos contribuam, isto é, no jargão da gestão estratégica, “o gerente formula estratégias para que outros implementem”. Como aponta Terra (2002), “se os gestores aprenderem a tornar suas narrativas mais eficazes podem utilizá-las em seu potencial máximo”.

Conforme Lord e Lord (1997) o propósito da gestão é facilitar, para a organização, a realização das atividades, por meio das *facilitating decisions*. Francisco e Morigi (2013)

complementam o raciocínio de Lord e Lord (1997) sobre o papel do gestor, no espaço museológico.

O gestor é o principal incentivador do cumprimento da missão do Museu junto aos colaboradores e visitantes, sendo que, a sua inspiração reflete no dia a dia da instituição, interna e externamente, em seus diversos setores, tornando o gestor uma liderança que todos no Museu naturalmente seguem. (FRANCISCO; MORIGI, 2013, p. 18).

Em relação à gestão do espaço museológico, Edson (2004) destaca que o que importa são as funções que este gestor deve exercer para que o museu atue em seu ritmo ideal. Para o autor, a função mais poderosa de um gestor eficaz é inspirar outros a fazerem parte da equipe.

Apesar dos pormenores da disposição organizacional, no final, todos os elementos convergem para o director que é a ligação entre a autoridade administrativa e o pessoal. A estrutura actual varia, mas deve estar bem definida e deve-se ter cuidado no envolvimento do pessoal de forma a atribuir-lhes alguns papeis como decisores. Um modo para promover esta troca é ter um comité de aconselhamento de gestão. Isto permitirá aos membros do pessoal reunirem-se regularmente, com o director e outros gestores de topo, para discutirem assuntos relacionados com as actividades operacionais (EDSON, 2004, p.149).

Veiga (2013) menciona sobre os conhecimentos necessários aos gerentes - ou coordenadores. Para a autora, estes profissionais devem versar sobre diversas disciplinas de apoio, tais como contabilidade, gerenciamento financeiro, compras e aquisições, vendas, marketing, contratos, legislação, construção e execução, planejamento estratégico, tecnologia da informação, dentre tantos outros. Edson (2004) coaduna com este posicionamento, ao afirmar que

O sistema de contabilidade utilizado pelo museu reflecte indubitavelmente, as exigências da autoridade administrativa. O processo deve identificar se os fundos específicos são restritos, ou seja, se são apenas utilizados para determinados propósitos, ou irrestritos, permitindo uma maior flexibilidade e tomada de decisão pelo director/gestor e pessoal do museu (EDSON, 2004, p. 155).

Ao se tratar de projetos culturais, este profissional ainda necessita de conhecimentos nas áreas de arquitetura, história, arte, educação, conservação preventiva, restauração, armazenamento, segurança e museologia (VEIGA, 2013).

A participação do gestor também é fundamental para as organizações conseguirem identificar, analisar, utilizar e disseminar o conhecimento concernente ao desenvolvimento de ações sustentáveis. Outras habilidades do gestor estão relacionadas ao espírito de equipe, automotivação e estímulos à aprendizagem contínua, além de saber se comunicar. Este profissional deve alinhar a gestão administrativa das organizações com a gestão sustentável, integrando a missão, os valores, a visão, os objetivos e todos os colaboradores participantes deste processo. É esse profissional que proverá diretrizes às organizações e o apoio ao ambiente voltado para o desenvolvimento sustentável e suas regras e práticas organizacionais. Fialho *et. al.* (2008) destaca que, para alcançar estas ações, o gestor deve ser capaz de:

- Formular estratégias e identificar as competências essenciais para o desenvolvimento de uma cultura voltada para a gestão da sustentabilidade;
- Permitir que as áreas da organização identifiquem onde estão os processos intensivos em conhecimento que carecem de práticas de gestão sustentável;
- Identificar os impactos nas organizações e nas comunidades de uma gestão sustentável.

Na acepção de Edson (2004) qualquer organização que funcione para o interesse público tem que gerir corretamente as suas atividades. Isto é, se a maioria dos museus existe para benefício público, todas as suas operações devem refletir essa obrigação e compromisso, “mas os museus como ‘guardas’ do património cultural, natural e científico de um povo, região ou nação, têm a responsabilidade específica de funcionarem, quase tanto quanto possível, de forma perfeita”.

O papel fundamental da gestão do museu é apoiar a organização, independentemente do seu tamanho ou complexidade, alcançando resultados consistentes para que a missão institucional possa ser articulada e cumprida. De

todos os factores que contribuem para o sucesso contínuo dos museus, um dos mais importantes é a criação de uma equipa aderente e eficaz.

Sustentar esta equipa requer liderança, visão e um compromisso para o valor do esforço da equipa. A função mais poderosa de um gestor eficaz é inspirar outros a fazerem parte da equipa. A transferência de poder de um ou mais para muitos envolve a delegação de tarefas e a partilha de responsabilidade.

A gestão eficaz do museu é uma responsabilidade que envolve todos os recursos e as actividades museológicas e todo o pessoal. É um elemento necessário no desenvolvimento e progresso do museu. Sem gestão própria, um museu não pode providenciar a preservação e a utilização adequada do acervo, nem pode manter e apoiar uma exposição e um programa educativo eficaz. Sem uma gestão qualificada, pode perder-se o interesse e a confiança pública e o reconhecimento e valor do museu, como instituição ao serviço da sociedade, pode ser posto em perigo. Necesita de ser uma reflexão a um alto nível de desenvolvimento social com pessoal com várias competências educativas e de tomadas de decisão (EDSON, 2004, p. 146).

Segundo Francisco e Morgini (2013) o número de pesquisas sobre a Gestão de Museus ainda não é satisfatório, sobretudo quando se trata de uma abordagem transdisciplinar que envolve duas disciplinas colaborativas e complementares para o âmbito do bom funcionamento de um museu: a Administração e a Museologia. Os autores afirmam que refletir sobre processos organizacionais de gestão, por si só, já é uma tarefa complexa e nos museus esta complexidade é maior, devido às diversas especificidades inerentes aos espaços museológicos.

O conhecimento dos conceitos fundamentais e suas respectivas revisões na literatura são fontes de informação de grande relevância para esta pesquisa. Com a transformação e surgimento de novas disciplinas tais como a Museologia ou a disseminação de novos ferramentais como da Gestão, promover a integração de seus conceitos e práticas é uma tarefa complexa e, sobretudo multidisciplinar. A partir da contribuição de cada termo específico, das áreas afins ou complementares, investigadas – por exemplo, Arquitetura, Urbanismo e Administração – pode-se chegar à construção do trinômio fundamental patrimônio *versus* sustentabilidade *versus* museu, ou mais especificamente ao binômio “Patrimônio Sustentável”, objeto de estudo desta pesquisa.

A preservação do patrimônio cultural, materializada nos bens imóveis – o patrimônio edificado - deve ser integrada a uma estratégia de gerenciamento sustentável do

estoque dos edifícios existentes. Este aspecto não exclui nenhuma obrigação na preservação do monumento, mas significa que as edificações históricas, no cerne das políticas públicas de desenvolvimento urbano, precisam ser consideradas também a partir de uma estratégia urbana clara e de um sistema de valores integrados para a gestão dos bens já existentes.

Nunca é tarde demais para repetir a advertência de Giovannoni [1873-1947, arquiteto e engenheiro italiano]: os centros e os bairros antigos só poderão ser conservados e integrados à vida contemporânea se sua nova destinação for compatível com sua morfologia e com as suas dimensões. Vimos os perigos que seu uso cultural e turístico implicam (CHOAY, 2006, p.236).

O reuso de um patrimônio edificado em espaço museológico deve ocorrer de forma que tanto o valor do bem tombado seja preservado, quanto a sustentabilidade alcançada, ou seja, os sistemas construtivos utilizados na construção original devem estar em conformidade com o novo uso da edificação, atendendo às condições climáticas internas para a conservação e salvaguarda dos acervos.

Para tanto, é necessário reunir contribuições de diversos especialistas que examinam as questões da sustentabilidade, relacionadas com a preservação do patrimônio. A partir de relações interdisciplinares será possível a construção de um vocabulário de comum acordo, tendo em vista que tanto o avanço na reflexão dos conceitos na área de patrimônio sustentável, quanto a leitura e compreensão dos significados diversos dos termos em seus referidos campos, proporcionará o desejado avanço dialógico. Como aponta Bosi, “começar pelas palavras talvez não seja coisa vã. As relações entre os fenômenos deixam marcas no corpo da linguagem” (BOSI, 1992). As abordagens e os temas podem variar em escala: edifícios isolados, centros, cidades, paisagens e outros ambientes históricos. Busca-se oferecer, uma perspectiva global e demonstrar que a conservação deve ser um processo dinâmico, envolvendo a participação do público, o diálogo, o consenso, uma melhor gestão e o emprego das tecnologias disponíveis, mediados pela Gestão do Conhecimento.

Como descreve Lima (2007), a mediação representa a realização simbólica expressa na inter-relação entre a esfera científica-cultural e a esfera humana, por intermédio

das experiências do visitante em uma exposição. Os museus comunicam e mediam o fato museal, ou seja, a interação que ocorre entre o visitante com o objeto exposto, comunicado pela exposição ou por outros canais de comunicação do museu, com seu público. O espaço museológico cuida e protege os artefatos e os recursos socioculturais e, conseqüentemente, contribui para a salvaguarda do patrimônio cultural.

[...] uma instituição (os museus) e, ao mesmo tempo, a própria disciplina, Museologia. [...] a Museologia como ciência e seu objeto, os museus. (CERÁVOLO, 2004, p. 251).

Davallon (2003) analisa a mediação e seus diversos meios e instâncias de ocorrência. O autor trata a função do mediador com um enfoque funcional, na construção de uma interface entre as duas esferas, humana e cultural. Para ele, este ainda é um tema a ser aprofundado no meio cultural. Segundo o autor, a mediação cultural:

[...]mediação cultural [...] visa fazer aceder um público a obras (ou saberes) e a sua acção consiste em construir uma interface entre esses dois universos estranhos um ao outro (o do público e o, digamos, do objecto cultural) com o fim precisamente de permitir uma apropriação do segundo pelo primeiro. Mas, na prática, ela não deixa de cobrir coisas tão diversas como a prática profissional dos mediadores (de museu ou de património, por exemplo); uma forma de acção cultural por oposição à animação cultural; a construção de uma relação com a arte; produtos destinados a apresentar ou a explicar a arte ao público; etc. Podemos vê-lo, logo que ela é contextualizada, logo que ela está situada, a definição que parecia poder fazer consenso explode para designar realidades muito diferentes (DAVALLON, 2003, p. 4).

E são nessas realidades muito diferentes, às quais Davallon (2003) se refere e se encontram as divergências entre duas disciplinas da arquitetura, que trabalham diretamente com o espaço museológico: a preservação/conservação de bens tombados, a sustentabilidade das edificações e do estoque disponível para reutilização.

De acordo com Davallon (VAN PRAET, *et. al.*, 2005), um projeto museológico, para uma instituição museológica, pode ser considerado como uma primeira etapa da mediação, operando como um axioma na concepção de um museu. No projeto, os primeiros

esforços de mediação são estabelecidos entre os saberes, os objetos, as ideias, as culturas e o público.

Para Cury (2005) “cabe às exposições de museus a maior responsabilidade por mediar a relação entre o homem e a cultura material”.

[...] estudo da relação entre o homem – o público de museus – e a cultural material em exposição mediada pelo museu, relação que se fundamenta como sendo de comunicação. O museu formula e comunica sentidos a partir de seu acervo. Esses dois atos são indissociáveis e, por isso, a área museológica e o público atribuíram a essa instituição o seu grande papel social (CURY, 2005, p. 367).

Importante salientar a função mediadora da própria edificação, como elemento cultural, museológico e sustentável, para determinada comunidade, território e população. Esta preservação deve permitir adaptações às necessidades atuais, agregando aos bens culturais, um novo uso (BRUM, 2011).

Os aspectos menos tangíveis dos lugares históricos - social, histórico, cultural ou espiritual - constituem o componente final da gestão sustentável, na qual todos os valores devem ser considerados nas tomadas de decisão.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. Estratégias de Investigação

As estratégias de investigação, quando escolhidas para um projeto, influenciam os procedimentos técnicos a serem empregados.

Conforme Creswell (2007), “as alegações de conhecimento, as estratégias e o método contribuem para uma técnica de pesquisa que tende a ser mais quantitativa, qualitativa ou mista”. O autor cria diferenciações entre estas três técnicas, que auxiliam na escolha da mais adequada, de acordo com a proposta da pesquisa. O QUADRO 8 apresenta estas três técnicas, suas definições e aplicabilidades.

Para versar sobre a questão de pesquisa é empregado o método de abordagem quali-quantitativo. Tanto os dados coletados são analisados, quanto é realizada a tabulação das informações coletadas, transformadas em números, para posterior verificação.

O tipo da pesquisa é descritivo e emprega diferentes concepções filosóficas, estratégias de investigação, métodos de coleta, análise e interpretação dos dados. Os procedimentos qualitativos baseiam-se em dados de texto e de imagem, que são analisados de forma indutiva e objetiva explicar o conteúdo das hipóteses, por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente - análise do geral para o particular (CRESWELL, 2007).

Para chegar à conclusão, parte-se do todo para a parte. Desta forma, caminha-se para uma conclusão sintética da possível aplicabilidade destas referências, na elaboração de diretrizes de sustentabilidade, destinadas a patrimônios edificados e sua gestão (GIL, 1994; LAKATOS; MARCONI, 1992).

QUADRO 8: Técnicas quantitativas, qualitativas e de métodos mistos.

TENDE A	QUALITATIVAS	QUANTITATIVAS	MÉTODO MISTO
EMPREGAR ESTAS ESTRATÉGIAS DE INVESTIGAÇÃO	Fenomenologia, teoria embasada, etnografia, estudo de caso e narrativa.	Levantamentos e experimentos.	Sequencial, concorrente e transformadora.

EMPREGAR ESTES MÉTODOS	Questões abertas, técnicas emergentes, dados de texto ou imagem.	Questões fechadas, técnicas predeterminadas, dados numéricos.	Questões abertas e fechadas, trajetórias emergentes e predeterminadas, dados quantitativos e qualitativos e análise.
USAR ESTAS PRÁTICAS DE PESQUISA, À MEDIDA QUE O PESQUISADOR	Posiciona-se. Coleta significados dos participantes. Concentra-se em único conceito ou fenômeno. Traz valores pessoais para o estudo. Estuda o contexto ou o ambiente dos participantes. Valida a precisão dos resultados. Faz interpretações dos dados. Cria uma agenda para mudança ou para reforma. Colabora com os participantes.	Testa ou verifica teorias e explicações. Identifica variáveis para estudo. Relata variáveis em questões ou hipóteses. Usa padrões de validade e confiabilidade. Observa e mensura as informações numericamente. Usa métodos não-tendenciosos. Emprega procedimentos estatísticos.	Coleta dados quantitativos e qualitativos. Desenvolve um raciocínio para fazer a mistura. Integra os dados em estágios diferentes da investigação. Apresenta quadros visuais dos procedimentos no estudo. Emprega as práticas de pesquisa qualitativas e quantitativas.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016, baseado em Creswell, 2007.

Quanto ao ponto de vista dos objetivos são compatíveis à pesquisa exploratória e à pesquisa descritiva. A pesquisa exploratória proporciona maior aperfeiçoamento das ideias e familiaridade com o problema, objetivando torná-lo mais explícito. Neste estágio acontece o afinamento do levantamento bibliográfico. Também são previstas entrevistas com pessoas diretamente ligadas à gestão ou que possuem experiências práticas ou conhecimentos tácitos sobre espaços museológicos implantados em edificações históricas. Segundo Gil (1994), a entrevista é seguramente a mais flexível de todas as técnicas de coleta de dados de que dispõem as ciências sociais.

Na pesquisa, os métodos científicos de abordagem se complementam com os métodos científicos de procedimento. Atualmente, é comum a combinação de vários desses métodos em diferentes fases da pesquisa científica. Muitas vezes são utilizados

concomitantemente os diversos métodos de procedimento, com a finalidade de obter enfoques diferenciados do objeto de estudo (LAKATOS; MARCONI, 1992).

QUADRO 9: Quadro-resumo do tipo de investigação

ELEMENTOS DE CLASSIFICAÇÃO	DETALHAMENTO
NATUREZA DA PESQUISA	Aplicada
ABORDAGEM AO PROBLEMA	Qualitativa
OBJETIVOS	Exploratória Descritiva
PROCEDIMENTOS TÉCNICOS	Pesquisa bibliográfica Questionários - <i>checklist</i> Entrevistas semiestruturadas Observação simples e sistemática

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Como procedimento técnico para este tipo de pesquisa é eleita a pesquisa bibliográfica, levantamento fotográfico e documental, questionários, entrevistas semiestruturadas e observação sistemática (QUADRO 9).

Após a pesquisa bibliográfica, são realizados as entrevistas e os questionários – *checklists* - aplicados. Este método é o apropriado quando se deseja responder a questões do tipo “o que?”, “por quê?”, “como?” e “quanto?” (FREITAS ET. AL., 2000). O método consiste no levantamento e na coleta de dados, por meio de perguntas elaboradas, para cada caso específico. Deve-se seguir um conjunto de questões previamente definidas e podendo-se ocorrer perguntas adicionais para elucidar questões que tenham ficado incompletas, ou ajudar a retornar ao tema principal. De acordo com Boni e Quaresma (2005) este tipo de entrevista é muito utilizado quando se deseja delimitar a quantidade de informações para atingir os objetivos pré-definidos. Segundo os autores, a principal vantagem deste tipo de entrevista é que geralmente produzem uma melhor amostra da população escolhida.

Como amostra, são aplicados questionários - *checklists*, baseados em Martin (2009), em 06 (seis) edificações do patrimônio histórico das cidades de São João Del Rei (SJDR) e Tiradentes, ambas pertencente à Região – ou Campo – das Vertentes, localizadas no Estado de Minas Gerais. Os questionários são direcionados aos gestores ou responsáveis pela gestão dos museus históricos, de um amplo universo de edificações brasileiras que foram transformadas em espaços museológicos. A seleção destas amostras é baseada em 03 (três) principais premissas:

- Edificações com uso original diferente de um museu – residencial misto (residencial e comercial) ou institucional;
- Período da construção original da edificação – necessidade de um recorte histórico, conforme os sistemas construtivos utilizados; e,
- Relevância cultural e/ou patrimonial e identidade do lugar.

Após as análises das etapas realizadas anteriormente, é elaborado um diagnóstico da situação atual dos edifícios históricos transformados em museus. O intuito é criar um plano estratégico, que gerará planos de ação, baseados nos conceitos da Gestão do Conhecimento e da Sustentabilidade aplicadas ao Patrimônio Sustentável para, posteriormente, aplicá-los aos museus históricos brasileiros utilizados com uso distinto ao uso originalmente concebido.

Para a realização desta etapa, é de extrema relevância buscar documentos de instituições que atuam como referenciais, que corroboram – ou não – com medidas para aplicação do binômio “Patrimônio Sustentável” na realidade dos museus brasileiros.

A presente pesquisa é de natureza aplicada e objetiva gerar conhecimentos sobre um assunto específico, que já tenha sido definido anteriormente. Envolve proposições e interesses locais e produz conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos para aplicação prática.

Esta investigação, de natureza aplicada, pretende gerar informações com propósitos práticos de diretrizes de Gestão do Conhecimento e da Sustentabilidade em patrimônios edificados reutilizados como museus. Trata-se de um estudo com (06) seis exemplares de museus históricos pré-selecionados, localizados nas cidades históricas de

Tiradentes e São João Del Rei, no estado de Minas Gerais. Será aplicado aos gestores responsáveis, um questionário – *checklists* - ao longo da duração das entrevistas.

A partir desse estudo, elegeu-se um único espaço museológico para o estudo de caso, de acordo com suas características mais expressivas que possam servir como modelo para a elaboração de uma ferramenta de gestão consistente com a realidade do funcionamento e das práticas sustentáveis. O propósito é que se torne um instrumento auxiliar nas tomadas de decisão das organizações museológicas.

2.2. Etapas da Investigação

As estratégias de investigação, quando escolhidas para um projeto, influenciam os procedimentos técnicos a serem empregados (CRESWELL, 2007).

A pesquisa, desenvolvida em 04 (quatro) etapas principais, ocorre conforme descrito a seguir:

PRIMEIRA FASE

Revisão e sistematização da bibliografia.

Nesta fase é fundamental um sólido aprofundamento teórico dos conhecimentos sobre patrimônio histórico, museu, sustentabilidade, gestão, gestão do conhecimento.

Para a presente pesquisa faz-se necessário o refinamento e aprimoramento da sistematização do material levantado. É indispensável realizar um levantamento bibliográfico detalhado, para constatar se ocorreram novas publicações ou outras fontes de referências mais recentes.

Nesta etapa é fundamental buscar o estabelecimento da significação do binômio “Patrimônio Sustentável” mediante não apenas de bibliografias específicas, mas também de publicações de instituições especializadas nas políticas dos museus brasileiros, tal como o IBRAM.

SEGUNDA FASE

Realização de visitas, entrevistas e aplicação dos questionários - checklists aos gestores responsáveis pelas instituições museológicas pré-selecionadas, de acordo com as

premissas descritas anteriormente (uso original distinto a museu, período de construção e relevância cultural).

Entrevistas com os gestores de museus históricos pré-selecionados, com aplicação de questionários semiabertos, baseados na metodologia de Martin (2009). A escolha dos exemplares de museus ocorre mediante premissas básicas, tais como data de construção e uso original *versus* uso atual. Em decorrência dessas premissas, ao todo são visitados e entrevistados os gestores de 06 (seis) museus históricos localizados nos municípios de São João Del Rei e Tiradentes, Minas Gerais.

Busca e eleição de ferramentas de gestão da qualidade.

Abordagem dos processos de qualquer organização a partir de ferramentas utilizadas em áreas afins das Ciências Sociais Aplicadas - por exemplo, Administração - e das Engenharias - por exemplo, de Produção. Dentre algumas ferramentas utilizadas encontram-se Brainstorming, Diagrama de Causa e Efeito, Fluxograma, Gráficos, Lista de Verificação Simples, Ciclo PDCA. Seleção daquela que mais se adequa aos objetivos desta pesquisa.

TERCEIRA FASE

Análise das repostas dadas aos questionários - checklists.

Dando continuidade à segunda fase, realização de análises críticas e interpretações dos materiais coletados durante as visitas, entrevistas e questionários, para estabelecer relações entre as práticas da Gestão do Conhecimento – tácito e explícito - e da Sustentabilidade, especificamente em edifícios históricos transformados em espaços museológicos.

Com os resultados das análises anteriores é feita a tabulação quantitativa dos dados coletados para apoiar as interpretações, que também serão abordadas qualitativamente. Com estes resultados em mãos, conseqüentemente passa-se à elaboração de quadros que contenham as características mais marcantes e relevantes, observadas durante o contato com os gestores responsáveis dos patrimônios edificadas escolhidos anteriormente. Posteriormente é eleito um estudo de caso que será o exemplar norteador para a próxima etapa.

QUARTA FASE

Desenvolvimento de uma ferramenta de gestão, tendo como base todo o material acumulado nas etapas anteriores.

Nesta fase será realizada a síntese de todas as informações e conhecimentos adquiridos nas fases anteriores. Ocorre a consolidação das análises que guiarão a produção e o desenvolvimento das orientações para a elaboração e aplicabilidade de uma ferramenta de gestão, tendo a realidade do estudo de caso eleito, como fonte contribuinte para outros espaços museológicos.

QUINTA FASE

Comprovação da ferramenta de gestão elaborada para auxiliar as tomadas de decisões dos gestores de espaços museológicos.

Nesta etapa final, a ferramenta elaborada a partir das bibliografias e informações levantadas anteriormente, juntamente com os resultados dos questionários e entrevistas, é apresentada aos gestores responsáveis pelos espaços museológicos, que responderam anteriormente aos questionários - *checklists*. Esta validação e verificação serão relevantes para aplicabilidade da ferramenta de gestão elaborada a partir de diversas premissas abordadas na pesquisa: Gestão do Conhecimento, Sustentabilidade, Administração, Museologia, Arquitetura, Engenharias. Além disso, resulta no funcionamento e na aplicabilidade – ou não - da ferramenta elaborada: a mesma deve fornecer subsídios para as tomadas de decisão de patrimônios edificados transformados em museus.

3. OCORRÊNCIAS DE PATRIMÔNIO SUSTENTÁVEL E SUAS DERIVAÇÕES

Para corroborar com a elaboração de uma ferramenta que auxilie as tomadas de decisões e a gestão sustentável de um patrimônio edificado, faz-se necessária uma investigação mais aprimorada do que se encontra disponível conceitualmente e seu emprego na prática. O intuito é buscar enfatizar as relações existentes entre bens culturais e sustentabilidade, a partir da estruturação do enunciado do binômio “Patrimônio Sustentável”. Poderiam ser várias fontes levantadas para buscar a terminologia e etimologia dos termos que formam este binômio, sobretudo, empregados nos espaços museológicos. Contudo, como recorte, foram utilizadas duas referências nacionais, pertencentes ao IBRAM de 2011 e 2016 e uma referência internacional, pertencente ao *The Getty Research Institute*. A finalidade foi coletar e investigar, em instituições especializadas em patrimônio – na recuperação, conservação, disseminação do acervo –, se o termo sustentabilidade é utilizado no seu cerne, a partir do emprego do seu tripé, ou somente é mencionada de forma superficial ou contextos gerais (por exemplo, para alcançar a sustentabilidade... mas não informa como realizá-la de maneira pragmática).

Com o *checklist* sistematizado e em mãos, os alunos da disciplina do Módulo SIP: Tópicos em Sustentabilidade, da turma do 1º semestre de 2016 do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), orientados pela autora desta pesquisa, foram a campo, para a realização das entrevistas com os gestores dos museus pré-selecionados^{19,20}.

Os alunos da referida disciplina foram divididos em 06 (seis) grupos, ficando 03 (três) grupos responsáveis pelos principais museus existentes em São João Del Rei e 03 (três) grupos pelos museus localizados em Tiradentes, ambos os municípios pertencentes à região denominada Campo das Vertentes, em Minas Gerais.

O primeiro passo dos grupos foi contatar os gestores dos referidos museus pré-selecionados para o agendamento da entrevista, para a aplicação do *checklist*. Nesta

¹⁹ SIP = Sustentabilidade e Instalações Prediais.

²⁰ Ana Carolina Ferreira, Bárbara Variz, Carolina Rezende, Carolina Ferreira, Carolina Marangon, Cibele Oliveira, Deborah Silva, Eder Silva, Elson Nascimento, Fellipe Paiva, Gabriel Parede, Guilherme Pereira, Hannah Souza, Isabela Franco, Jean Dias, Lara Mendonça, Lohaine Silva, Lucas Carvalho, Matheus Toledo, Nayelle Sant’ana, Patrícia Alvarenga, Rafaela Souza, Sarah Lima, Sarah Oliveira, Tatiana Santos, Thais Costa, Thayna Fernandes.

primeira etapa, alguns grupos relataram dificuldades em programar este encontro. Os principais motivos apontados pelos alunos foram: o gestor não reside no município onde se encontra o museu, o gestor não dispunha de tempo e certa “desconfiança” do gestor sobre o que seria abordado na entrevista. Uma informação recorrente está relacionada ao entrevistado, que deveria ser preferencialmente o gestor do museu. Porém, oficialmente, o cargo denominado gestor foi encontrado em apenas 01 (um) dos museus. Nos demais museus, este cargo era denominado diretor, administrador, gerente ou coordenador. Houve um caso, no qual o museu estava sem este profissional, sendo o grupo designado atendido por outro profissional – com outra formação adversa à gerencial - que estava assumindo temporariamente o cargo de gestor. Nota-se que esta função gerenciadora ainda não é clara nestes espaços, sendo o museu supervisionado por um profissional, muitas vezes, com poucas informações disponibilizadas e arquivadas para fácil consulta. Em todas as entrevistas realizadas, os gestores realizaram um tipo de “visita guiada” com o grupo designado àquele museu histórico, quando puderam receber explicações extra-checklist sobre o patrimônio edificado e sua história.

3.1. IBRAM – Museus em Números

O IBRAM foi criado em janeiro de 2009, com a assinatura da Lei nº 11.906. A nova autarquia vinculada ao Ministério da Cultura (MinC) sucedeu o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) nos direitos, deveres e obrigações relacionados aos museus federais. Anteriormente, esta função pertencia ao Departamento de Museus e Centros Culturais (DEMU) criado em 2003 e objetivava integrar os museus vinculados ao IPHAN com ações específicas, independente da autonomia administrativa dentro do órgão. O DEMU também era responsável pela execução da Política Nacional de Museus (PNM) e pelo Sistema Brasileiro de Museus (SILVA, 2015; IBRAM, *online*).

Atualmente o IBRAM ainda é o órgão responsável pela Política Nacional de Museus (PNM) e pela melhoria dos serviços do setor: aumento de visitação e arrecadação dos museus, fomento de políticas de aquisição e preservação de acervos e criação de ações integradas entre os museus brasileiros. Também é responsável pela administração direta de 30 (trinta) museus, dentre os quais, 06 (seis) estão localizados no estado de Minas Gerais,

nos seguintes municípios: São João Del Rei, Ouro Preto, Diamantina, Caeté, Sabará e Serro (IBRAM, *online*).

O capítulo 1 do Decreto Nº 8.124, de 17 de outubro de 2013, que institui o Estatuto de Museus e regulamenta a lei da criação do IBRAM, em seu artigo 2º, especifica:

IX – Museu – instituição sem fins lucrativos, de natureza cultural, que conserva, investiga, comunica, interpreta e expõe, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de outra natureza cultural, abertos ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento.

X - Processo museológico - programa, projeto e ação em desenvolvimento ou desenvolvido com fundamentos teórico e prático da museologia, que considere o território, o patrimônio cultural e a memória social de comunidades específicas, para produzir conhecimento e desenvolvimento cultural e socioeconômico.

O IBRAM lançou em 2011, a publicação *Museus em Números* em dois volumes, oferecendo um panorama estatístico nacional e internacional do setor de museus e textos analíticos sobre a situação dos museus nas unidades federativas brasileiras.

Os dados são referentes a 1,5 mil instituições museológicas brasileiras que responderam ao questionário do Cadastro Nacional de Museus (CNM), cadastradas entre as mais de três mil instituições mapeadas em todo o país à época do levantamento de dados para a pesquisa (dados de setembro 2010).

O CNM constitui-se em um instrumento do Sistema Brasileiro de Museus (SBM) e tem por objetivo conhecer e integrar o campo museológico brasileiro, por meio da coleta, registro e disseminação de informações sobre museus. Desde 2006, o CNM já mapeou mais de 3.200 instituições museológicas em todo o país, compartilhando seus resultados por meio de publicações como o guia dos Museus Brasileiros, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM/MinC). Esta publicação fornece dados como ano de criação, situação atual, endereço, horário de funcionamento, tipologia de acervo, acessibilidade, infraestrutura para recebimento de turistas estrangeiros e natureza administrativa de 3.118 museus, incluindo 23 museus virtuais, já mapeados pelo IBRAM. As informações estão organizadas de forma a facilitar as consultas. Os museus estão divididos por região, estado e município.

Conforme o próprio IBRAM, no Brasil, esta publicação é o mais atual e o mais completo já produzido na área museológica e a expectativa é de que ele facilite o acesso do público aos acervos brasileiros e promova a difusão de informações sobre o setor museológico no país.

TABELA 1: Quantidade de museus mapeados e cadastrados, segundo Unidades da Federação e grandes regiões, Brasil, 2010.

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	TOTAL DE MUSEUS MAPEADOS		MUSEUS CADASTRADOS JUNTO AO CNM	
	FREQUÊNCIA SIMPLES	%	FREQUÊNCIA SIMPLES	%
BRASIL	3.025	100,0	1.500	100,0
Norte	146	4,8	70	4,7
Rondônia	15	0,5	4	0,3
Acre	23	0,8	11	0,7
Amazonas	41	1,4	17	1,1
Roraima	6	0,2	1	0,1
Pará	42	1,4	27	1,8
Amapá	9	0,3	7	0,5
Tocantins	10	0,3	3	0,2
Nordeste	632	20,9	273	18,2
Maranhão	23	0,8	11	0,7
Piauí	32	1,1	10	0,7
Ceará	113	3,7	55	3,7
Rio Grande do Norte	65	2,1	30	2,0
Paraíba	63	2,1	14	0,9
Pernambuco	98	3,2	46	3,1
Alagoas	61	2,0	26	1,7
Sergipe	25	0,8	10	0,7
Bahia	152	5,0	71	4,7
Sudeste	1.151	38,0	571	38,1
Minas Gerais	319	10,5	165	11,0
Espírito Santo	61	2,0	26	1,7
Rio de Janeiro	254	8,4	118	7,9
São Paulo	517	17,1	262	17,5
Sul	878	29,0	453	30,2
Paraná	282	9,3	99	6,6
Santa Catarina	199	6,6	119	7,9
Rio Grande do Sul	397	13,1	235	15,7
Centro -Oeste	218	7,2	133	8,9
Mato Grosso do Sul	54	1,8	27	1,8
Mato Grosso	43	1,4	28	1,9
Goiás	61	2,0	39	2,6
Distrito Federal	60	2,0	39	2,6

Fonte: Cadastro Nacional de Museus – IBRAM/MINC, 2010.

De acordo com os dados desta publicação, as regiões Sudeste e Sul do país são as que possuem o maior número de espaços museológicos, totalizando 67% dos museus brasileiros. Os Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro aparecem, nessa ordem, como os que apresentam a quantidade mais elevada de museus.

A Região Sudeste é a que possui maior número de museus, sendo o estado de Minas Gerais o segundo colocado, ficando atrás, em números, somente do estado de São Paulo. De acordo com a TABELA 1, Minas Gerais é o Estado com a menor taxa de concentração de museus na capital, sendo apenas 12,9% das instituições instaladas em Belo Horizonte. Os museus municipais também são a maioria em quase todos os Estados e regiões. No Sul e no Sudeste, chegam a ser mais numerosos do que os estaduais e federais somados.

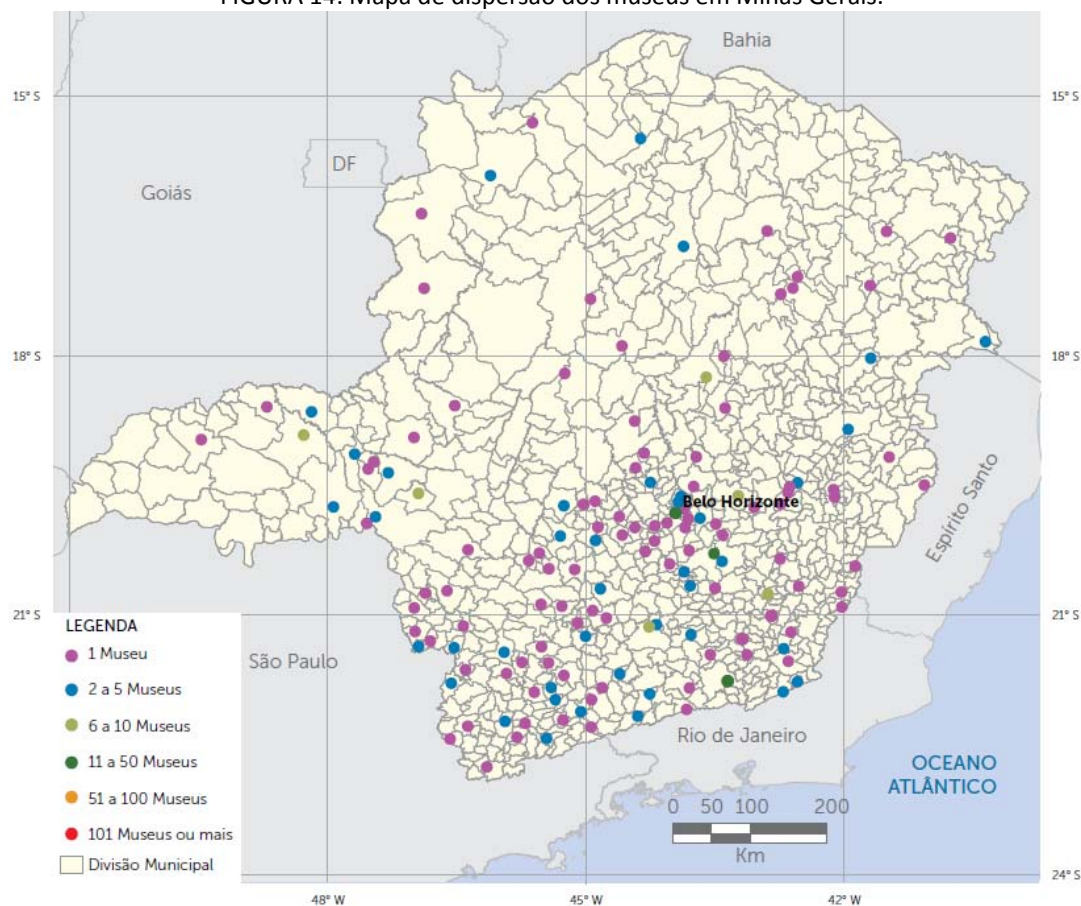
Minas Gerais é o Estado com maior número de municípios do Brasil (853), o segundo em termos de população absoluta, com aproximadamente 20 milhões de habitantes, e o terceiro em número de museus, com 319 unidades. A relação entre população e número de museus é de 60.419 habitantes por instituição, taxa próxima à nacional. Entretanto, diferentemente da tendência observada nacionalmente, não ocorre uma grande concentração de museus na capital do Estado, já que Belo Horizonte possui 41 instituições, o que representa 12,9% do total de museus de Minas Gerais (FIGURA 14).

Algumas cidades do interior possuem uma proporção alta de museus em relação ao contingente populacional. Apesar dessa maior concentração de museus em algumas cidades do interior, 149 dos 853 municípios mineiros possuem instituições museológicas, o que representa 17,5% dos municípios existentes.

Os dados em todas as esferas governamentais indicam resultados das políticas de proteção ao patrimônio material e imaterial no País. Em estatísticas levantadas pelo Ministério da Cultura, 17,7% dos Estados brasileiros possuem legislação municipal de proteção ao patrimônio cultural – material e imaterial. Nesse quesito, o Estado de Minas Gerais se destaca com o percentual mais elevado, 62,1%.

No Estado de Minas Gerais, 165 instituições museológicas cadastradas junto ao CNM, 74,2% são de natureza administrativa pública, sendo uma grande concentração de museus municipais (47,2%), seguidos pelos federais (19%) e estaduais (8%).

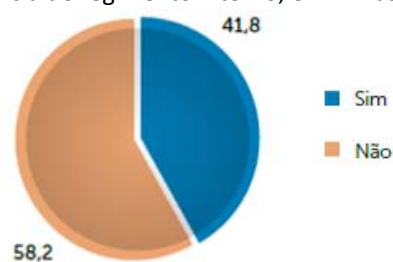
FIGURA 14: Mapa de dispersão dos museus em Minas Gerais.



Fonte: Cadastro Nacional de Museus – IBRAM/MINC, 2010.

Em relação aos instrumentos de gestão e planejamento, a taxa de museus mineiros que declararam possuir regimento interno é de 41,8%. Destaca-se ainda o percentual relativamente baixo de museus municipais que possui regimento interno (33,8%), dado o grande quantitativo de museus desta natureza no Estado (FIGURA 15).

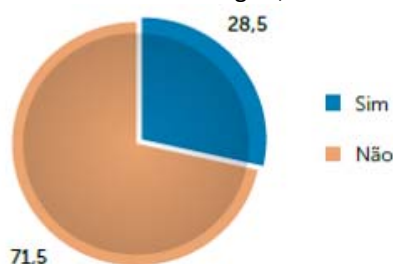
FIGURA 15: Porcentagem (%) de museus segundo a existência de regimento interno, em Minas Gerais.



Fonte: Cadastro Nacional de Museus – IBRAM/MINC, 2010.

Em relação à existência de Plano Museológico, 28,5% declararam possuir o instrumento, sendo 20,8% entre os museus mineiros de natureza administrativa municipal (FIGURA 16).

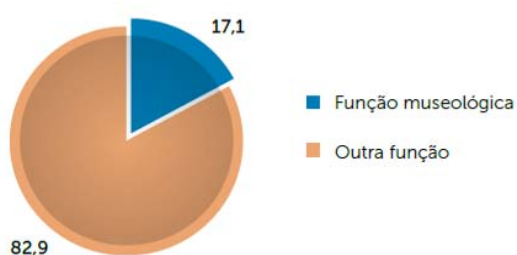
FIGURA 16: Porcentagem (%) de museus segundo a existência de Plano Museológico, em Minas Gerais.



Fonte: Cadastro Nacional de Museus – IBRAM/MINC, 2010.

A função original das edificações ocupadas pelos museus brasileiros foi investigada com o objetivo de verificar se o núcleo principal de cada instituição havia sido projetado arquitetonicamente para a função museológica ou se houve adaptação posterior. O resultado revela que 17,1% das estruturas das instituições cadastradas foram originalmente construídas para abrigar museus, mas que a maior parte das edificações foi adaptada para funcionar como museu (FIGURA 17).

FIGURA 17: Porcentagem (%) de museus segundo função original da edificação, no Brasil.



Fonte: Cadastro Nacional de Museus – IBRAM/MINC, 2010.

Quanto ao espaço físico, a maior parte dos museus mineiros (34,9%) possui área total de até 500 m²; 31% dispõem de uma área entre 501 e 1.000 m²; e 0,8% apresentam áreas superiores a 100.000 m². Em relação às instituições públicas, observa-se que a maioria apresenta entre 201 e 500 m² de área construída, registrando as seguintes taxas: 26,9%

entre os museus de natureza federal; 38,5% entre os estaduais e 39,4% entre os municipais. Em relação às instalações para uso do público, 89,1% dos museus mineiros possuem sanitários, 64,2% bebedouros e 33,3% estacionamento.

Dentre os museus mineiros, 45,5% possuem infraestrutura para atendimento do público portador de necessidades especiais (PNE), sendo os recursos mais utilizados: rampas de acesso (74,7%), sanitários adaptados (68%) e vagas exclusivas (36%).

As atividades encontradas nos espaços museológicos mineiros são exposições, ações educativas, visitas guiadas, presença de biblioteca e arquivos históricos, ações culturais e publicações. Em relação às modalidades de exposições, 82,3% dos museus realizam exposição de longa duração. Essa modalidade expositiva está presente em 84,2% das instituições municipais. Quando se trata das exposições de curta duração, o percentual é de 66,5%, sendo 63,2% dos museus municipais.

Parte das instituições (53%) afirmou possuir setor ou divisão de ação educativa, sendo o segmento de público infanto-juvenil (97,7%) o mais atendido, seguido pelo público adulto (80,5%), da terceira idade (59,8%) e de portadores de necessidades especiais (31%). As visitas guiadas são oferecidas em 80,5% dos museus. O modelo mais frequente é o conduzido por monitores ou guias (97%); os áudio-guias são utilizados em 6,1% dos casos e 2,3% dos museus adotam outros tipos de visitas guiadas. Dentre os museus que oferecem visitas guiadas, 81,3% solicitam agendamento prévio. Verifica-se que este serviço é oferecido por 80,3% dos museus municipais.

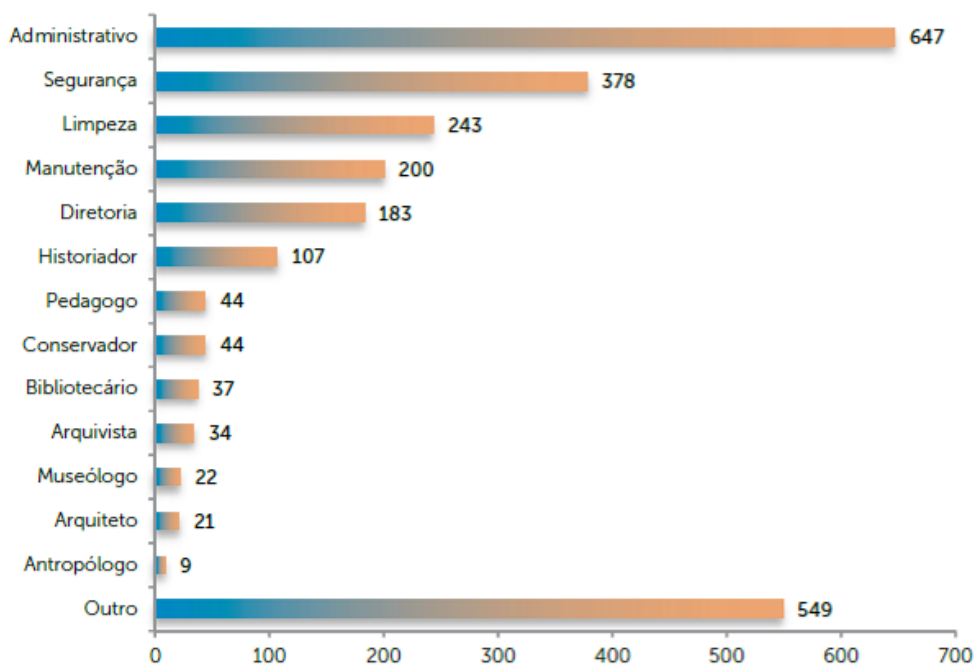
São encontradas bibliotecas nas dependências de aproximadamente metade das instituições cadastradas em Minas Gerais. Desse universo, 79,7% são de livre acesso ao público. Os arquivos históricos são mantidos por 59,1% das instituições museológicas do Estado, e em 71,1% deles o acesso é franqueado ao público.

A realização de ações culturais nas instituições museológicas cadastradas, a categoria mais frequente é a de eventos sociais e culturais (58,5%), seguida por conferências, seminários, palestras (56,1%) e cursos/oficinas (50%). O tipo de publicação mais frequente nos museus mineiros são os materiais de divulgação, produzidos por 60% das instituições. Na sequência, estão os periódicos impressos (18,8%), os materiais didáticos (18,2%) e os catálogos dos museus (17,6%). Catálogos das exposições de curta duração são publicados

por 15,8% dos museus; guias por 12,7%; periódicos em meio eletrônico por 7,3%; anais por 1,8%; e 6,1% desenvolvem outros modelos.

No que se refere aos recursos humanos *versus* quadro de funcionários dos museus, de acordo com o guia dos “Museus...”, a área administrativa é a mais expressiva, com 647 profissionais, seguida dos setores de segurança com 378, e de limpeza com 243. Dentre as especialidades do corpo técnico, ressalta-se o número de historiadores, igual 107 profissionais (FIGURA 18). Observa-se também que nos quadros das instituições mineiras existem 22 museólogos. A existência de política de capacitação de pessoal e de programa de voluntariado é declarada por 43,6% e 32,1% dos museus, respectivamente.

FIGURA 18: Número de funcionários dos museus segundo setor ou especialidade.



Fonte: Cadastro Nacional de Museus – IBRAM/MINC, 2010.

Dos 150 museus mineiros que responderam ao item referente a orçamento próprio no questionário do CNM, 38 apontaram sua existência, o que representa uma taxa de 25,3%. Desses, 23 são públicos, sendo 16 municipais. O percentual do Estado é superior ao brasileiro de 22,3%. Na região Sudeste, o percentual mineiro é inferior somente ao do Estado do Rio de Janeiro (31,3%). Entretanto, cabe observar que no Rio de Janeiro existem 36 instituições com orçamento próprio, enquanto em Minas Gerais existem 38.

3.2. IBRAM - Subsídios para a Elaboração de Planos Museológicos

Para proceder à gestão de museus, deve-se recorrer aos instrumentos legais ou de referência disponíveis para tal. No Brasil, a elaboração do Plano Museológico, considerado principal instrumento para a gestão de museus, segundo o IBRAM, é uma exigência legal, sancionada no texto do Estatuto de Museus, Lei nº 11.904 de 2009. Desde então, a concepção deste documento gerencial tornou-se compulsória a todos os espaços museológicos, sendo concedido o prazo de 05 (cinco) anos para que as instituições existentes se adequem a esta nova realidade, quando da promulgação desta lei, isto é, até 2014, seguindo as seguintes orientações:

- Introdução: questões históricas, institucionais, regimentos internos, metas, missão, valores;
- Programas: gestão, finanças, arquitetônicos e urbanísticos, aquisições, conservação, pesquisas, educação.
- Projeto de gestão: gestão do patrimônio e do acervo, observando as formas de conservação e exposição.

Em 2016, o IBRAM editou uma publicação denominada “Subsídios para a elaboração de Planos Museológicos”, para auxiliar na elaboração do Plano Museológico, descrito no Estatuto de Museus. Esta publicação, em sua apresentação, busca atuar

[...] como geradora de conhecimento e formação para a área museológica, fomentando tanto a formação e a qualificação de profissionais e estudiosos da área, quanto as normas e os procedimentos para a organização da gestão e do planejamento dos museus por meio da disponibilização de subsídios técnicos (IBRAM, 2016. p. 3).

Esta publicação do IBRAM sugere que é muito importante o entendimento da relevância do Plano Museológico para o desenvolvimento da gestão dos museus, tanto que ocorreu a inclusão do Plano no texto do Estatuto de Museus, Lei nº 11.904 de 2009: “[...] o Plano Museológico é tratado em seção específica e pode ser considerado bem detalhado,

em relação a outros aspectos técnicos igualmente presentes na legislação, [...], ficando claro aos museus a sua obrigação de elaboração e implementação”. De acordo com o artigo 45 desta lei federal,

O Plano Museológico é compreendido como ferramenta básica de planejamento estratégico, de sentido global e integrador, indispensável para a identificação da vocação da instituição museológica para a definição, o ordenamento e a priorização dos objetivos e das ações de cada uma de suas áreas de funcionamento, bem como fundamenta a criação ou a fusão de museus, constituindo instrumento fundamental para a sistematização do trabalho interno e para a atuação dos museus na sociedade (Lei nº 11.904 de 2009, artigo 45).

No Brasil, o modelo empregado na Gestão de Museus é de acordo com as diretrizes contidas no Plano Museológico. Os conceitos empregados no Plano foram embasados na metodologia da instituição britânica *Museums and Galleries Commission* (MGC), que formam a Série Museologia, pertencente à Editora Universidade de São Paulo (Edusp) e à Fundação Vitae (DAVIES, 2001). Por se tratar de um instrumento pertinente ao gerenciamento dos museus brasileiros, espera-se que em seu conteúdo, temas como sustentabilidade, desenvolvimento sustentável ou o binômio “Patrimônio Sustentável” sejam abordados, de forma a colaborar com a aplicabilidade destes conceitos no cotidiano dos espaços museológicos.

Dividida em três capítulos - MUSEUS NO BRASIL: HISTÓRIA E POLÍTICA, LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE MUSEUS e PLANO MUSEOLÓGICO – esta publicação do IBRAM tem como propósito

[...] oferecer subsídios para a elaboração de Planos Museológicos pelos museus brasileiros, atuando como geradora de conhecimento e formação para a área museológica, fomentando tanto a formação e a qualificação de profissionais e estudiosos da área, quanto as normas e os procedimentos para a organização da gestão e do planejamento dos museus por meio da disponibilização de subsídios técnicos.

O Plano Museológico é o principal instrumento para a compreensão das funções dos museus. Por meio do planejamento institucional, é possível definir prioridades, indicar os caminhos a serem tomados, acompanhar as ações e avaliar o cumprimento dos objetivos. É a partir dele que as ações administrativas, técnicas e

políticas são sistematizadas tanto no âmbito interno, quanto na sua atuação externa. Assim, o Plano Museológico permite que a instituição utilize todo o seu potencial para realizar seu trabalho e alcançar seus objetivos da forma mais eficaz (IBRAM, 2016, p. iii).

Em seu Capítulo III, intitulado Plano Museológico, o documento aponta o emprego da matriz (ou análise) SWOT como uma das ferramentas da área da Administração para a “análise da situação global do museu, tanto da própria situação do museu, como do meio ambiente”.

Boa parte da literatura disponível enfatiza organizações em ambiente competitivo, o que deve ser adaptado à realidade dos museus. Um instrumento muito utilizado para essa atividade é a análise SWOT (IBRAM, 2016, p. 43).

Chiavenato e Sapiro (2003) corroboram com a afirmação acima: “a avaliação estratégica realizada a partir da matriz SWOT é uma das ferramentas mais utilizadas na gestão estratégica competitiva”. De acordo com os autores, a análise SWOT ou “modelo de Harvard” surgiu na década de 1960 como ferramenta de diagnóstico na elaboração da estratégia empresarial - planejamento estratégico - baseada na análise interna dos pontos fortes e fracos da organização.

O termo SWOT é um acrônimo das palavras em inglês *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). No Brasil esta ferramenta também é conhecida como FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças). A análise SWOT é uma ferramenta de monitoramento e de verificação dos ambientes interno e externo e utiliza informações para a sua análise e planejamento, o que propicia o desenvolvimento de estratégias que irão apoiar as tomadas de decisões. A ferramenta trata de relacionar as oportunidades e ameaças do ambiente externo e com as forças e fraquezas do ambiente interno ou quaisquer outros itens que sejam relevantes para a análise da organização.

Segundo Chiavenato (2003), tudo que acontece no ambiente afeta as organizações de forma direta ou indireta. Para o autor, o ambiente é constituído de

condições tecnológicas, legais, políticas, econômicas, demográficas, ecológicas e culturais. É o que pratica o texto desta publicação do IBRAM (2016). Como prática da análise SWOT (FIGURA 19), podem ser empregadas outras metodologias complementares, tais como questionários, entrevistas, reuniões com a comunidade, com o poder público e com as demais organizações ou partes interessadas.

FIGURA 19: Matriz (ou Análise) SWOT para elaboração de Planos Museológicos.

		EXEMPLO DE PREENCHIMENTO DO DIAGRAMA SWOT	
		EM RELAÇÃO À ATUAÇÃO	
		Auxilia	Prejudica
ORIGEM	Organização (análise interna)	FORÇAS: Qualidade dos serviços. Elemento de atenção dos visitantes (arquitetura do prédio, peça do acervo).	FRAQUEZAS: Sinalização. Acessibilidade. Número de funcionários.
	Ambiente externo (análise externa)	OPORTUNIDADES: Aprovação em editais. Ampliação de serviços de atendimento aos públicos. Possibilidade de cooperação técnica com outras instituições.	AMEAÇAS: Mudança de governo/direção. Ausência de políticas públicas específicas na área de museus. Presença de outras instituições nas proximidades.

Fonte: IBRAM, 2016.

Esta publicação “Subsídios...” menciona, como uma indicação de material de referência, a publicação “Como gerir um museu: manual prático”, elaborada pelo ICOM, em 2004. O documento do IBRAM faz esta indicação, de maneira breve, somente recomendando-o, juntamente com outras obras que versam sobre os temas museus e museologia. Se ao contrário, o documento do ICOM (2004) tivesse sido trabalhado de maneira mais abrangente, sobretudo no que tange o texto intitulado “Conservação e Preservação do Acervo, do Cientista de Conservação Sênior, o canadense Stefan Michalski,” talvez já seriam alguns anos à frente, empregando a gestão, o patrimônio e a sustentabilidade para preservar um patrimônio edificado e para construir, conceitualmente e na prática, o binômio “Patrimônio Sustentável”.

Finalmente, o conceito mais moderno em preservação de património é “sustentável”. No Reino Unido, iniciou-se há pouco tempo, um novo programa universitário sobre património sustentável destinado a arquitetos, engenheiros e conservadores (www.ucl.ac.uk/sustainableheritage). No verdadeiro sentido, sustentável significa que a organização não obtém mais do que pode devolver. Existem duas tendências actualmente utilizadas na preservação de património: ambiental e financeira. Quando os pensadores da conservação do ambiente aplicarem sustentabilidade ao património, significa que um edifício-museu histórico é um recurso, e por essa razão, qualquer plano para o demolir e substituir por um edifício novo, terá que levar em consideração que cada tijolo destruído e substituído por um novo, representa um enorme “tirar sem dar” do ambiente. (MICHALSKI, 2004, p. 74)

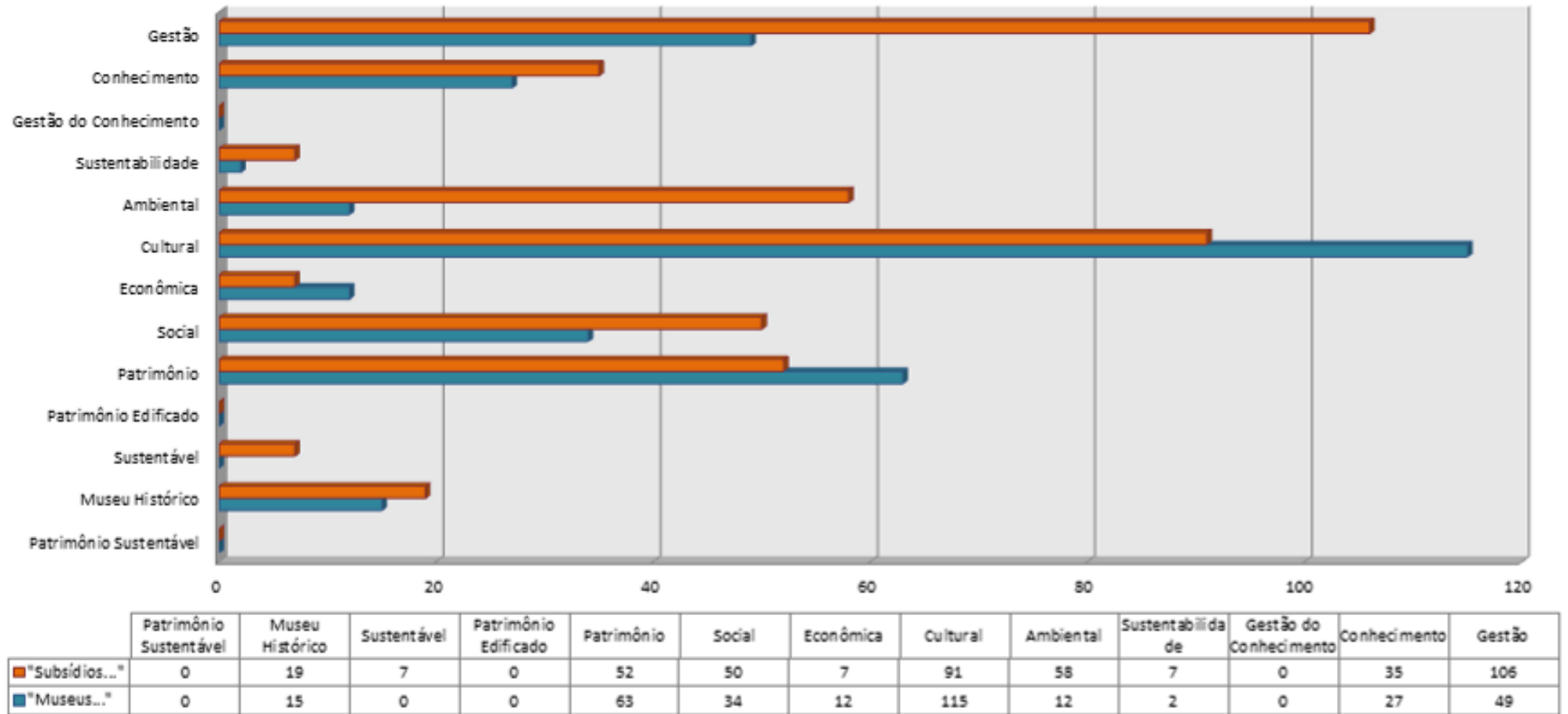
Este pensamento descrito por Michalski (2004) permeia os questionamentos desta pesquisa. Corroborando esta publicação, indaga-se sobre o não aprofundamento, bem como a não utilização deste documento do ICOM como fonte de referência para subsidiar a elaboração das duas publicações do IBRAM, principalmente no que tange à sustentabilidade, à gestão e aos patrimônios edificados.

Importante destacar que, apesar de não ter sido investigada com a mesma metodologia do presente capítulo, a publicação do ICOM em 2004 já demonstra a importância de se pensar, planejar e gerir o “Patrimônio Sustentável”.

Na FIGURA 20 é apresentado o resultado da busca pelas ocorrências de patrimônio, sustentabilidade e suas derivações, nestas duas publicações do IBRAM, “Museus...” e “Subsídios...”. Diante das informações levantadas, nota-se certa preocupação com as principais dimensões da sustentabilidade - ambiental, cultural, econômica e social - e com algumas premissas gerenciais para o funcionamento do espaço museológico.

O gráfico desta FIGURA 20 demonstra que apesar da presença dos termos gestão, conhecimento, sustentabilidade – ambiental, econômica, cultural e social – patrimônio, sustentável e museu histórico, os demais conceitos como Gestão do Conhecimento, Patrimônio Edificado e o binômio “Patrimônio Sustentável” não ocorrem uma única vez. Isto é, estes mesmos documentos não abordam de maneira aprofundada ou adequada, estes últimos termos.

FIGURA 20: Buscas realizadas nas publicações do IBRAM



Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Quanto à Gestão do Conhecimento, nota-se que, de certa maneira, existe uma preocupação, de ambas as publicações, em utilizar o conhecimento tácito em seus textos. Em “Museus...” são divulgados os dados relativos ao número dos diversos funcionários especializados - não necessariamente com formação superior, tais como pessoal da manutenção e da limpeza - que podem ser encontrados nos museus cadastrados e a existência de políticas de capacitação de pessoal, para qualificação e desenvolvimento dos mesmos. Estas políticas, de acordo com esta publicação, são adotadas nas instituições em todas as unidades federativas.

Na publicação “Subsídios...” sugere-se “que parte das questões importantes no diagnóstico de público e na análise do ambiente externo possam ser exploradas por metodologias como o uso da História Oral”. Ou seja, o uso da metodologia de reuniões com a comunidade, usufruindo das memórias e expectativas locais podem indicar outras maneiras de fruição com o espaço museológico e possível construção de um acervo.

É possível que a Gestão do Conhecimento seja tratada de forma subliminar, isto é, seja feita sem a o emprego oficial do termo, de forma consciente, mas intuitiva, por intermédio do uso do conhecimento tácito. É evidente que em um documento que objetiva servir de apoio à gestão dos museus, o termo gestão apareça diversas vezes (155 vezes em ambas publicações).

Outro termo também bastante utilizado é cultural, o que era se esperar, visto que são documentos voltados aos museus, elaborados pelo Instituto Brasileiro de Museus (91 vezes em “Subsídios...” e 115 vezes em “Museus...”).

Já o termo patrimônio ficou na terceira colocação de números de vezes encontrado nas publicações (115 vezes), o que não é de se espantar, visto que ambos discorrem de informações relativas a museus de uma maneira geral, seja em um bem tombado ou não.

Nas duas publicações, o termo museu histórico surgiu de maneira relativamente considerável (34 vezes ao todo), mas apenas nos nomes dos museus e sem nenhuma especificidade ao uso de um bem tombado.

O que mais chamou a atenção nesta busca foi a baixa ocorrência dos termos sustentabilidade e sustentável (9 e 7 vezes, respectivamente). Sendo um tema já bastante

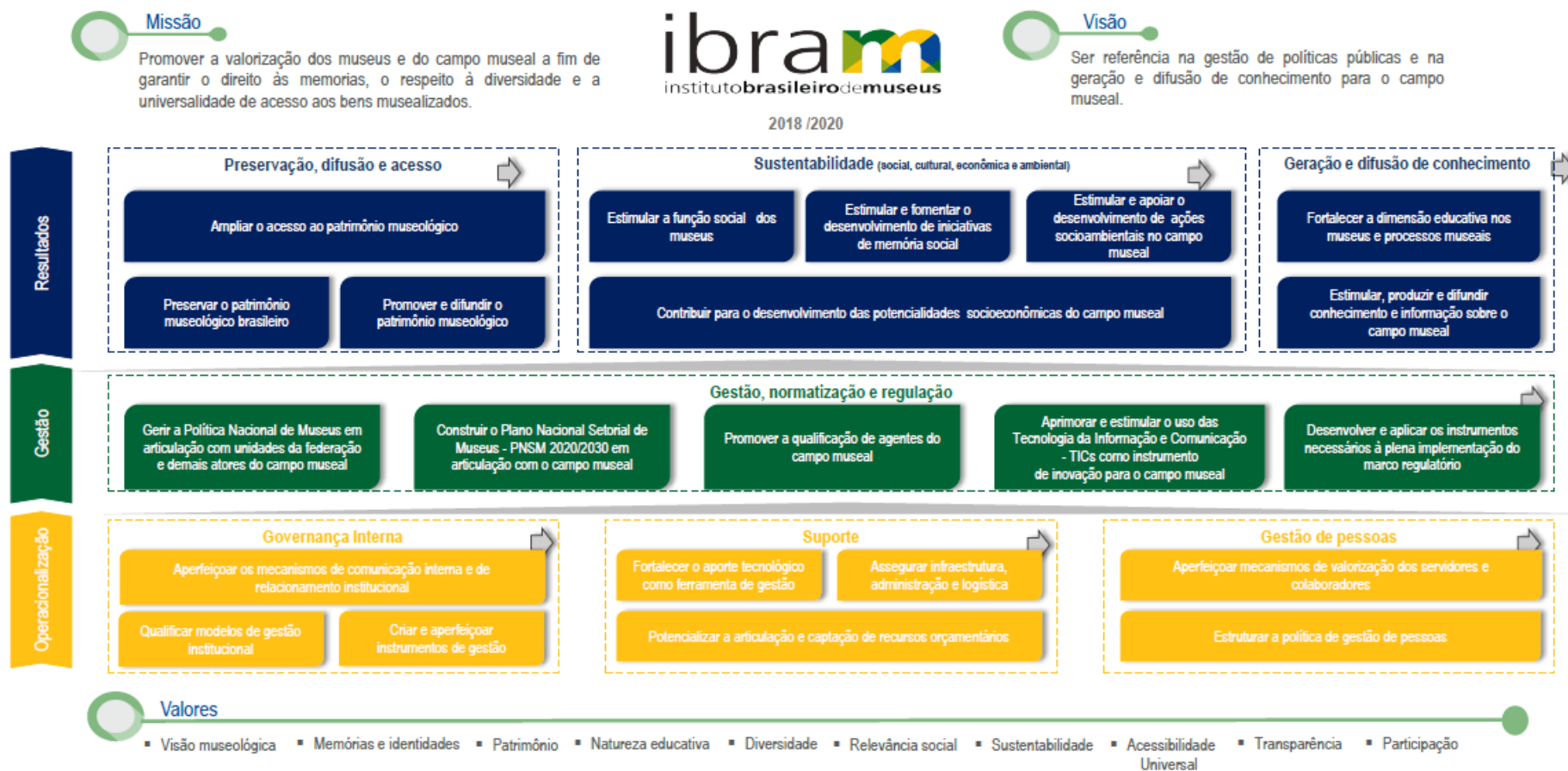
abordado desde a década de 1970, o mesmo deveria estar mais presente, sobretudo quando se trata de gestão.

A não ocorrência do termo patrimônio edificado acredita-se que seja justificada por ser um tema mais específico da área de Arquitetura, e provavelmente devido a este fato, não empregado em documentos sobre espaços museológicos, a não ser que abordasse apenas sobre bens imóveis tombados.

No que tange às ocorrências das dimensões da sustentabilidade levantadas – ambiental (70 vezes), cultural (206 vezes), econômica (19 vezes) e social (42 vezes) – é visível como a dimensão econômica é pouco abordada em detrimento das demais. Este é um aspecto grave, pois para se alcançar o desenvolvimento sustentável é preciso que haja equilíbrio aproximado da aplicação de todas as dimensões, ou seja, um espaço museológico necessita ser economicamente viável. A dimensão ambiental é a que mais se destaca, após a cultural, mas seu emprego é maior no tocante a valor ambiental, controle ambiental e não especificamente como dimensão da sustentabilidade.

Vale ressaltar que o IBRAM vem, já há algum tempo, apresentando a preocupação em se atualizar e acompanhar as modificações, que vêm ocorrendo em relação à aplicação da sustentabilidade e do conhecimento. Em seu Mapa Estratégico de 2018-2020 (FIGURA 21), disponibilizado no site do Instituto, são ilustradas estas preocupações, com as descrições de sua missão, sua visão e seus valores. Além da veiculação de suas intenções de operacionalização, gestão e resultados, este Mapa Estratégico demonstra os meios para alcançar a preservação, difusão e acesso ao patrimônio museológico, a sustentabilidade em suas quatro dimensões – ambiental, econômica, cultural e social – no campo museal, e a geração e difusão de conhecimento relacionados ao tema.

FIGURA 21: Mapa estratégico 2018-2020 do IBRAM.



Fonte: Disponível em <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Mapa-Estrategico-Ibram-2018.pdf>. Acesso em: mar. de 2018.

3.3. Instituto de Pesquisa Getty (*The Getty Research Institute*)²¹

O Instituto de Pesquisa Getty é uma instituição cultural, internacional, fundada pelo bilionário Jean Paul Getty (USA). É dedicada a proporcionar recursos, conhecimentos e um ambiente colaborativo para pesquisa e publicação na área de história da arte. Mediante a colaboração de outras organizações e participação de parceiros externos, o Instituto prolonga sua missão de fomentar o conhecimento e para o aprofundamento da compreensão das artes visuais e da história. A instituição compreende museus, instituto de pesquisas e de conservação. *The Getty Conservation Institute* atua na promoção da conservação nas artes plásticas, arquitetura e sítios históricos, por meio de pesquisas científicas, educação e formação, divulgando amplamente seus resultados, sempre direcionado na criação e disseminação de conhecimentos que irão beneficiar tanto o meio profissional, quanto organizações responsáveis ao redor do mundo, pela conservação do patrimônio cultural.

Por meio de seus conhecimentos, o Instituto estabelece programas de coleta de informações, colaborações institucionais, exposições, publicações, serviços digitais e programas acadêmicos. Sua Biblioteca de Pesquisa (*Research Library*) e suas Coleções Especiais (*Special Collections*) de materiais raros e recursos digitais atendem à comunidade internacional de estudiosos e a todo público interessado. As atividades e recursos acadêmicos conduzem e sustentam um ao outro e, juntos, oferecem um ambiente único para a pesquisa, investigação crítica e intercâmbio acadêmico. Apesar de se dedicar prioritariamente à promoção do conhecimento das artes visuais para museus de Belas Artes, a escolha deste Instituto para a busca do binômio “Patrimônio Sustentável” e suas derivações, se devem a três fatores pertinentes a esta pesquisa:

- Atuar como uma importante fonte de referência cultural;
- Possuir seu próprio thesaurus de museus de arte – obras de artes; e,
- Organizar, em 2011, um evento dirigido aos profissionais diretamente envolvidos com o patrimônio cultural. O objetivo central deste encontro foi

²¹ Site do instituto: <http://www.getty.edu>. Acesso em: nov. de 2015.

discutir as experiências pessoais de cada um, na salvaguarda do ambiente construído e reconhecer a relação sinérgica entre conservação e sustentabilidade.

VOCABULÁRIOS GETTY (THE GETTY VOCABULARIES)

Acessos ao site *Art and Architecture Thesaurus (AAT)* do Instituto de Pesquisa Getty (*The Getty Research Institute*) buscaram estabelecer uma correspondência entre os conceitos de sustentável, sustentabilidade e patrimônio (FIGURA 22).

FIGURA 22: Página inicial dos Vocabulários Getty.



Fonte: Disponível em: <<http://http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/lod/index.html>>.
Acesso em: set. de 2014.

Os vocabulários *Getty* são construídos para permitir seu uso em *linked data*. Os documentos da página do Instituto contêm notícias e apresentações sobre os vocabulários Getty, como *Linked Open Data (LOD)*. Estes materiais estão sujeitos a constantes modificações e adições

Linked Open Data (LOD) tem o potencial de transformar a forma como uma pesquisa é conduzida e de criar uma comunidade de pesquisa verdadeiramente global. Os dados são descritos semanticamente e seguem os princípios do *linked data*, utilizando o

formato de *Resource Description Framework (RDF)*. Este formato permite o acesso direto e o uso de dados do Vocabulário em aplicações computacionais.

Os vocabulários AAT, ULAN, TGN, e CONA são estruturados em conformidade com a legislação de normas nacional (NISO) e internacional (ISO), para a construção de thesaurus. Eles contêm terminologia multilíngue e dados relacionados à arte, arquitetura, conservação, arqueologia e patrimônio cultural.

- AAT, *Art & Architecture Thesaurus*®: inclui termos genéricos para os tipos de trabalho, tarefas, materiais, estilos, culturas, técnicas (por exemplo, pintura a óleo, ânforas, desenhos ortográficos, sinterização, Renascença, budismo).
- ULAN, *Union list of Artist Names*®: inclui artistas, arquitetos, empresas, estúdios, repositórios, patronos, assistentes, ambos nomeados e anônimo (por exemplo, Christopher Wren, Master de Barberino, Altobelli & Molins, Gallerie degli Uffizi).
- TGN, *Getty Thesaurus of Geographic Names*®: inclui cidades, nações, impérios, sítios arqueológicos (por exemplo, Império Otomano, Vulcão Popocatepetl).
- CONA, *Cultural Objects Name Authority*®: é um novo vocabulário já está disponível para contribuições. Ele contém um número crescente de registros de autoridade para obras móveis (objetos de museu) e arquitetura (por exemplo, Mona Lisa, *Empire State Building*).

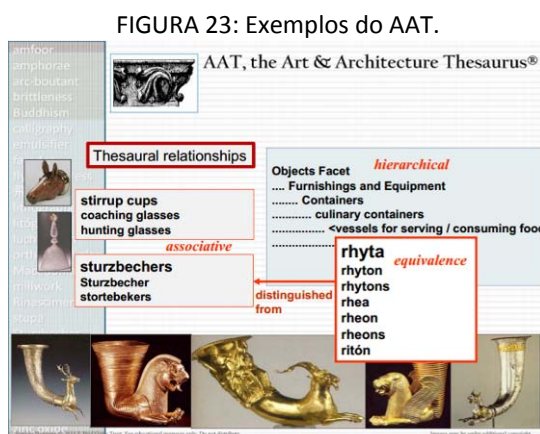
Os vocabulários Getty crescem, em grande parte, por meio das contribuições das comunidades de usuários.

AAT, O ART & ARCHITECTURE THESAURUS®

Conforme orientação recebida em uma disciplina ministrada pelo prof. Soergel, em 2014, esta parte da presente pesquisa deveria dedicar-se ao *Art & Architecture Thesaurus* – AAT - do Instituto de Pesquisa Getty.

De acordo com o próprio site do Instituto, o AAT possui vocabulários bem-estruturados e hierarquia baseada no aspecto alfabético. São organizados a partir de termos que descrevem conceitos, de forma genérica.

AAT é composto por termos que descrevem arte e arquitetura (artes decorativas, culturas materiais, visuais, arqueologia e conservação, como por exemplo pinturas a óleo, Barroco, litografias, dentre outros) (FIGURA 23). AAT não é organizado por assunto ou disciplina. É multilíngue (inglês, espanhol, alemão, francês, italiano, chinês) e possui outros projetos de tradução em andamento. Atualmente conta com 36.000 registros e 245.000 termos.



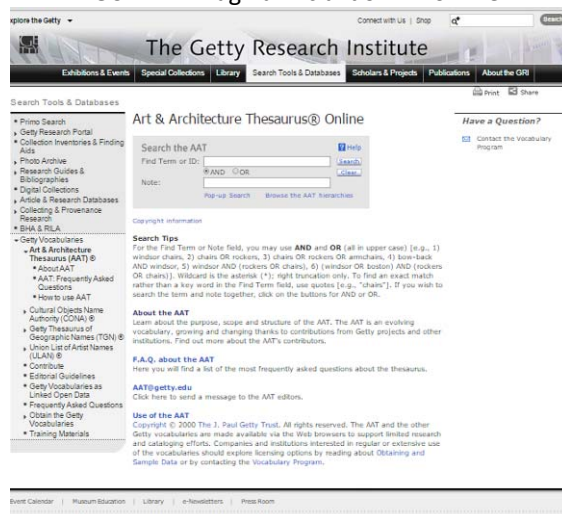
Fonte: Disponível em: <<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/lod/index.html>>.
Acesso em: set. de 2014.

USANDO O AAT PARA PATRIMÔNIO E PARA SUSTENTABILIDADE

No link que direciona o usuário ao *Art & Architecture Thesaurus® Online*, abre-se uma nova janela, na qual se tem um quadro de busca (FIGURA 24).

Na primeira tentativa, foi digitado, separadamente, o termo patrimônio sustentável em três idiomas (português, inglês e espanhol). Em todos os casos o resultado foi zero (0 *results*). Os resultados das demais buscas são apresentados no QUADRO 10. Todos os termos foram escritos no idioma principal do AAT, o inglês.

FIGURA 24: Página inicial do AAT online.



Fonte: Disponível em:
 <<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>>.
 Acesso em: set. de 2014.

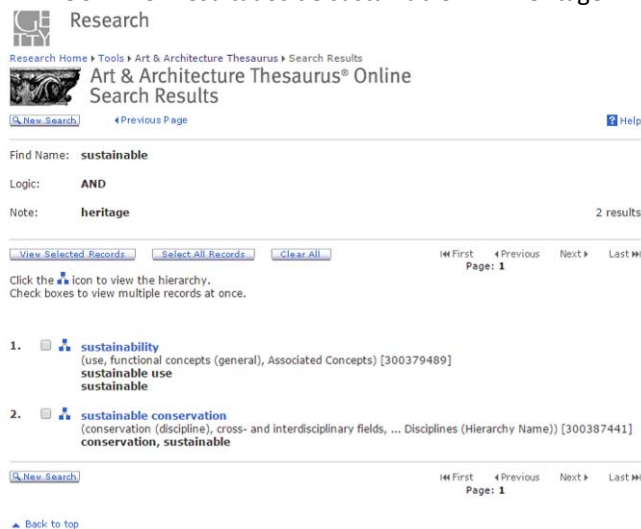
QUADRO 10: Resultados buscas realizadas no AAT.

BUSCA	TERMOS UTILIZADOS	RESULTADOS
FIND NAME:	<i>heritage</i>	
LOGIC:	<i>AND</i>	0 (zero)
NOTE:	<i>sustainable</i>	
FIND NAME:	<i>sustainable</i>	2 (dois)
LOGIC:	<i>AND</i>	<i>sustainability;</i>
NOTE:	<i>heritage</i>	<i>sustainable</i>
		<i>conservation</i>

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

O resultado *sustainable conservation* foi o mais próximo ao conceito de patrimônio sustentável (FIGURA 25 e FIGURA 26). Na FIGURA 26, no quadro em destaque, existe uma nota, que descreve um dos conceitos de *sustainable conservation*, que mais se aproxima do conceito esperado de patrimônio sustentável. Porém, esta afirmação remete mais ao conceito de desenvolvimento sustentável do que especificamente ao de patrimônio sustentável.

FIGURA 25: Resultados de sustainable AND heritage.



Fonte: Disponível em
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>.
 Acesso em: set. de 2014.

FIGURA 26: Detalhes do conceito *sustainable conservation*.

Note: Approach to heritage and art conservation that aims to effect a balance of structural, environmental, and financial sustainability²².

Fonte: Disponível em
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>.
 Acesso em: set. de 2014.

²² Abordagem para a conservação do patrimônio e da arte, que visa efetuar um equilíbrio da sustentabilidade estrutural, ambiental e financeira [Tradução da autora].

Esta mesma metodologia aplicada ao thesaurus do Instituto Getty e nas publicações do IBRAM – levantamento de ocorrências dos termos patrimônio, sustentabilidade e suas derivações – também pode ser aplicada a distintos thesauri de outras tipologias museológicas, de forma a contribuir com a construção do binômio “Patrimônio Sustentável”. Ademais, este levantamento das ocorrências é relevante para auxiliar na análise final da Gestão do Conhecimento e da Sustentabilidade aplicados nos espaços museológicos brasileiros. A presença ou ausência de um ou outro termo ou o uso limitado destes termos representam a incompletude do emprego das diversas dimensões da sustentabilidade. Com isso, torna-se necessário propor técnicas e procedimentos que ampliem tanto as informações constantes nos documentos do IBRAM, quanto no gerenciamento do patrimônio edificado transformado em museu.

Ainda existem outros diversos documentos, guias, publicações, com exemplos práticos, que podem ser encontrados na Europa e América do Norte, sobre como aplicar nas realidades dos centros históricos e suas edificações tombadas, a conceituação do binômio “Patrimônio Sustentável”.

Mesmo que no Brasil possa não existir um consenso único entre os profissionais, de preservação e de sustentabilidade, sobre quais decisões devem ser tomadas para alcançar a sustentabilidade em edifícios tombados transformados em museus, o lado positivo desta constatação é que a construção conceitual do binômio “Patrimônio Sustentável” se encontra aberta a discussões, sendo necessário começar com o primeiro passo: a busca e o levantamento dos conceitos similares entre os profissionais da área de preservação e da área de sustentabilidade, para iniciar esta dialética.

4. APRESENTAÇÃO, APLICAÇÃO E ANÁLISE DO *CHECKLIST*

A pesquisa em questão objetiva desenvolver um estudo da aplicação das dimensões – ambiental, econômica, social - da sustentabilidade em espaços museológicos instalados em edificações originalmente destinadas a outros usos, por exemplo, residencial.

Atualmente, trabalhar com edifícios existentes – sobretudo edifícios tombados - reparando e/ou restaurando para um uso contínuo, tem se transformado em um desafio criativo para diversas disciplinas, como arquitetura, museologia, arquivologia e patrimônio. Este processo de alteração de uma construção é frequentemente denominado de reutilização adaptável (*adaptive reuse*), mas também é conhecida como remodelação, requalificação, adaptação, conversão, reabilitação (*refurbishment*), renovação ou *retrofit*, principalmente nos países da Europa e América do Norte (BARACHO, 2013).

Com base no documento compilado por David Martin (2009), editor das publicações pertencentes à *Museums Association*, foi realizada uma coleta de dados, mediante questionário fechado, direto, com alternativas dicotômicas - SIM, NÃO ou D/I (Dados Insuficientes para responder). Estes questionários – *checklists* - encontram-se no ANEXO B. *Museums Association* é a associação museológica mais antiga, tendo sido criada em 1889. Atualmente mais de 7.500 membros, 600 instituições e 260 corporações fazem parte da associação. Desde 2008, a associação tem realizado uma campanha para que os museus pensem nas dimensões ambiental, econômica e social da sustentabilidade e elaborou 11 (onze) princípios para museus sustentáveis, enumerados no ANEXO C.

O objetivo principal do questionário, tal como um *checklist*, é criar, coletar e analisar informações, que poderão ser adotadas nas tomadas de decisões estratégicas e fundamentadas para a mediação entre sustentabilidade e o patrimônio edificado (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Este *checklist* foi elaborado com o intuito de servir como uma guia às equipes multidisciplinares (arquitetos, preservacionistas, profissionais de sustentabilidade, museólogos, gestores, instituições fomentadoras, poder público, etc.) envolvidas nas discussões sobre como transformar um patrimônio edificado em um espaço museológico sustentável, isto é, em um “Patrimônio Sustentável”.

O *checklist* é uma das múltiplas possibilidades de mensuração da sustentabilidade aplicada a museus, podendo ser adaptado aos museus históricos que passaram por uma reutilização adaptável (*adaptive reuse*).

Dividido em quatro abordagens principais (QUADRO 11), o *checklist* produzido por Martin (2009) foi decomposto e reformulado em tabelas e posteriormente aplicado em (06) seis museus históricos.

QUADRO 11: Tipos de abordagens do *checklist*.

TIPOS DE ABORDAGENS	OBJETIVOS
GERAIS	Trabalhar como foco principal, de maneira generalizada, o conceito de sustentabilidade no espaço museológico.
SOCIOECONÔMICAS	Detectar se a presença de um museu traz benefícios para a região diretamente afetada e reforça o sentimento de pertencimento da comunidade, como polo de recursos patrimoniais e culturais dentro da sua localidade.
SOCIOCULTURAIS	Verificar se estão diretamente relacionadas ao patrimônio edificado, sua importância, localização, uso, valor patrimonial (material e imaterial), identidade e inserção na comunidade local.
SOCIOAMBIENTAIS	Descobrir se as abordagens fundamentadas na dimensão ambiental são aplicadas de forma consciente e sistematizadas, indo além do conceito de reciclagem, reaproveitamento ou controle de gastos.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

A escolha dos exemplares como amostras do universo de museus instalados nos municípios de São João Del Rei e Tiradentes deve-se à principal premissa da presente pesquisa: espaços museológicos instalados em edificações tombadas que foram originalmente construídas com outro uso ou função: residencial – ou também misto, residencial e comercial - ou institucional, como por exemplo cadeia pública. Outra razão da escolha destes museus foi o período de suas construções, fazendo um recorte entre o final do século XVIII e início do século XIX.

Tendo como base tanto os recortes pré-definidos, as informações coletadas durante a aplicação do *checklist*, como suas análises, o objeto de estudo será delimitado e

escolhido em concordância com o perfil apropriado ao estudo de caso da presente investigação.

4.1. Aplicação do *checklist*

Com o *checklist* sistematizado e em mãos, os alunos da disciplina do Módulo SIP: Tópicos em Sustentabilidade, da turma do 1º semestre de 2016 do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), orientados pela autora desta pesquisa, foram a campo, para a realização das entrevistas com os gestores dos museus pré-selecionados^{23,24}.

Os alunos da referida disciplina foram divididos em 06 (seis) grupos, ficando 03 (três) grupos responsáveis pelos principais museus existentes em São João Del Rei e 03 (três) grupos pelos museus localizados em Tiradentes, ambos os municípios pertencentes à região denominada Campo das Vertentes, em Minas Gerais.

O primeiro passo dos grupos foi contatar os gestores dos referidos museus pré-selecionados para o agendamento da entrevista, para a aplicação do *checklist*. Nesta primeira etapa, alguns grupos relataram dificuldades em programar este encontro. Os principais motivos apontados pelos alunos foram: o gestor não reside no município onde se encontra o museu, o gestor não dispunha de tempo e certa “desconfiança” do gestor sobre o que seria abordado na entrevista. Uma informação recorrente está relacionada ao entrevistado, que deveria ser preferencialmente o gestor do museu. Porém, oficialmente, o cargo denominado gestor foi encontrado em apenas 01 (um) dos museus. Nos demais museus, este cargo era denominado diretor, administrador, gerente ou coordenador. Houve um caso, no qual o museu estava sem este profissional, sendo o grupo designado atendido por outro profissional – com outra formação adversa à gerencial - que estava assumindo temporariamente o cargo de gestor. Nota-se que esta função gerenciadora ainda não é clara nestes espaços, sendo o museu supervisionado por um profissional, muitas vezes, com

²³ SIP = Sustentabilidade e Instalações Prediais.

²⁴ Ana Carolina Ferreira, Bárbara Variz, Carolina Rezende, Carolina Ferreira, Carolina Marangon, Cibele Oliveira, Deborah Silva, Eder Silva, Elson Nascimento, Fellipe Paiva, Gabriel Parede, Guilherme Pereira, Hannah Souza, Isabela Franco, Jean Dias, Lara Mendonça, Lohaine Silva, Lucas Carvalho, Matheus Toledo, Nayelle Sant’ana, Patrícia Alvarenga, Rafaela Souza, Sarah Lima, Sarah Oliveira, Tatiana Santos, Thais Costa, Thayna Fernandes.

poucas informações disponibilizadas e arquivadas para fácil consulta. Em todas as entrevistas realizadas, os gestores realizaram um tipo de “visita guiada” com o grupo designado àquele museu histórico, quando puderam receber explicações extra-checklist sobre o patrimônio edificado e sua história.

4.2. Resultados da aplicação do *checklist*

A partir dos resultados obtidos das respostas ao *checklist*, foi construída a TABELA 2. Devido a certa “desconfiança” de alguns gestores, mencionada anteriormente, em receber os grupos e responder às questões, todos os museus foram identificados por números de 01 a 06, para preservar a identidade e a privacidade, pois em alguns casos, os gestores chegaram a fazer observações negativas sobre o museu sob sua responsabilidade.

- Museus Históricos pertencentes ao município de São João Del Rei: Museus 01, 02 e 03.
- Museus Históricos pertencentes ao município de Tiradentes: Museus 04, 05 e 06.

TABELA 2: Compilação das respostas ao *checklist*.

TIPO DE ABORDAGENS	MUSEU 01			MUSEU 02			MUSEU 03			MUSEU 04			MUSEU 05			MUSEU 06		
	Localidade: SÃO JOÃO DEL REI - MG									Localidade: TIRADENTES - MG								
	S	N	D/I	S	N	D/I	S	N	D/I	S	N	D/I	S	N	D/I	S	N	D/I
	RESPOSTAS (em números)																	
GERAL (17 perguntas)	8	5	4	0	17	0	4	11	2	1	15	1	0	0	17	5	6	6
SOCIO-ECONÔMICA (11 perguntas)	9	2	0	7	4	0	7	4	0	9	2	0	7	4	0	7	2	2
SOCIO-CULTURAL (12 perguntas)	10	2	0	11	1	0	8	4	0	10	2	0	9	3	0	10	2	0
SOCIO-AMBIENTAL (18 perguntas)	8	8	2	3	15	0	8	9	1	4	14	0	5	13	0	9	9	0

Legenda: S = Sim; N = Não; D/I = Dados Insuficientes.

Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

De acordo com os dados tabulados na TABELA 2, observa-se um desequilíbrio entre as abordagens trabalhadas. Este fato deve-se às diversas realidades individualizadas de cada espaço museológico visitado, tais como mantenedores, localidade geográfica, uso original e atual, dentre outros. Nota-se que a discrepância das respostas para as mesmas perguntas é o resultado da falta de conhecimento ou acesso às informações relativas ao espaço museológico. Mas, sobretudo ao que venha a significar o conceito de sustentabilidade e de como aplicá-lo diariamente neste tipo de organização a partir de práticas simples dentre muitas outras que podem ser citadas, tais como usar materiais e empregar funcionários da própria região, na qual estão inseridas.

Além da elaboração da tabela com os dados quantitativos, as análises das respostas fornecidas pelos entrevistados - cada um dos responsáveis pelos museus históricos selecionados tinha uma designação diferente, apesar de realizarem as mesmas funções. Estas informações foram sistematizadas e organizadas qualitativamente, em forma de texto (QUADRO 12 ao QUADRO 17).

QUADRO 12: Análises das respostas ao *checklist* – MUSEU 01

MUSEU 01		
Localização:	Cargo do entrevistado:	Uso original:
SÃO JOÃO DEL REI	GESTOR	INSTITUCIONAL
ABORDAGEM GERAL	O museu não gera renda suficiente para se manter, pois são muitos gastos e a renda arrecadada com a visitação e eventos culturais não suprem nem o gasto com a energia elétrica utilizada. Buscando a economia financeira, investe em medidas sustentáveis, com a tentativa de economizar energia (as luzes são apagadas quando os visitantes vão embora). Outra medida é a diminuição da perda de papel na gráfica, que é feita por meio do reaproveitamento das sobras de papéis, gerando alguma economia nos gastos de manutenção. OBS.: neste museu existe um anexo, onde funciona uma gráfica e uma escola. O gerenciamento e implementação das políticas ambientais são realizados pelos próprios funcionários (três ao todo) que não são especializados, mas existe uma política de conscientização geral. Porém, as políticas não são revisadas ou atualizadas, fazendo com que a organização ainda não seja totalmente sustentável. No que diz respeito à sustentabilidade relacionada ao acervo do museu: utilizam materiais químicos muito específicos para a limpeza das obras, realizada por funcionários disponibilizados por uma das igrejas históricas da cidade, diminuindo gastos. O descarte dos materiais utilizados na limpeza é feito corretamente. A divulgação das medidas sustentáveis é feita em visitas guiadas com o acompanhamento de uma pedagoga e por meio de folders. No entanto, essas formas podem não ser suficientes para atingir a sociedade em geral.	

ABORDAGEM SOCIOECONÔMICA	São abordadas de maneira mais abrangente em relação ao trabalho na gráfica, já que esta é a maior fonte de renda e também devido à escola que atende à comunidade e grupos locais. A escola oferece oportunidade de voluntariado, além da formação técnica em design gráfico, voltada principalmente para os alunos de bairros carentes. São realizadas parcerias locais com outras gráficas. Vale destacar a relevância do museu para o uso comunitário e cultural – concertos, reuniões e outras atividades. Existe a preocupação com a inclusão e acessibilidade, utilizando o QR Code, acervo virtual e rampas móveis para pessoas com necessidades especiais.
ABORDAGEM SOCIOCULTURAL	Localizado no perímetro de tombamento histórico da cidade. Este bem tombado foi reestruturado para abrigar a atual atividade. Para isso houve a necessidade de intervenção arquitetônica – demolição e ampliação – sendo que atualmente não são necessárias mais intervenções. Existe uma preocupação em demonstrar a relação da diferença temporal entre a edificação principal que abriga o museu e o anexo, onde se encontra a gráfica. Este fato não gera o que é conhecido como “falso histórico”.
ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL	A ventilação ocorre de maneira natural – ventilação cruzada – o que descarta o uso de equipamentos artificiais – ar condicionado, umidificadores de ar e ventiladores. Existe preocupação eminente em relação ao consumo de água e energia elétrica. Como alternativa para reduzir o consumo energético, utiliza-se, sempre que possível, lâmpadas mais eficientes, tais como LED ou lâmpadas com menor potência. Os materiais de uso diário são preferencialmente locais, reduzindo as emissões de carbono advindas do transporte. Apenas materiais mais específicos são adquiridos de outras localidades. Não há preocupação de incentivar o uso de transportes limpos, por parte dos funcionários ou visitantes, já que o principal meio de locomoção é realizado via de pedestre.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

QUADRO 13: Análises das respostas ao *checklist* – MUSEU 02.

MUSEU 02		
Localização: SÃO JOÃO DEL REI	Cargo do entrevistado: DIRETOR	Uso original: MISTO
ABORDAGEM GERAL	Com unanimidade, as respostas marcadas foram NÃO, todavia, a partir da entrevista e contato com o <i>checklist</i>, a direção do museu mostrou-se interessada adicionar itens relacionadas à sustentabilidade na revisão do Plano Museológico, o qual já está em andamento.	

ABORDAGEM SOCIOECONÔMICA	Para quaisquer tipos de processos financeiros, é preciso que haja licitações para aquisição de produtos e contratação de serviços, já que o museu é administrado pelo IBRAM. Existem três tipos de contratação de pessoal: concursos, chamadas públicas e terceirização, único regulado pela direção do museu, que preza pela contratação de pessoas e empresas da cidade e da região. As empresas juniores da UFSJ são contratadas para realizar projetos, tais como luminotécnico e elétrico. Estabelece parcerias com diversas instituições – Associação de Proteção e Assistências ao Condenado (APAC), Educação de Jovens e Adultos (EJA), uma instituição que abriga crianças e adolescentes e com várias escolas da cidade. O intuito é levar a população local para participar das atividades ofertadas e promover ações educativas e informativas de média e longa duração. O museu organiza exposições permanentes e temporárias – oferece representatividade à população local, onde são expostos temas de interesse da própria comunidade, aumentando o sentido de pertencimento ao espaço.
ABORDAGEM SOCIOCULTURAL	A edificação está localizada no perímetro de tombamento da cidade e tem um valor representativo para a comunidade. Durante as reformas realizadas, houve algumas demolições de paredes internas e a criação de anexos para abrigar o setor administrativo. Atualmente está sendo desenvolvido um projeto arquitetônico visando à manutenção preventiva e à melhoria do ambiente de trabalho, considerando a readequação da reserva técnica.
ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL	Não há controle dos gastos e nem metas para o uso da energia elétrica, água ou redução de geração de resíduos. Não são escolhidas, por exemplo, lâmpadas com maior eficiência, visto que as leis de licitação geralmente privilegiam os menores preços e este tipo de lâmpada ainda é mais cara. Isto é, os produtos escolhidos não são necessariamente sustentáveis. As únicas iniciativas sustentáveis percebidas foram a atitude vinda dos próprios funcionários, no controle da iluminação interna, que se mantém desligada até a chegada de visitantes e o incentivo ao transporte público, por meio de vale-transporte. A edificação possui grandes aberturas que possibilitam a ventilação cruzada e a iluminação natural, excluindo a necessidade de condicionamento artificial, além de alvenarias espessas que contribuem com a inércia térmica. O espaço verde existente é um pequeno jardim interno entre o casarão e o anexo destinado à administração, que possui pavimentação com permeabilidade parcial.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

QUADRO 14: Análises das respostas ao *checklist* – MUSEU 03.

MUSEU 03		
Localização: SÃO JOÃO DEL REI	Cargo do entrevistado: ADMINISTRADOR	Uso original: RESIDENCIAL
ABORDAGEM GERAL	Não é um órgão público e funciona com recursos próprios, advindos da arrecadação dos ingressos e parceria com uma fundação. Atualmente são oito funcionários fixos trabalhando no local, tendo a jardinagem, limpeza e manutenção como serviços terceirizados. Não houve nenhuma meta de sustentabilidade a ser alcançada, mas há um controle dos gastos e uma tentativa na redução de consumo de energia elétrica por ações básicas no interior do museu. Houve um cuidadoso planejamento na última reforma que visou melhorar a ambiência e dar manutenção nas instalações e substituir lâmpadas, fios, renovação da pintura. Pequenas reformas continuam acontecendo: substituição por iluminação artificial mais eficiente, manutenção da pintura e jardim, adição de informações e objetos ao acervo. Os impactos sobre a sociedade e a cidade foram praticamente nulos, pois a reforma ocorreu apenas no interior da edificação, sendo o exterior restaurado. Tanto na parte sustentável como na estética, é comparado aos outros projetos do arquiteto responsável. O maior gasto é com a energia elétrica vinda da iluminação e dos retroprojetores – em torno do montante de R\$ 1.000,00 (um mil reais por mês) para acionar os aparelhos constantemente ligados e à iluminação artificial nas salas que permanecem com as janelas fechadas e possuem pontos de iluminação específicos. Outros gastos com material de limpeza e jardinagem terceirizadas e manutenção de equipamentos de imagem. O ar condicionado é ligado apenas em eventos de maior vulto e somente no auditório.	
ABORDAGEM SOCIOECONÔMICA	A visitação ao museu tem ingresso a preço acessível – R\$2,00 (dois reais) e acontece durante o horário de funcionamento do museu. Existem parcerias com o Inverno Cultural – evento organizado pela fundação da UFSJ – e com outras instituições e eventos para promoção de exposições gratuitas, lançamento de livros e amostras audiovisuais. É possível programar uma visita com alunos das escolas locais, gratuitamente, desde que acompanhada de professor responsável. O museu adere ao programa de Menor Aprendiz, com convênio com o SESI, além do programa de estágio para o curso de Turismo. Todos os funcionários fixos residem na cidade e em sua maioria, utilizam o transporte público, sendo que alguns fazem o percurso a pé para chegar ao local de trabalho, devido à localização estratégica da edificação. Na última reforma realizada, o arquiteto responsável não era morador da cidade, mas a mão de obra e a compra dos materiais utilizados foram originários da região. O administrador aponta para a necessidade de trazer equipamentos tecnológicos – por exemplo de iluminação – de outras cidades, devido a um mercado “carente” na cidade. A divulgação da reabertura do museu, após a última reforma, foi divulgada em nível nacional, por meio de redes sociais, televisivas e jornais. A inauguração foi aberta a toda a comunidade.	

ABORDAGEM SOCIOCULTURAL	O fato de a edificação ser um patrimônio edificado não dificultou a instalação do museu, principalmente por suas grandes dimensões. A edificação já havia sido ocupada anteriormente por outros usos e, portanto, já havia passado por diversas modificações, principalmente quanto à abertura dos vãos. Não há a necessidade de outras ampliações ou de demolições, pois o espaço está adequado e atende às necessidades demandadas. A fachada está preservada, porém seu interior está bastante alterado – paredes demolidas, acréscimo de telhas translúcidas nos pátios internos. O valor patrimonial está mantido. Possui grande valor sentimental para a comunidade por revelar a trajetória de uma figura icônica da região, admirada por muitos cidadãos sanjoanenses. A edificação em si não tem relação com a figura icônica, mas configurou-se como doação e espaço propício a ser utilizado. Existe uma depredação “velada”, no qual o trânsito atrapalha a área exterior do museu. O intenso fluxo de veículos naquela área e a necessidade de estacionamentos prejudicam o jardim implantando na parte exterior, o que demanda muita manutenção. A proximidade com escolas gera um grande fluxo de crianças e adolescentes que frequentemente sujam as paredes externas. O museu é bem aceito por toda a comunidade.
ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL	Há um monitoramento de energia elétrica gasta. Existe uma noção de economia básica aplicada pelos funcionários, mas não há um controle rigoroso, muito menos uma meta a ser atingida. A partir da última reforma, uma melhor eficiência energética foi alcançada, mas ainda se configura como prioridade abaixo da relevância da ambiência. As escolhas dos equipamentos utilizados a priori são feitas pela experiência estética e depois pela economia de energia elétrica. Não houve uma preocupação direta com os impactos ambientais. Não é feita reciclagem no local e o lixo é formado apenas por resíduos de limpeza, papel e plástico. Não há um sistema de TI próprio, apenas uma conexão com a internet para a manutenção do site e demais atividades da secretaria. Há um jardim exterior com espécies locais, mas que sofrem com trânsito e com a forma que os usuários usufruem. Não há um bicicletário instalado no local, pois os transportes considerados de maior uso são os automotivos e a caminhada à pé.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

QUADRO 15: Análises das respostas ao *checklist* – MUSEU 04.

MUSEU 04		
Localização: TIRADENTES	Cargo do entrevistado: COORDENADOR	Uso original: INSTITUCIONAL
ABORDAGEM GERAL	O coordenador relatou que o museu não exerce políticas ambientais e práticas sustentáveis por se tratar de um museu novo, no qual as ações ainda não estão bem definidas. Apesar do museu não ter políticas voltadas para esta finalidade, algumas ações já foram realizadas, tais como oficinas destinadas à comunidade local com a temática sustentável. Quanto aos impactos ambiental e social, acredita-se que eles foram avaliados na fase de planejamento. Entretanto, a atual coordenação não participou desta fase, não sendo possível afirmar com certeza. O coordenador passou a integrar a equipe quando esta estava em formação e o museu para ser inaugurado, portanto, não acompanhou a fase da obra.	

ABORDAGEM SOCIOECONÔMICA	Visa atender e promover ações para atender e atrair a comunidade local com certa frequência – palestras, reuniões e exposições já foram realizadas com a participação das escolas locais. A gestão é realizada por um instituto, o qual preza pela gratuidade para professores e estudantes, independentemente da cidade de origem. Além disso, a comunidade não paga para visitar o museu e participar dos eventos que acontecem, estes são gratuitos com o intuito de envolver a comunidade nas atividades realizadas. A equipe de trabalho é composta por moradores locais, com exceção da coordenação. Um dos objetivos foi prezar pela empregabilidade da comunidade. Por se tratar de um museu de pequeno porte e composto por uma equipe relativamente reduzida, não trabalha com oportunidades de voluntariado. Auditorias ambientais na organização e na edificação não são praticadas.
ABORDAGEM SOCIOCULTURAL	A maioria das respostas foi positiva, já que as perguntas envolvem questões sobre edificações históricas tombadas, valor patrimonial e reutilização adaptável. Tudo está presente, pois anteriormente era ocupado por um uso institucional. Não foi realizada nenhuma demolição para a instalação do museu, mas foram feitas ampliações, inclusive do anexo onde se encontra a entrada principal com a recepção, construída em um lote anteriormente vago, localizado na parte posterior da edificação.
ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL	As metas para uso de energia elétrica, uso da água e da redução na geração de resíduos, a equipe do museu tem a pretensão de alcança-las de maneiras simples, como apagar as luzes quando saírem de alguma das salas, fechar torneiras de banheiros, etc. A questão do transporte dos funcionários – toda a equipe que trabalha no museu faz parte da comunidade local, não sendo necessário o uso de transporte público, nem de veículos particulares, já que é possível chegar à edificação a pé. O museu fica em Tiradentes, mas o instituto, que faz a gestão, fica em Belo Horizonte. Não existe bicicletário. Existe um espaço verde, entretanto, a coordenação não sabe afirmar se o mesmo foi pensado de maneira “verde” na concepção e manutenção. Acima deste anexo existe um largo que a coordenação também considerou como um espaço verde. A localização do museu conta com vizinhança consolidada, cercada de comércios. Existe uma cobertura preenchida com argila expandida – bolinhas de argila – que beneficia a inércia térmica e consequentemente o conforto térmico e também auxilia na drenagem da água. Não se pode afirmar se esta estratégia foi planejada formalmente ou se foi apenas uma coincidência.

Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

QUADRO 16: Análises das respostas ao *checklist* – MUSEU 05.

MUSEU 05		
Localização: TIRADENTES	Cargo do entrevistado: COORDENADOR EDUCATIVO	Uso original: RESIDENCIAL
ABORDAGEM GERAL	Ao longo dos anos, o museu passou por diversos usos – prefeitura, seminário, local de exibição de cinema. Segundo o coordenador educativo, esta abordagem não se enquadra na situação atual do museu, pois em breve o museu receberá um qualificado – museólogo – uma vez que esta função ainda não existe no museu. Este profissional ficará encarregado das questões colocadas nesta parte do <i>checklist</i>.	
ABORDAGEM SOCIOECONÔMICA	Existe uma equipe educativa no museu que realiza atividade com crianças que fazem parte das escolas da região. As vagas de trabalho são prioritariamente dirigidas aos moradores da cidade, porém, quando elas não são preenchidas, as únicas que aparecem pessoas interessadas são aquelas pertencentes ao setor de manutenção – limpeza e segurança. Vagas remanescentes são abertas a todos os públicos, originados de qualquer localidade. Não existe sistema de voluntariado, mas existe um convênio com a UFSJ que participa com a concessão de bolsas feita pela UFMG. A verba destas bolsas são advindas da UFMG, mas a elaboração do edital, seleção e repasse da verba aos bolsistas é feito pela UFSJ e o museu.	
ABORDAGEM SOCIOCULTURAL	As únicas intervenções arquitetônicas que são necessárias são aquelas relativas à acessibilidade. As instalações do museu não estão adequadas para receberem pessoas com necessidades especiais. O museu tem representação cultural na comunidade porque curiosamente, mas de forma equivocada, muitos creem que o local já foi residência de Tiradentes.	
ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL	Existe uma licitação para o uso de sensores nos banheiros, para reduzir o consumo de energia elétrica. Em geral, as luzes ficam acessas na maior parte do tempo. Existem salas que utilizam a iluminação natural, tornando a artificial desnecessária nestes ambientes. Diversas questões destas abordagens não foram perguntadas ao coordenador educativo, por terem sido consideradas desnecessárias ao contexto do museu, como por exemplo, sobre viagens aéreas dos funcionários.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

QUADRO 17: Análises das respostas ao *checklist* – MUSEU 06.

MUSEU 06		
Localização: TIRADENTES	Cargo do entrevistado: GERENTE	Uso original: RESIDENCIAL
ABORDAGEM GERAL	Uma das primeiras edificações erigidas na cidade de Tiradentes. O museu foi inaugurado com a subvenção do BNDES, visando exposição de peças que se encontravam guardado no cofre de uma igreja das igrejas da cidade. Foi necessária a construção de um anexo. Não possui diretrizes específicas quanto à sustentabilidade.	

ABORDAGEM SOCIOECONÔMICA	Agrega a comunidade às suas atividades econômicas, visto que todos os funcionários são residentes da cidade de Tiradentes, o que favorece a economia local. Processo de qualificação e treinamento dos funcionários foi realizado pelos membros do museu, antes da sua inauguração. Quando de sua inauguração, o museu contava com 30 (trinta) funcionários. Atualmente são apenas 07 (sete) funcionários e encontra-se em período de transição econômica. Uso da mão de obra local e sua qualificação, que acontece em período em que possam continuar desempenhando as tarefas diárias do museu. O curso de capacitação trata sobre a limpeza das superfícies do acervo e do contexto cultural das peças em exposição. Diversos produtos são comprados nas localidades próximas, tendo em vista que isto contribui com a diminuição da pegada de carbono da edificação. Os custos mensais para a manutenção do espaço museológico e do acervo sacro não são suprimidos pelos frequentadores do museu, uma vez que o mesmo necessita de mantenedores. O último foi um banco particular, que recentemente desfez a parceria, o que desencadeou uma série de preocupações com o futuro do museu, tais como a continuidade ou não da existência do espaço museológico.
ABORDAGEM SOCIOCULTURAL	Promove algumas práticas socioculturais tais como a visita ao museu, de forma gratuita aos residentes da comunidade. Na opinião do gerente, o patrimônio somente tem seu valor se existirem as pessoas para que deem valor aos objetos como patrimônio da humanidade e se torne um objeto de proteção pelas organizações responsáveis pelas tomadas de decisão. Quando o coletivo se torna mais importante do que as práticas do acervo, acaba potencializando o sentimento de pertencimento entre comunidade, obra arquitetônica e acervo – constituído de 420 peças, anteriormente mantidas nas sacristias das diversas igrejas da cidade. Devido a uma cultura bastante difundida e representativa, com calendário histórico, cultural e religioso bem definido ao longo do ano, o envolvimento dos diversos grupos com o acervo deste museu potencializa o envolvimento da comunidade. O museu funciona mais como um mantenedor das peças sacras, pois as mesmas não pertencem ao museu, mas são alienadas entre população, religião e o próprio museu.
ABORDAGEM SOCIOAMBIENTAL	A edificação se destaca por oferecer mais área permeável do que o parâmetro urbanístico da cidade indica, ao contrário de outras intervenções recentes, em edifícios de interesse cultural da cidade de Tiradentes. Um dos responsáveis pelo museu, também é membro do Conselho de Patrimônio, tendo participado no processo de regulação do uso e ocupação do solo. O uso unicamente de estratégias passivas se torna inviável dado às especificidades do acervo, que em determinados cômodos exige um controle diário de umidade e temperatura. A última intervenção realizada no edifício pode ser considerada sustentável, devido ao respeito com o entorno, mas também por acoplar a dimensão socioeconômica na microescala. O conceito da intervenção iniciada em 2009 e finalizada em 2012 é considerado preservacionista, segundo a teoria brandiana e ruskiniana.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

A maioria dos museus históricos apresentados acima não possui práticas sustentáveis, principalmente em relação aos aspectos socioambientais. Porém, algumas

privilegiam os socioculturais e socioeconômicos. Alguns destes exemplares têm grande potencialidade para as práticas sustentáveis e ainda não tem esta visão e percepção da própria realidade. Ainda assim, certos museus promovem iniciativas sustentáveis pontuais e muitas serão mais aprofundadas e inseridas na elaboração ou revisão do Plano Museológico, em andamento, em alguns museus investigados, conforme informado pelos entrevistados. A ausência do Plano Museológico nas demais entrevistas é um indicativo de que a gestão do museu talvez não tenha ou siga um planejamento adequado, no qual inclua práticas sustentáveis. Conforme comentários dos outros entrevistados, sustentabilidade é um termo “amplo”, que gera dúvidas ou “ser sustentável” é apagar as luzes ou diminuir os gastos com energia elétrica, o que aponta para um desconhecimento das diversas premissas que envolvem a sustentabilidade.

Para a validade da aplicação do *checklist* é importante ressaltar que algumas questões devem ser adaptadas à realidade de cada tipo de espaço museológico, visto que as realidades variam conforme o contexto cultural, econômico, social e ambiental, onde o museu se insere. A aplicação do questionário é eficiente para avaliação das questões relacionadas à mediação entre a sustentabilidade e o patrimônio edificado, pois podem ser balizadoras nas tomadas de decisão referentes às questões socioeconômicas, socioculturais e socioambientais de um patrimônio edificado.

Importante salientar que o questionário – *checklist* - utilizado para o levantamento das abordagens gerais, socioeconômicas, socioculturais e socioambientais não contemplam todo o universo da Gestão do Conhecimento e da Sustentabilidade em um museu histórico brasileiro, sobretudo se for contraposto aos documentos do IBRAM, “Museus...” e “Subsídios...”, apresentados no capítulo anterior. Porém é um instrumento para o início da aplicabilidade, *in loco*, dos preceitos apregoados nesta pesquisa e a ferramenta que fornecerá importantes subsídios para a próxima etapa da investigação: a escolha e definição de um objeto de estudo representativo da realidade encontrada no processo das entrevistas realizadas pelos grupos aos gestores dos museus históricos de São João Del Rei e Tiradentes.

Fundamentado nas informações apresentadas nas entrevistas, no questionário – *checklist* e interpolada com as ocorrências das duas publicações do IBRAM (“Subsídios...” e “Museus...”) e do Instituto Getty, nota-se que dentre os espaços museológicos pré-

selecionados como amostragem, o Museu Casa de Padre Toledo (MCPT) (FIGURA 27 e FIGURA 28), em Tiradentes - MG, oferece o perfil apropriado para o estudo de caso da presente investigação, conforme apresentado a seguir:

- O MCPT foi construído no século XVIII como residência setecentista e passou por diversos usos ao longo de seus anos (prefeitura, sala de exposições, seminário, museu). Segundo Dangelo *et. al.* (2012), o MCPT “é um dos mais importantes exemplares de arquitetura colonial residencial do País”;
- Na época da entrevista e aplicação do questionário-*checklist* (1º semestre de 2016), não havia um profissional com o perfil de gestor de museus – esta função era temporariamente “comandada” pelo coordenador educativo;
- A atual coordenação do museu assumiu o cargo em agosto de 2016. Anterior a este período o MCPT ficou 04 (quatro) anos sem este profissional especializado;
- A gestão do MCPT já pertenceu à Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade (FRMFA) e desde 1997 é gerida pela Diretoria de Ação Cultural (DAC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e recebe bolsistas selecionados a partir do edital de seleção da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ);
- Apesar de sua inauguração em 2012, até o momento, não existe um Plano Museológico, Regimento Interno, Estatuto ou qualquer outro tipo de documentação gerencial – a elaboração e apresentação do Plano Museológico estão em andamento.

FIGURA 27: Levantamento fotográfico das áreas externas do MCPT.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

FIGURA 28: Levantamento fotográfico das áreas externas do MCPT.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

Em meio a tantas peculiaridades da realidade atual do MCPT, algumas chamam mais atenção, por justamente estarem em concordância com os objetivos propostos e apresentados anteriormente, na parte introdutória desta pesquisa.

4.3. Estudo de caso: Museu Casa Padre Toledo (MCPT) em Tiradentes - MG

De acordo com o IPHAN, no Sudeste Brasileiro, encontram-se “verdadeiros museus a céu aberto onde as obras de arte se expõem aos olhos de todos, ao longo das ruas em pequenas e acolhedoras cidades erguidas entre as montanhas ou junto ao mar e emolduradas pela vegetação da Mata Atlântica”.

Os bandeirantes paulistas, em busca das minas de ouro e diamantes, fundaram grande parte dos povoados, que posteriormente deram origem às cidades históricas mineiras, sendo o município de Tiradentes uma delas (IPHAN, 2017).

O conjunto arquitetônico e urbanístico de Tiradentes - tombado pelo Iphan, em 1938 - representa um dos mais importantes episódios de interiorização e consolidação da colonização do território brasileiro. O patrimônio tombado compreende, além das edificações tipicamente coloniais, os vestígios da forma de ocupação da cidade, o modo como os lotes se subdividem, a formação das quadras, as relações entre as áreas mais densas e as de menor ocupação, assim como as áreas verdes contíguas ao sítio urbano tradicional. A cidade apresenta um dos acervos arquitetônicos mais importantes de Minas Gerais, constituído por construções setecentistas religiosas, civis e oficiais. Na arquitetura civil, destaca-se a harmonia do casario térreo, caracterizado pela simplicidade de suas linhas que se alongam em lances contínuos pelas ruas principais da cidade. Algumas peculiaridades também se sobressaem na paisagem urbana, como as casas térreas com número ímpar de janelas, vergas abatidas e vedações em guilhotinas e treliçados, cuidadosamente elaboradas.

Os sobrados, em menor número, caracterizam-se tanto pelo tratamento requintado da cantaria nos vãos (incluindo, em alguns casos, pinturas policromadas), quanto pelos acabamentos internos de extrema riqueza, particularmente nos forros pintados e apainelados marcados por composições policromadas com figuras e elementos decorativos do barroco. Entre as construções assobradadas de maior porte, destaca-se a Prefeitura Municipal, além de outras edificações oficiais como o prédio do Fórum (IPHAN, 2017, *on-line*).

O MCPT – local do primeiro encontro dos inconfidentes mineiros, em 1788 – pertenceu ao padre inconfidente Carlos Correia de Toledo e Melo. Sua tipologia de residência colonial setecentista, erguida no século XVIII, é um solar de um único pavimento, com um pequeno torreão (de onde o pároco “olhava” a cidade por cima) erigido posteriormente à sua construção original. As fundações são de pedra e as paredes de moleto, tipo de rocha fácil de talhar, encontrado na região. Nas vergas e ombreiras das janelas, e soleiras das portas, foi utilizada a pedra-sabão e a esteatita, ambas também comuns à região. Óleo-bálsamo, pereira, canela-sassafrás, peroba amarela e canela preta foram as madeiras empregadas no aparelhamento das vergas e ombreiras das portas internas. Os forros são quase todos em gamela, pintados, raridade nas residências particulares daquele período (UFMG, 2017, DANGELO *et. al.*, 2012).

O solar conhecido historicamente como “Casa do Padre Toledo” é um dos bens culturais mais preciosos construídos no século XVIII em Tiradentes, Minas Gerais. Marco arquitetônico do período de exploração mineral na Vila de São José Del Rei, da antiga Comarca do Rio das Mortes, o solar congrega espaços e tempos diversos de grande importância na vida social, política e cultural (UFMG, 2017, *on-line*).

Segundo Veloso *et. al.* (2012) o MCPT recebeu diversos usos e consequentemente, devido a estas mudanças, sofreu várias intervenções. A edificação permaneceu como casa de uso privativo até o primeiro decênio do século XX, quando a partir deste período – até os dias atuais - passou a ser de uso público, momento em que foi doada à prefeitura do município de Tiradentes em 1917. Na década de 1920, o Teatro Municipal desabou e foram realizadas adaptações de duas salas fronteiras para recebê-lo.

Até a década de 1950, a casa foi ocupada pela Câmara Municipal. De 1962 a 1970, a edificação foi cedida para receber o Seminário Diocesano São Tiago (VELOSO *et. al.*, 2012).

Na década de 1960, com a implementação e retirado do Seminário, [...] a edificação sofreu algumas alterações estruturais, passando por duas reformas. [...] a Casa de Padre Toledo foi entregue pelo Bispo a congregação *Sacre-Couer de Marie*, instalando-se ali, a Fraternidade Coração de Maria. Por volta de 1970, as freiras transferiram-se para a Casa Paroquial e o imóvel ficou vago novamente. Em acordo com o Bispo D. Delfim Ribeiro Guedes, que recebeu o prédio do Fórum da cidade em permuta com a Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade, instalou-se então o Museu, [em 1971] (VELOSO *et. al.*, 2012, p. 73).

Nos período de 1942 a 1945 (FIGURA 29 e FIGURA 30) e 1980 a 1984 (FIGURA 31) foram realizadas restaurações no Museu Casa Padre Toledo, que visaram recuperar os traços originais do imóvel e reparar incorreções estruturais.

FIGURA 29: O MCPT antes de 1940.



Fonte: Fotos SPHAN - Página Fundação Rodrigo Mello Franco Andrade.

FIGURA 30: Restauração do MCPT na década de 1940.



Fonte: Fotos SPHAN - Página Fundação Rodrigo Mello Franco Andrade.

FIGURA 31: Restauração do MCPT na década de 1980.



Fonte: Fotos: SPHAN - Página Fundação Rodrigo Mello Franco Andrade.

Durante a década de 1970, com o intuito de revitalizar e preservar o patrimônio da cidade de Tiradentes, José Thomas Nabuco instituiu a Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade (FRMFA). Em 1971, por intermédio da Lei nº 290, a Câmara Municipal de Tiradentes doou a Casa do Padre Toledo à FRMFA, situada no número 190 da rua com o mesmo nome. Um convênio entre a FRMFA e o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), primeira denominação do IPHAN. Este convênio teve como objetivo “estabelecer mútua colaboração entre as duas Instituições para a preservação do acervo cultural de Tiradentes”.

O Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico se comprometeu a ceder à Fundação, por empréstimo, peças para figurar na exposição inaugural da Casa, uma vez que os seus bens, arrolados na época da devassa, não puderam ser encontrados. Esta medida recebeu as colaborações do Museu da Inconfidência e do Museu Regional de São João Del Rei, que cederam móveis e objetos restaurados para a expografia. Com os recursos da Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade, deu-se, nesse período, a criação do Museu Casa Padre Toledo (UFMG, 2017, *on-line*).

Da década de 1970 até os dias atuais, a FRMFA tem atuado em colaboração com os setores públicos municipal, estadual e federal. Seus bens, dotados de valor histórico cultural e artístico, reúnem 04 (quatro) imóveis em Tiradentes, que foram adquiridos pela FRMFA. Neste período estes imóveis foram recuperados e restaurados, tendo em vista a sua preservação definitiva e a adaptação para novos usos (UFMG, 2017, *on-line*):

- A antiga residência do inconfidente Padre Toledo, transformada no Museu Casa Padre Toledo (estudo de caso da pesquisa) (FIGURA 32);
- O Centro de Estudos, a Biblioteca Miguel Lins e a sede da FRMFA em Tiradentes (FIGURA 33);
- A antiga Casa da Câmara, hoje cedida para a Câmara Municipal de Tiradentes (FIGURA 34);
- A antiga Casa da Cadeia Pública, onde funcionou o Museu de Arte Sacra Tancredo Neves e atualmente está cedida ao Instituto Cultural Flávio Gutierrez, para a instalação do Museu de Sant'Ana (FIGURA 35).

FIGURA 32: Antiga residência do Padre Toledo, atual Museu Casa Padre Toledo.



Fonte: Foto da autora, 2017.

FIGURA 33: Centro de Estudos, Biblioteca Miguel Lins e sede da FRMFA.



Fonte: Foto de Alberto Santos, 2017.

FIGURA 34: Antiga Casa da Câmara, atual Câmara Municipal de Tiradentes.



Fonte: Foto de Alberto Santos, 2017.

FIGURA 35: Antiga Casa da Cadeia Pública, atual Museu de Sant'Ana.



Fonte: Foto de Alberto Santos, 2017.

Mediante uma iniciativa de seus instituidores, a FRMFA transferiu para a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) a presidência do Conselho Curador da FRMFA, em 1997. A UFMG passa a ser a coordenadora e gestora da FRMFA, por intermédio de um protocolo de intenções, no qual são estabelecidas as “bases para ações de cooperação mútua, com vista ao desenvolvimento de programas, projetos ou atividades de ensino, pesquisa e extensão, especialmente na área cultural” (UFMG, 2017, *on-line*).

Em todos esses anos de funcionamento, a Fundação tem contribuído de forma sistemática para a recuperação e conservação do Patrimônio de Tiradentes, que congrega um registro histórico singular de fundamental importância para a compreensão da identidade e da memória nacional (UFMG, 2017, *on-line*).

É neste momento que é criado o Campus Cultural UFMG Tiradentes, que fica sob a coordenação da DAC. O Campus Cultural é composto por três edificações históricas – Museu Casa Padre Toledo, Centros de Estudos e Sobrado Quatro Cantos (FIGURA 36). Desde então, importantes iniciativas foram tomadas em relação ao MCPT, por meio de sua nova restauração e da implantação da nova proposta museográfica. Sua inauguração aconteceu em dezembro de 2012, na sua atual configuração espacial (UFMG, 2017, *on-line*).

FIGURA 36: Sobrado Quatro Cantos.



Fonte: Foto de Alberto Santos, 2017.

Em 2007 iniciou-se a terceira intervenção arquitetônica ao MCPT (FIGURA 37). A restauração, propriamente dita, iniciou-se em 2010 e obtiveram diversas conclusões técnicas que

[...] buscaram de uma maneira geral, atender a um binômio fundamental de demandas desse tipo de trabalho: responder de maneira satisfatória a salvaguarda da estrutura física original do imóvel, dentro da melhor técnica de restauração, para evitar outra intervenção a curto prazo e, da mesma maneira, **responder de modo sustentável as questões de readequação de uso, sempre necessárias à potencialização e requalificação espacial do imóvel** [...]. [Grifo da autora] (DANGELO; FONTANA, 2012, p. 41).

O processo de restauração revelou novos afrescos nas paredes e forros, sob camadas de massas e tintas, com pinturas de grande valor histórico e artístico, e foram recuperados por profissionais qualificados do Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis (Cecor), ligado à Escola de Belas-Artes da UFMG.

FIGURA 37: Intervenção e restauração do MCPT a partir de 2007.



Fonte: Fotos SPHAN - Página Fundação Rodrigo Mello Franco Andrade.

Atualmente o interior do MCPT está disposto em espaços para exposições permanentes e temporárias, recepção e administrativo. Os espaços com exposições receberam nomes específicos a partir do projeto expográfico realizado quando para a inauguração do museu, em 2012 e permanecem, até o momento, como sendo exposições

permanentes, conhecidos como Sala dos Espelhos, Sala Cinco Sentidos, Sala Universo Religioso, Sala Cotidiano, Sala Coleção Brasileira.

Antes de proceder às análises e discussões sobre o estudo de caso eleito, nas páginas a seguir serão apresentadas determinadas características do MCPT, com destaque na atual situação do museu e no uso de seus espaços de exposição, projetados em 2011, de acordo com documentação levantada.

A FIGURA 38 e a FIGURA 39 apresentam a planta baixa com os ambientes do MCPT, sendo a primeira relativa ao levantamento arquitetônico de 1999 e a segunda referente ao projeto expográfico de 2011, elaborado para a inauguração do MCPT, em 2012.

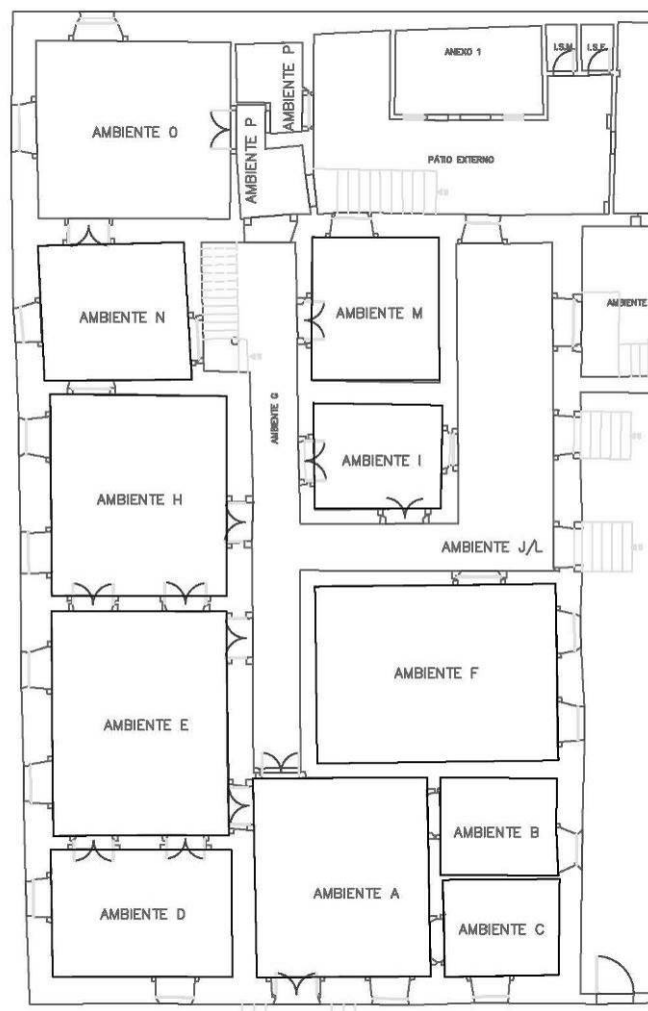
Também em um documento de 2008 - Levantamento Arquitetônico e Projeto de Intervenção e Restauro Museu Regional “Casa do Padre Toledo” – são apresentadas as identificações dos espaços do MCPT como “Ambiente’, seguidas das letras do alfabeto (Ambiente A, Ambiente B, etc.). Nesta documentação são descritas as condições dos espaços, àquele período, conjuntamente com as patologias encontradas. No QUADRO 18 estes Ambientes (de A a P) são listados na primeira coluna, sendo a segunda coluna referente aos nomes destes ambientes durante o desenvolvimento do projeto expográfico, encerrando com a terceira coluna que contém as designações e usos atuais destes mesmos ambientes.

QUADRO 18: Correspondências entre os ambientes do MCPT.

CORRESPONDÊNCIAS ENTRE OS AMBIENTES DO MCPT		
LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO (1999)	PROJETO EXPOGRÁFICO (2011)	ATUAL (2016)
Ambiente A	Recepção	Recepção
Ambiente B	Sala Técnica	Administrativo
Ambiente C	Escaninho	Exposição
Ambiente D	Sala 1 Apresentação	Sala Casa Padre Toledo
Ambiente E	Sala Espelho	Sala Dos Espelhos
Ambiente F	Acervo Museu	Sala Do Cotidiano
Ambiente G	Sem Designação	Circulação
Ambiente H	Sala Sofá	Sala dos Cinco Sentidos
Ambiente I	Coleção Brasileira	Coleção Brasileira
Ambiente J/L	Coleção Brasileira	Exposições temporárias
Ambiente M	Coleção Brasileira	Coleção Brasileira
Ambiente N	Sala Religiosa	Sala do Universo Religioso
Ambiente O	Sala História	Interditada a visitas
Ambiente P	Sem Designação	Exposição

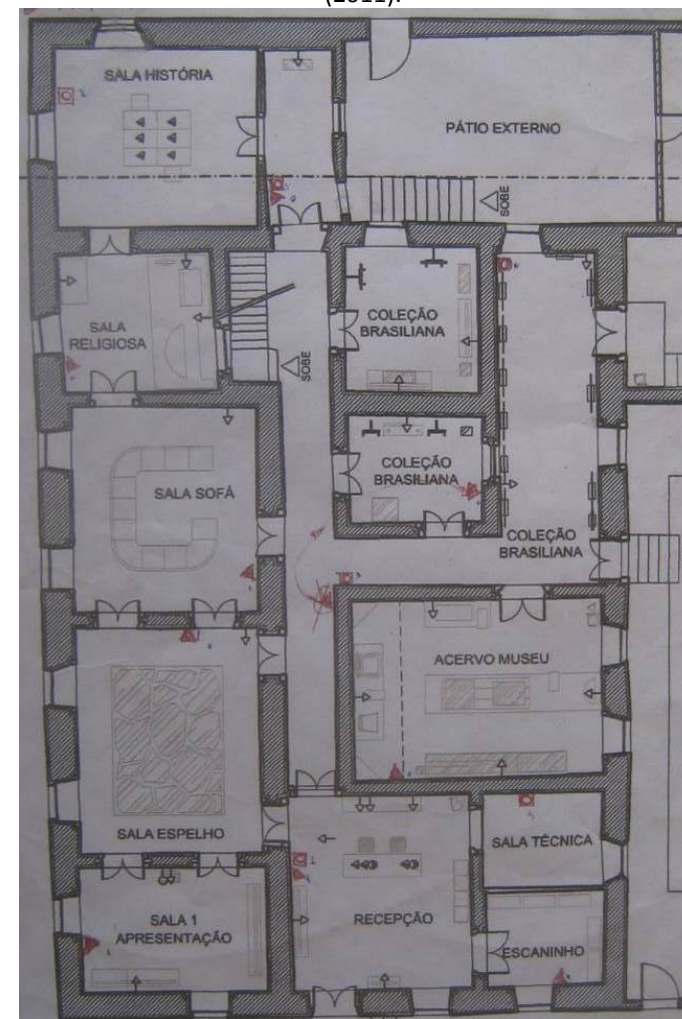
Fonte: Da autora, 2017.

FIGURA 38: Planta baixa para projeto de restauração (1999).



Fonte: Adaptado do Levantamento Arquitetônico, 1999.

FIGURA 39: Planta baixa projeto expográfico (2011).



Fonte: Foto da autora, 2017.

A FIGURA 40 e a FIGURA 41 mostram a Sala dos Espelhos (Ambiente E). A mesa de espelhos foi concebida para observação do forro em gamela, pintado com figuras que representam liras. Sugere-se que ali, outrora, aconteciam eventos musicais devido a estas representações, já que não existem documentos que comprovem esta possibilidade.

FIGURA 40: Ambiente interno do MCPT – Sala dos Espelhos.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

FIGURA 41: Ambiente interno do MCPT – forro em gamela da Sala dos Espelhos.



Fonte: Dangelo *et; al.*, 2012.

O layout da Sala dos Cinco Sentidos (FIGURA 42 e FIGURA 43) (Ambiente H) foi concebido com um sofá, com encosto inclinado, para favorecer o posicionamento corporal

para fruição do forro em gamela com imagens representativas dos cinco sentidos do corpo humano – audição, olfato, visão, tato e paladar. É uma das pinturas mais elaboradas do MCPT.

FIGURA 42: Ambiente interno do MCPT – Sala dos Cinco Sentidos.



Fonte: Foto da autora, 2017.

Fonte:

<https://www.ufmg.br/campustiradentes/index.php/o-museu-atualmente/>. Acesso em: jul. de 2017.

FIGURA 43: Ambiente interno do MCPT – forro em gamela da Sala dos Cinco Sentidos.



Fonte: Dangelo et. al., 2012.

A sala do Universo Religioso (FIGURA 44) (Ambiente N) não possui forro em gamela, mas o mesmo possui uma pintura central, representando um brasão papal (FIGURA 45). Neste ambiente estão expostos alguns móveis que faziam parte do mobiliário do Padre Toledo, conforme informações coletadas e outros da mesma época. Algumas peças fazem parte do acervo de outras instituições museológicas.

FIGURA 44: Ambiente interno do MCPT – Sala do Universo Religioso.



Fonte: Foto da autora, 2017.



Fonte: Foto de Alberto Santos, 2017.

FIGURA 45: Ambiente interno do MCPT – forro da Sala do Universo Religioso.



Fonte: Foto de Alberto Santos, 2017.

A Sala do Cotidiano (Ambiente F ou Acervo Museu) é outro ambiente bastante peculiar. É na divisão existente do forro, com uma parte em gamela, onde estão representadas várias frutas e outra pequena porção reta, na qual sugere-se que havia um pequeno palco para receber músicos, enquanto faziam-se as refeições (FIGURA 46 e FIGURA 47).

FIGURA 46: Ambiente interno do MCPT – Sala Cotidiano.



Fonte: Foto da autora, 2017.



Fonte: Foto de Alberto Santos, 2017.

FIGURA 47: Ambiente interno do MCPT – forro em gamela da Sala do Cotidiano.



Fonte: Dangelo *et. al.*, 2012.

Importante salientar a importância dos forros para a edificação do MCPT. Na sua restauração da década de 1980, Veloso *et.al* (2012) apontam que os mesmos foram realizados em épocas distintas, de acordo com documentos históricos. A presença destes forros também é destaque no atual projeto expográfico, realizado em 2011, quando o layout utilizado remete o observador para os forros, tais como acontece com a Sala dos Espelhos (FIGURA 40) e a Sala dos Cinco Sentidos (FIGURA 42), descritos anteriormente.

As salas de exposição dos Ambientes I, J/L e M, quando da elaboração do projeto expográfico, receberam o nome de Coleção Brasileira (FIGURA 48, FIGURA 49 e FIGURA 50). Atualmente os Ambientes I e M seguem como locais de exposição com peças desta coleção.

FIGURA 48: Ambiente “J/L” - parcial – Coleção Brasileira.



FIGURA 49: Ambiente “I” - Coleção Brasileira.



FIGURA 50: Ambiente “M” - Coleção Brasileira.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

O terceiro Ambiente J/L, apresentado nas fotos da FIGURA 51, atualmente recebe exposições temporárias sobre diversos temas. Os temas principais das duas últimas exposições foram sobre a cidade de Tiradentes, intitulada “Eu sonho em Tiradentes” e a

história da casa do MCPT, “Da casa ao museu, histórias e memórias”. Nesta última observa-se, novamente, a edificação residencial setecentista como principal tema da exposição.

FIGURA 51: Ambiente J/L do MCPT – Exposições temporárias.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

Os demais ambientes pertencentes à edificação original do MCPT são:

- Recepção: com guarda-volumes e vitrine com produtos à venda (FIGURA 52);
- Sala técnica: local ocupado pelo setor educativo – coordenação educativa, museóloga e bolsistas do museu (FIGURA 53);
- Local originalmente destinado ao escaninho: atualmente conta com obras de arte em exposição (FIGURA 54);

- Torreão: acesso restrito a funcionários, devido à falta de acessibilidade²⁵ e, portanto, transformado em uma reserva técnica improvisada (FIGURA 55).

FIGURA 52: Recepção.



Fonte: Foto da autora, 2017.

FIGURA 53: Sala Técnica.



Fonte: Foto da autora, 2017.

FIGURA 54: Local destinado ao escaninho (esquerda) e seu forro (direita).



Fonte: Foto da autora, 2017.

²⁵ Em agosto de 2017, na Escola de Arquitetura da UFMG, foi defendida a tese intitulada “Design universal na arquitetura de exposições museológicas: aspectos inclusivos sob a perspectiva do público”, do prof. Dr. Paulo Roberto Sabino, do curso de Museologia da ECI UFMG. A tese aborda o uso do Design Universal na arquitetura do espaço de exposições do museu sob a perspectiva da acessibilidade e da inclusão social e avalia parâmetros de acessibilidade para concepção de exposições que resultem em uma experiência de qualidade para todos os tipos de usuários.

FIGURA 55: Ambiente interno do Torreão.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

A reserva técnica do MCPT é em um anexo contíguo, construído posteriormente nos fundos da edificação original, sem data certa. Composta de duas salas, sem acondicionamento adequado, a reserva técnica não oferece as condições adequadas para esta função (FIGURA 56). Mais especificamente falando, se assemelha a um depósito de móveis e quadros. Segundo informações coletadas durante a realização das entrevistas com os funcionários do MCPT, todo este acervo guardado nas duas salas da reserva técnica pertence ao Museu Regional de São João Del Rei.

FIGURA 56: Reserva técnica do MCPT.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

Diferente do olhar do visitante, que tem muitas informações a coletar e a assimilar e já com o olhar observador e crítico de pesquisador, em relação à dinâmica e distribuição dos espaços, a começar desde as primeiras visitas ao MCPT, é possível notar que seu patrimônio edificado está preservado e mantido. Contudo, existem adversidades, principalmente em seus ambientes internos, nos fluxos dos percursos de visita, na distribuição e no uso dos espaços, sobretudo no que tange às áreas administrativas, necessárias aos processos cotidianos do museu.

Desde o levantamento arquitetônico realizado em 1999, perpassando pelo projeto expográfico de 2011, chegando até os dias atuais, os ambientes sofreram modificações de uso e de ocupação para atender às demandas advindas deste museu. Estas adaptações realizadas ao longo de seus recentes anos de espaço museológico, desde 2012 – não foram documentadas e não existem fontes documentadas disponíveis para pesquisa – como por exemplo, fotografias em outros suportes, – que registrem e apresentem as justificativas de tais alterações.

Com a realização das observações simples e sistemáticas do MCPT, da aplicação dos questionários, das entrevistas e do levantamento da documentação disponibilizada referente ao museu, observa-se que o uso e o funcionamento e principalmente, sua gestão, ainda necessitam passar por atualizações e modernizações na sua organização, disseminação e acesso informacional.

A aplicação dos questionários – *checklists* apresentados no ANEXO B – foi uma ferramenta fundamental para o início da coleta de dados e das análises do MCPT. Outra metodologia relevante foi, após a aplicação dos questionários, a realização das entrevistas semiestruturadas, nas quais os entrevistados puderam realmente dar suas contribuições, destacando-se seus conhecimentos tácitos sobre espaços museológicos e a atual realidade do museu. A partir deles, numerosas argumentações emergiram, enriquecendo as discussões sobre a sustentabilidade e sua aplicação direta ou indireta em um museu histórico, inicialmente casa, reutilizado como espaço museológico. Estas discussões são apresentadas no próximo Capítulo 5 DISCUSSÕES A PARTIR DO ESTUDO DE CASO: O MUSEU CASA PADRE TOLEDO (MCPT) EM TIRADENTES-MG.

5. DISCUSSÕES A PARTIR DO ESTUDO DE CASO: O MUSEU CASA PADRE TOLEDO (MCPT) EM TIRADENTES-MG

Em um espaço museológico, a Gestão da Informação é “o processo de gerir os diversos tipos da informação recolhida, armazenada e utilizada, inclusive a documentação e conservação do acervo, trabalho de campo e outros registos de pesquisa” (ICOM, 2004). Também pode-se inferir que toda tipologia museológica demanda necessidades inerentes ao seu uso e manutenção. Quando se trata de uma edificação histórica e tombada, sendo transformada de um uso originalmente residencial para outro, seja comercial, institucional ou misto, esta alteração deve passar por critérios, avaliações e análises. Para que ao final destes processos, as tomadas de decisões por este ou aquele novo uso, seja feita com base em informações e planejamentos sustentáveis e não apenas com o objetivo de que o bem imóvel feneça. No Brasil, uma estratégia típica, diga-se cultural e patrimonial, é em primeira instância tomar o bem e em segundo lugar, transfigurá-lo em espaço museológico, preterindo-se outros usos mais convenientes às características da edificação, da sua inserção urbana ou identidade local. O MCPT é mais um exemplar do nosso patrimônio edificado que também seguiu esta estratégia.

Em 1956, o então prefeito do município de Tiradentes mostra-se preocupado e interessado em recuperar o patrimônio da cidade. Simultaneamente era o momento propício “para que Sylvio de Vasconcelos sugerisse a desapropriação pela União do prédio ocupado pela Prefeitura, para nele ser instalado um Museu Regional, hipótese que pareceu ao prefeito perfeitamente viável”. No “Levantamento Arquitetônico e Projeto de Intervenção e Restauro Museu Regional ‘Casa do Padre Toledo’”, um funcionário da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (DPHAN) intercedeu junto à Prefeitura de Tiradentes, para que os problemas causados pelas infiltrações e goteiras fossem solucionados e impedissem a degradação dos quadros e pinturas do seu acervo. De acordo com este profissional “a Casa do Padre necessitava de extensa reforma e *talvez a sua transformação em “museu da cidade” fosse o meio pelo qual este patrimônio pudesse ser salvo de maiores danos*” [Grifo da autora].

Já no início do século XX, em 1916, a casa foi doada à municipalização, tendo passado por diversas adequações para adaptar aos tipos de uso que por ali passaram. Em

1942, foi realizada a primeira restauração para retomada do aspecto original, com a retirada dos acréscimos advindos do estilo eclético e em 1952 a casa é tombada pelo SPHAN e continua a sediar a prefeitura da cidade. Contudo, usos inadequados e falta de manutenção interferem negativamente na preservação da edificação. Transformá-la em museu seria a solução. Contudo, nos dias atuais, com novas tecnologias, técnicas e áreas de conhecimento, a solução anteriormente encontrada para o patrimônio cultural converteu-se em obsoleta.

De acordo com a pesquisa realizada, apesar de o antigo museu ter sido denominado “Museu Regional de Tiradentes”, consta dos registros durante os seus anos de funcionamento várias denominações: Museu Tiradentes, Museu Regional, Museu da Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade, Museu dos Inconfidentes, Museu do Padre Toledo (LEMONS; BRASILEIRO, 2012, p. 37).

Atualmente o MCPT faz parte da Rede de Museus e Espaços de Ciências e Cultura da UFMG, que conta com (21) vinte e um espaços autônomos. Sua regulamentação ocorreu no mês de abril de 2016, a partir da Resolução nº 01/2016. De acordo com o QUADRO 19 observa-se que 95,24% destes espaços autônomos encontram-se localizados no município de Belo Horizonte, sendo a grande maioria de 61,9%, instalados no Campus Pampulha. Apenas 4,76% do total dos museus da Rede estão situados fora da capital mineira. Esta porcentagem refere-se somente a uma única realidade: o Museu Casa de Padre Toledo (MCPT).

QUADRO 19: Espaços integrantes da Rede de Museus da UFMG

LOCALIZAÇÃO	NOME DO ESPAÇO
Campus Pampulha BELO HORIZONTE	Acervo Curt Lange
	Centro de Coleções Taxonômicas
	Centro de Estudos Literários e Culturais - Acervo de Escritores Mineiros
	Centro de Memória da Educação Física, do Esporte e do Lazer
	Centro de Memória da Faculdade de Letras
	Centro de Memória da Farmácia
	Centro de Memória da Odontologia
	Centro de Memória da Veterinária
	Centro de Referência da Música de Minas - Museu Clube da Esquina
	Espaço Memória do Cinema

	Estação Ecológica UFMG Museu de Ciências Morfológicas Setor de Acervos Artísticos/DAC
Campus Saúde BELO HORIZONTE	Centro de Memória da Medicina Centro de Memória da Enfermagem
Rua da Bahia – Bairro Centro BELO HORIZONTE	Centro de Memória da Engenharia (edificação tombada pelo IPHAN)
Av. Gustavo da Silveira - Bairro Santa Inês BELO HORIZONTE	Centro de Referência em Cartografia Histórica Museu de História Natural e Jardim Botânico
Praça da Liberdade BELO HORIZONTE	Espaço do Conhecimento UFMG
Rua Padre Toledo TIRADENTES	Museu Casa Padre Toledo
Rua Paraíba - Bairro Funcionários BELO HORIZONTE	Museu da Escola de Arquitetura

Fonte: Elaborado pela autora, 2017, baseado em <http://www.ufmg.br.rededemuseus>.

Em pleno século XXI, para que uma organização exista e funcione sustentavelmente, urge que sejam realizadas gestões (do Conhecimento, da Informação, da Sustentabilidade, da Qualidade), é iminente a modernização tecnológica e, sobretudo o empenho ao desenvolvimento sustentável da região. Países da Europa e da América do Norte já identificaram estas tendências e conhecer suas dinâmicas é de fundamental importância para a modernização de nossos patrimônios e espaços museológicos. Para tanto, deve-se começar pelo básico: a organização e gestão das informações correlacionadas.

A escolha do MCPT como estudo de caso foi baseada nas respostas do *checklist* e nas observações simples. Suas peculiaridades tais como ter sido a residência de uma figura ilustre, o inconfidente Padre Toledo, ter sido construído com material e técnica construtivos em terra – material considerado sustentável – por ser gerido por mais de uma instituição (Universidade e Fundação) e demais fatores descritos anteriormente, conformaram o que seria um estudo instigante e exemplar para esta pesquisa. Contudo, é de extrema relevância ressaltar que a proximidade com os processos do MCPT, a permanência nas instalações do Campus Cultural UFMG Tiradentes, as visitas e entrevistas realizadas apontaram para uma realidade um tanto intrincada e particular desta tipologia museológica. Essa constatação abriu

novos enfoques, indagações e discussões sobre a Gestão da Sustentabilidade do Espaço Museológico implantado no Patrimônio Edificado mediada pela Gestão do Conhecimento.

É inegável que o MCPT é um exemplar da arquitetura colonial brasileira e da política mineira - devido ao seu ex-residente inconfidente - e, portanto, deve ser mantido e preservado. Mas quais os reais custos e benefícios deste tipo de conservação?

5.1. Documentos e Fontes de Conhecimento do MCPT: Análises

O acesso às informações do MCPT foi realizado por três meios: virtual, impresso e presencial. As informações sobre o museu, em meio virtual estão disponibilizadas em três endereços eletrônicos. No QUADRO 20 são apresentados estes endereços e uma breve descrição de seus conteúdos e nas FIGURA 57, FIGURA 58 e FIGURA 59 são mostradas suas páginas iniciais.

QUADRO 20: Informações virtuais sobre o MCPT.

ENDEREÇO ELETRÔNICO	CONTEÚDO
HOSPEDAGEM: site UFMG e FRMFA. https://www.ufmg.br/frmfa/museu-padre-toledo/ (FIGURA 57)	História do MCPT relacionada à FRMFA e fotos de todas as restaurações pelas quais passou o museu.
HOSPEDAGEM: site UFMG e Campus Cultural. https://www.ufmg.br/campustiradentes/index.php/museu-casa-padre-toledo/ (FIGURA 59)	História do MCPT relacionada ao Campus Cultural UFMG Tiradentes e fotos da situação atual do museu, mostrando algumas atividades desenvolvidas.
HOSPEDAGEM: página Facebook®. https://www.facebook.com/MuseuPadreToledo/ (FIGURA 58)	História do MCPT. Notícias. Divulgação de eventos e atividades. Informações sobre o funcionamento.

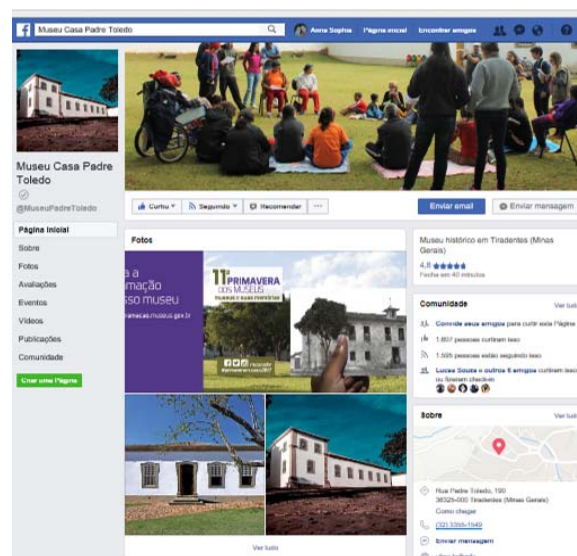
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

FIGURA 57: Página inicial do site da FRMFA.



Fonte: <https://www.ufmg.br/frmfa/inicio/>.
Acesso: 2017.

FIGURA 58: Página inicial do Facebook®.



Fonte: <https://www.facebook.com/MuseuPadreToledo/>.
Acesso: 2017.

FIGURA 59: Página inicial do site Campus Cultural UFMG Tiradentes.



Divulgada lista das inscrições validadas no concurso Contos da Cidade – 300 anos de Tiradentes

9 DE NOVEMBRO DE 2017 / ADMIN / 0 COMMENTS

Foi divulgada nesta quinta-feira, 9 de novembro, a relação dos 83 estudantes moradores de Tiradentes, e seus professores, que participam do concurso.

Confira o pseudônimo dos inscritos no [link](#):

Fonte: <https://www.ufmg.br/campustiradentes/>. Acesso: 2017.

Quanto ao acesso aos documentos impressos, uma das primeiras fontes de referência foi o livro “Museu Casa Padre Toledo: memória da restauração artística e arquitetônica” organizado pelos autores, André Guilherme Dorneles Dangelo, Alexandre Mendes Cunha e Rodrigo Minelli Figueira, de 2012, ano de inauguração do MCPT (FIGURA

60). Este livro está à venda na loja do museu, que é gerida pela FRMFA. Na verdade, esta loja é um armário, com parte frontal em vidro, tal qual uma vitrine, na qual estão expostos artigos à venda, como por exemplo, publicações da Editora da UFMG.

Na consulta às várias bibliografias contidas nesta publicação de 2012, algumas levaram à biblioteca da Escola de Arquitetura da UFMG, onde, segundo estas mesmas bibliografias, haveria materiais – desenhos, inventários, levantamentos – disponíveis para consulta, no acervo bibliotecário. Ao solicitar auxílio à bibliotecária, a mesma informou que este material não existe na biblioteca e que o único material sobre o MCPT é esta publicação de 2012.

FIGURA 60: Capa e contracapa da publicação de 2012.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

As demais fontes impressas sobre o MCPT foram os documentos disponibilizados por um dos antigos funcionários da FRMFA, contratado desde 1995, após a autorização da Coordenação do Campus Cultural. Este funcionário é um dos poucos ainda remanescentes, pertencente ao quadro da FRMFA. Atualmente, a FRMFA conta com dois funcionários, sendo o outro, atendente da bilheteria do MCPT, além do Superintendente da Fundação que tem acumulado duas funções: Superintendência Cultural da FRMFA e Coordenação do Campus Cultural UFMG em Tiradentes. *[Pouco antes do fechamento desta pesquisa, ocorreu a*

mudança de gestão da UFMG com a posse da nova Reitoria e consequentemente, houve a mudança dos profissionais responsáveis pelo Campus Cultural UFMG Tiradentes, pela Superintendência da FRMFA e pela Coordenação do MCPT, em março de 2018].

A autorização para ter acesso às pastas (FIGURA 61) que contêm informações sobre, principalmente, a última restauração de 2012, teve que ser solicitada formalmente, via ofício, por e-mail endereçado ao Superintendente Executivo da Fundação Rodrigo Mello Franco. Não houve uma resposta ao e-mail, contudo, as pastas foram liberadas para consulta, desde que ocorresse dentro das instalações do Centro de Estudos e sede da FRMFA, pertencente ao Campus Cultural UFMG Tiradentes.

O levantamento das cópias e originais arquivados nas duas pastas (FIGURA 61) foram realizados na sala de reunião do Centro de Estudos, pois caso fosse efetuado algum tipo de empréstimo desta documentação – inclusive para fazer fotocópias - um Termo de Compromisso deveria ser assinado pela autora da pesquisa.

FIGURA 61: Pastas de arquivamento dos documentos do MCPT.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

Vale ressaltar que, as permanências dentro de uma das dependências do Campus Cultural, especificamente a edificação que comporta o Centro de Estudos e a Sede da FRMFA, enriqueceram a observação simples e sistemática das rotinas locais de trabalho, para a presente pesquisa. A grande maioria das funções administrativas vinculadas ao MCPT acontece neste ambiente e são estabelecidas por técnicos administrativos da UFMG, pertencentes à DAC, lotados em Tiradentes.

Os tipos de documentos, suas datas – quando existem – e informações adicionais relevantes e levantadas, encontram-se listadas no ANEXO D.

A partir do acesso permitido e do levantamento dos documentos referentes ao MCPT, tentou-se organizar estas documentações, de forma que facilitassem futuros acessos e consultas, inclusive por esta autora e com possibilidades de futuras disseminações informacionais. Porém, este procedimento não ocorreu de maneira sistemática, já que foi realizada por uma profissional que não pertence à área de arquivologia – a autora desta pesquisa – e tão pouco se tratou de um evento formalizado. Portanto, não foi dado prosseguimento a esta organização “intuitiva” ao longo do levantamento e das coletas dos dados presentes nestas documentações.

Dentre os documentos impressos mais relevantes, do qual também foram retiradas informações significativas, pode-se citar uma cópia do “Levantamento Arquitetônico e Projeto de Intervenção e Restauro Museu Regional “Casa do Padre Toledo”” que se encontra incompleta e sem os nomes dos responsáveis pela sua elaboração, em 2008 (FIGURA 62 e FIGURA 63).

FIGURA 62: Capa do levantamento arquitetônico de 2008.

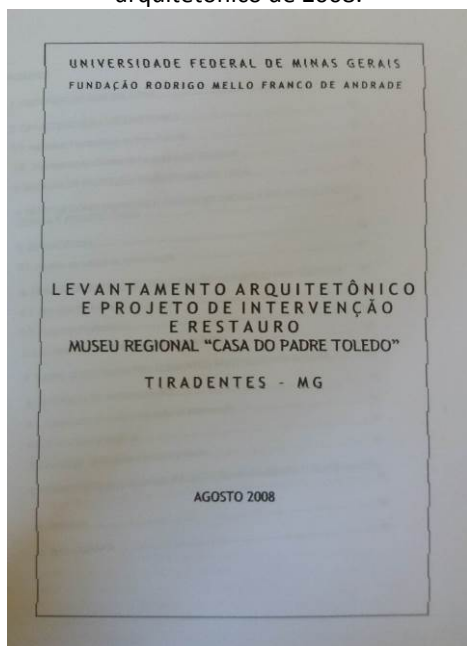


FIGURA 63: Sumário do levantamento arquitetônico de 2008.

SUMÁRIO	
1. HISTÓRICO DO BEM CULTURAL	1
2. CARACTERIZAÇÃO ARQUITETÔNICA	10
2.1. Aspectos Construtivos do Bem Cultural	10
2.2. Representação Gráfica do Levantamento Cadastral	12
3. MEDIDAS DE PROTEÇÃO: ENQUADRAMENTO LEGAL	18
4. MEDIDAS COMPLEMENTARES: DIRETRIZES INICIAIS PARA REVITALIZAÇÃO URBANA E ARQUITETÔNICA	21
5. DIAGNÓSTICO	25
5.1. Análise do estado de conservação	25
6. ANÁLISE DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO EDIFÍCIO POR CÔMODOS	37
6.1. Primeiro Pavimento	37
6.2. Segundo Pavimento	66
6.3. Análise do Estado de Conservação do Anexo	72
7. SOBRE O RESTAURO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS	75
8. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	76
8.1. Julgamento de valor e conceito da intervenção	76
8.2. Indicações Operativas	77
8.3. Indicação de Projetos Complementares	81
9. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA: PROJETO DE INTERVENÇÃO E RESTAURAÇÃO	82
10. ANEXOS	89
11. BIBLIOGRAFIA	93

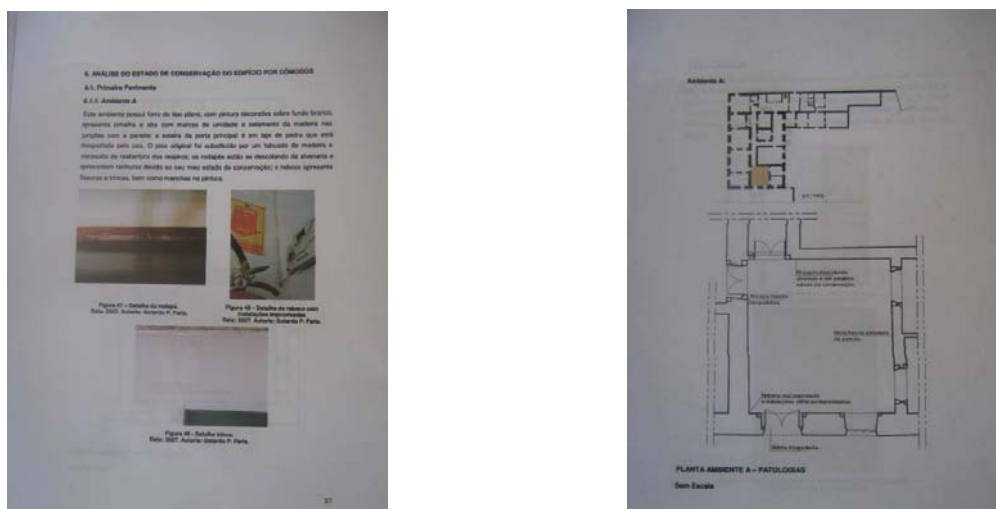
Fonte: Fotos da autora, 2017.

O conteúdo desta publicação de 2012 “Levantamento...” é de suma importância, pois o mesmo documenta a situação de cada espaço interno, denominados de “Ambiente A” a “Ambiente P” – conforme foi apresentado nas FIGURA 38 e FIGURA 39 e no QUADRO 18. Outras informações descritivas e fotográficas, tais como o diagnóstico de cada ambiente, a organização do ambiente, as patologias encontradas, a priorização das intervenções da última restauração do MCPT também podem ser encontradas nesta publicação (FIGURA 64). Como afirma Veloso *et.al.* (2012)

Desde os primórdios da restauração é defendido o uso da documentação, tanto gráfica quanto fotográfica, das intervenções de restauração, pois ela é uma importante ferramenta para poder identificar a história dos materiais que compõe o objeto, além de registrar também suas vulnerabilidades intrínsecas ou adquiridas com o tempo e os materiais agregados. Isso porque, caso ele precise de outra restauração é importante que o restaurador saiba quais os materiais já foram utilizados no objeto e seus aspectos visuais ao longo da história (VELOSO, *et. al.*, 2012, p. 70).

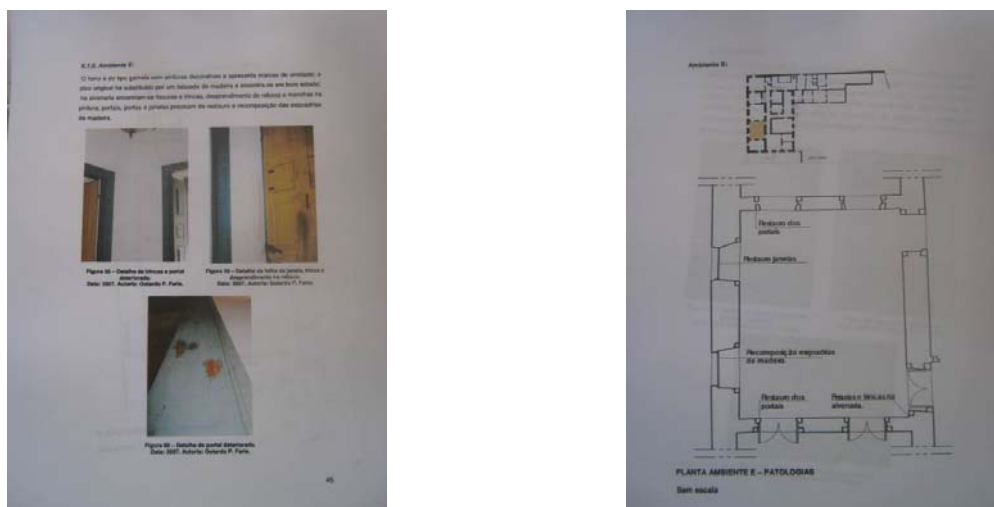
Nas FIGURA 64 e FIGURA 65 encontramos uma amostra deste “Levantamento...” constituído de fotos, planta do ambiente levantado e situação do ambiente dentro da edificação. Esta metodologia foi utilizada para todos os ambientes do MCPT.

FIGURA 64: Conteúdo parcial do relatório de intervenção e restauro de 2008 – Ambiente A.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

FIGURA 65: Conteúdo parcial do relatório de intervenção e restauro de 2008 – Ambiente E.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

Além do “Levantamento...” outro documento impresso acessado foi o “Relatório de Intervenção e Restauro Museu Regional “Casa de Padre Toledo””, elaborado em 2011, de autoria e coordenação do Eng. Arquiteto André G. D. Dangelo (FIGURA 66 e FIGURA 67). Este relatório é mais sintético em relação à publicação de 2008 e encontra-se incompleto.

FIGURA 66: Capa Relatório de Intervenção e Restauro de 2011.

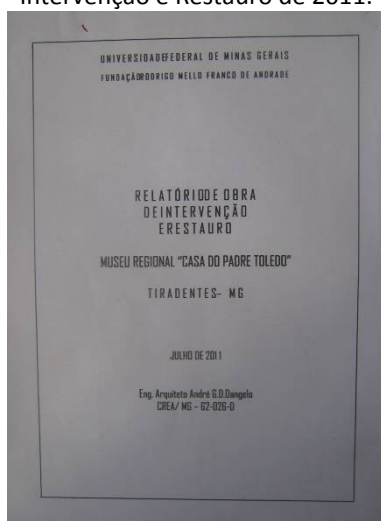
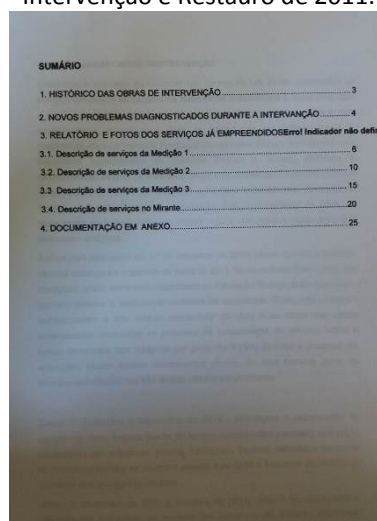


FIGURA 67: Sumário Relatório de Intervenção e Restauro de 2011.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

Ademais dos documentos impressos do “Levantamento...” e do “Relatório...”, dentro das pastas existem cópias dos projetos arquitetônicos, alguns projetos complementares – elétrico, luminotécnico, combate a incêndio, como também alguns projetos de detalhamento dos objetos expográficos, tal qual apresentado na FIGURA 68 e FIGURA 69, da Sala 1 Apresentação – Sala Casa Padre Toledo – mesa vídeo *table*. Esta sala é o único ambiente que possui um meio tecnológico de mediação entre o visitante e informações da casa.

FIGURA 68: Cópia do projeto da Mesa Vídeo *Table* de 2012.

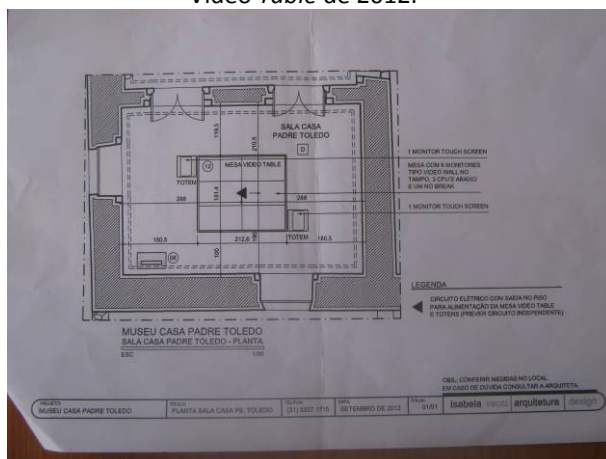


FIGURA 69: Mesa Vídeo *Table* em funcionamento na Sala Casa Padre Toledo.



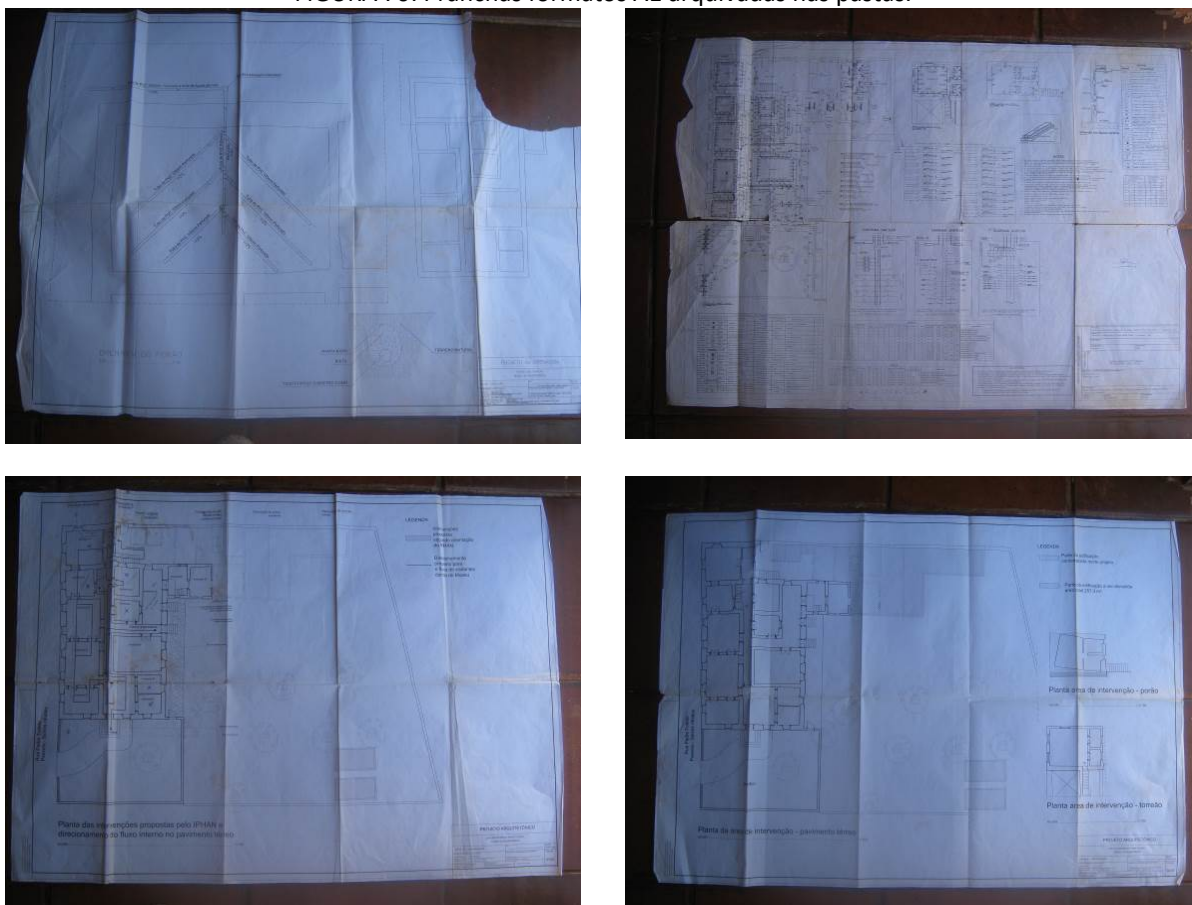
Fonte: Fotos da autora, 2017.

Nas pastas, além dos desenhos e projetos relativos ao MCPT, estão armazenadas cópias das correspondências – ofícios – trocados entre o FRMFA e IPHAN, cópia do livro de registro dos funcionários que participaram da obra civil de restauração, cópia do cadastramento de matrícula CEI - Cadastro Específico do INSS da Receita Federal, dentre outros documentos administrativos.

O importante a ser destacado é que muitos exemplares se encontram em mal estado de conservação – rasgados, sujos, faltando um pedaço (FIGURA 70) – e mais do que mal arquivados, estas pranchas com os desenhos, em formato A1, existem em extensão CAD – software difundido e utilizado entre arquitetos e engenheiros. Contudo o acesso a esta documentação, ocorre de maneira burocrática, mesmo que estes desenhos estejam na publicação de 2012, citada anteriormente, “Museu Casa Padre Toledo: memória da

restauração artística e arquitetônica” organizado pelos autores, André Guilherme Dorneles Dangelo, Alexandre Mendes Cunha e Rodrigo Minelli Figueira. Estes arquivos não se encontram em um banco de dados do MCPT, pois não existe nenhum banco de dados oficial que possa ser acessado por todos os profissionais envolvidos com o museu, sejam do setor administrativo ou cultural. O compartilhamento de arquivos ocorre por uma pasta no DROPBOX, e a comunicação interna ocorre por meio de e-mails institucionais pois não existe uma intranet ou rede que atenda a todo o Campus Cultural UFMG Tiradentes. A existência deste levantamento arquitetônico é conhecida, contudo nem todos os envolvidos têm acesso a eles ou sabem quem têm acesso aos mesmos. Aqui, nota-se um ruído na comunicação, o que acontece com frequência, segundo respostas dos entrevistados – fonte de conhecimento tácito que será abordada, em seguida.

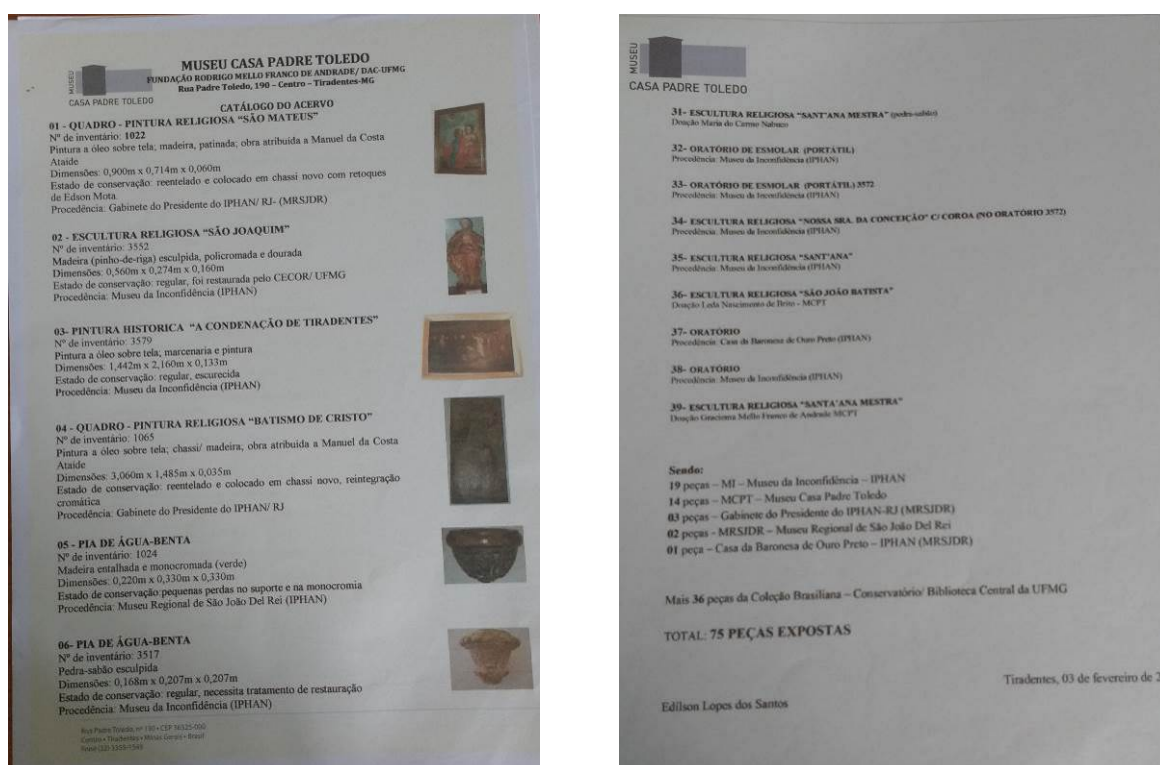
FIGURA 70: Pranchas formatos A1 arquivadas nas pastas.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

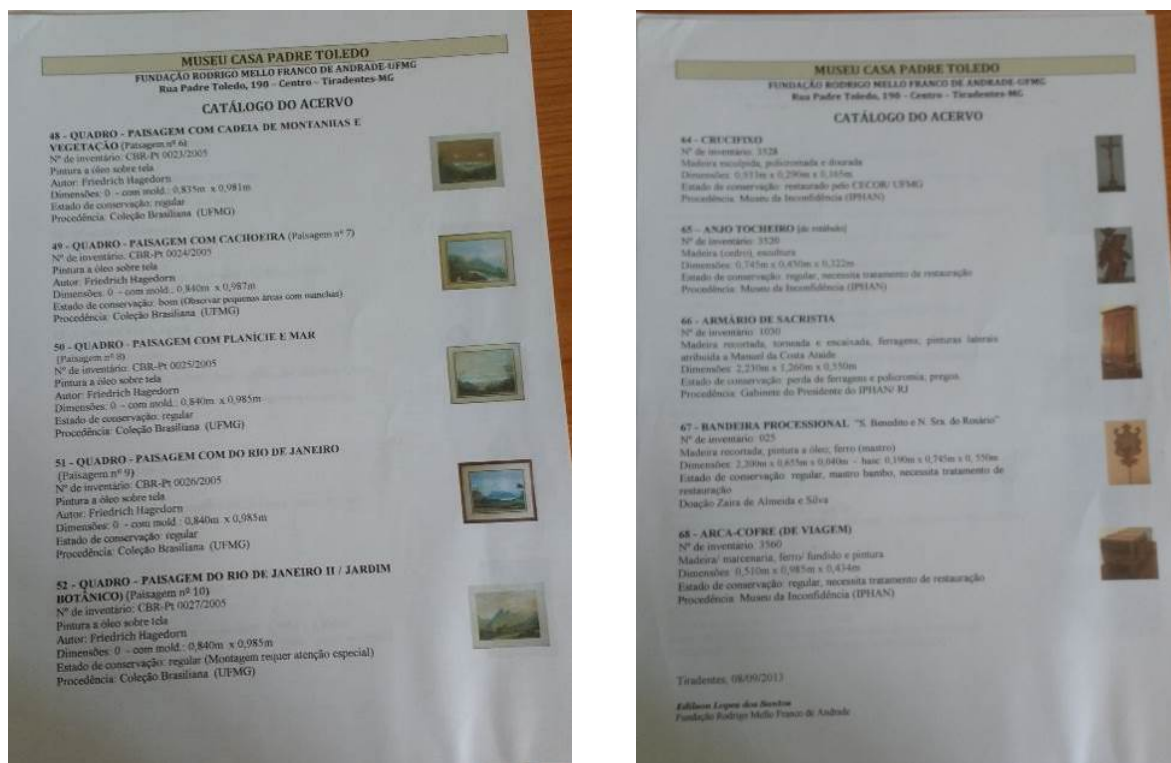
Em entrevista com o profissional de museologia, sendo o primeiro deste profissional especializado no museu, desde sua inauguração, em 2012, a informação obtida é de que, ao iniciar seus trabalhos no MCPT, em abril de 2017, este profissional recebeu documentações que também estavam arquivadas nas pastas apresentadas anteriormente. Dentre estas documentações estão três versões do Catálogo do Acervo do MCPT: duas de 2013 – fevereiro e setembro - e uma de 2015. O levantamento do acervo contido nos dois Catálogos de 2013 foi realizado pelo funcionário remanescente e pertencente ao quadro da FRMFA, que não possui formação específica na área, mas possui conhecimento tácito sobre o museu. No primeiro levantamento é apontada a existência de 75 peças em exposição (FIGURA 71) e no segundo levantamento constam 68 peças (FIGURA 72).

FIGURA 71: Catálogo do Acervo de fevereiro de 2013.



Fonte: Fotos da autora, 2017.

FIGURA 72: Catálogo do Acervo de setembro de 2013.

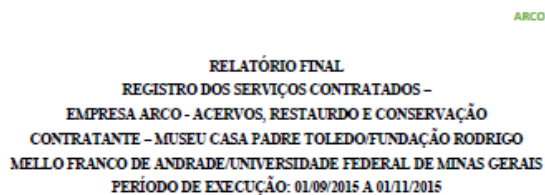


Fonte: Fotos da autora, 2017.

A versão do Catálogo do Acervo de 2015 é a mais recente e consequentemente a mais atualizada. Foi realizada de maneira formal por uma empresa especializada em acervos, conservação e restauro, durante os meses de setembro e novembro do mesmo ano. Ao final do levantamento realizado pela equipe contratada, foi entregue um relatório com 21 (vinte e uma) páginas e o que a empresa chamou de “Banco de Dados Museu Casa Padre Toledo – MCPT/2015”, com 112 páginas – fichas – com informações detalhadas de cada peça do museu, expostas ou armazenadas na reserva técnica.

De acordo com o Relatório Final da empresa contratada em 2015, a “atividade foi baseada no Inventário do Museu Casa Padre Toledo, feito pelo CECOR em 2010, e na Planilha de Excel elaborada pela equipe do Museu Regional de São João Del Rei, em 2013, intitulada, ‘CRUZAMENTO DE LISTAGENS DO ACERVO DO MUSEU REGIONAL DE SÃO JOÃO DEL-REI EM COMODATO COM O MUSEU CASA DE PADRE TOLEDO’” (FIGURA 73 e FIGURA 74).

FIGURA 73: Capa do Relatório Final
Empresa Arco, 2015.



No período de 01 de setembro a 01 de novembro de 2015, foram realizadas atividades pela equipe da empresa Arco – Acervos, Conservação e Restauro, Nelyane Santos, Ana Carolina Montalvão e Rita Cavalcante, contratada para a execução dos serviços discriminados abaixo. Conforme listagem de atividades na nota de empenho (2015NE800083, de 29/07/2015) e serviços acrescidos mediante solicitação do contratante, apresenta-se a seguir o detalhamento dos serviços prestados. Informações complementares sobre as atividades realizadas podem ser consultadas no “Relatório Conclusão Primeira Etapa MCPT”, enviado em 13 de outubro de 2015.

1) Conferência do Inventário realizado pelo Museu Regional de São João Del Rei – MRSJDR.

Esta atividade foi baseada no Inventário do Museu Casa Padre Toledo, feito pelo CECOR em 2010, e na Planilha de Excel elaborada pela equipe do Museu Regional de São João Del Rei, em 2013, intitulada, “CRUZAMENTO DE LISTAGENS DO ACERVO DO MUSEU REGIONAL DE SÃO JOÃO DEL-REI EM COMODATO COM O MUSEU CASA DE PADRE TOLEDO”. Para tanto foi necessária a elaboração de um banco de dados para registro, análise e cruzamento de informações entre as duas fontes. Foi utilizado o programa Access (do pacote Microsoft Office 2013), considerando a eficácia do mesmo para banco de dados simples, a facilidade no acesso e para salvar em diferentes formatos.

Cada peça encontrada no Torreão e nas salas do Térreo do MCPT tiveram suas embalagens antigas removidas e descartadas. Muitas já estavam rasgadas e obstruídas e todas com grande acúmulo de sujidades. As etiquetas de identificação que acompanhavam as peças foram conferidas com as duas fontes para averiguar se tratava-se realmente da peça encontrada. Algumas apresentaram equívocos na numeração da etiqueta ou no registro fotográfico das fontes. Analisando cada um dos problemas, foram esclarecidas as discordâncias quanto atribuição de números, nomenclaturas, registro fotográfico e propriedade. Um exemplo é a

ARCO – Acervos, Conservação e Restauro
arco.restaur@gmail.com

Fonte: Arco, 2015.

FIGURA 74: Modelo utilizado para
inventário do acervo do MCPT.

BANCO DE DADOS MUSEU CASA PADRE TOLEDO - MCPT/2015

Denominação:

Número de Registro:

Números anteriores:

Autor:

Materiais / Técnica:

Data da Fotografia:

Dimensões (Altura x Largura / Altura x Largura x profundidade /):

Resumo Descritivo:

Estado de Conservação:

Situação: (1) localizado (2) não localizado (3) Excluído

Condições de Reprodução (Impedimento ou restrição para reprodução):

Responsável pelo Preenchimento: Data:

EMPRESA ARCO - ACERVO RESTAURO E CONSERVAÇÃO

Fonte: Arco, 2015.

Como já mencionado anteriormente, outro método utilizado para a obtenção das informações do MCPT foi a realização de entrevistas, em forma de entrevista qualitativa, que fornece informação contextual valiosa, não disponível na documentação impressa investigada. Este tipo de entrevista é um apoio expressivo, sobretudo, quando a Gestão do Conhecimento – tácito – é um dos focos da pesquisa. Esta técnica possui características versáteis, bastante empregadas não apenas na coleta de dados, como também para auxiliar nos diagnósticos, e como forma de orientação da proposição de uma metodologia ou ferramenta de gestão (QUADRO 21). O referido quadro foi disposto seguindo a ordem de realização das entrevistas.

QUADRO 21: Fontes de Conhecimento do MCPT.

	FORMAÇÃO	LOTAÇÃO	FUNÇÃO NO MUSEU	INÍCIO DAS ATIVIDADES no MCPT	LOCAL DE RESIDÊNCIA
Entrevistado 01	Graduação em História, mestrando em Educação	Técnico Administrativo - DAC	Coordenador Educativo	Agosto de 2013	SJDR
Entrevistado 02	2º grau completo	Contratado - FRMFA	Assistente Administrativo	Agosto de 1995	Tiradentes
Entrevistado 03	Graduação em Publicidade e Propaganda com Doutorado em Arquitetura	Docente UFMG Campus Pampulha em Belo Horizonte	Coordenador do MCPT	Agosto de 2016	Belo Horizonte
Entrevistado 04	Graduação em Ecologia, mestrando em Artes, Urbanidades e Sustentabilidade	Técnico Administrativo - DAC	Assistente Administrativo do Campus Cultural	Fevereiro de 2014	SJDR
Entrevistado 05	Especialização em Administração Pública	Técnico Administrativo - DAC	Segurança Patrimonial	Agosto de 2014	SJDR
Entrevistado 06	Graduação em Museologia	Técnico Administrativo - DAC	Museóloga	Abril de 2017	SJDR
Entrevistado 07	Graduação em Comunicação com Doutorado em Comunicação Social	Docente UFMG Campus Pampulha em Belo Horizonte	Coordenador Campus Cultural UFMG	Julho de 2014	Belo Horizonte

Fonte: Da autora, 2017.

A seguir são listadas observações pertinentes verificadas ao longo das visitas e das entrevistas. Estas observações são fragmentos relevantes e estão elencadas conforme a ordem cronológica de realização das entrevistas.

[...] necessidade de um organograma, tanto para o museu, quanto para o Campus Cultural.

[...] importância dos forros em gamela é visível no projeto expográfico voltado para a casa. São os arquitetos que fazem os projetos porque tem atribuições para desenhar layouts.

[...] não tem espaços adequados para atender à demanda administrativa. Na sala do setor educativo não cabem todos os bolsistas. A museóloga, desde que chegou, não tem lugar para trabalhar e por isso a mesa dela é no Centro de Estudos.

[...] no uso atual do espaço, onde deveria ser o escaninho, é um lugar de exposição que foge do percurso para conhecer o museu.

[...] é preciso organizar todas as informações disponíveis (digitais ou impressas) porque não existe um banco de dados com informações para todos. Estão arquivadas em vários lugares e com várias pessoas, cada um tem uma parte.

[...] precisa melhorar forma de divulgar as atividades do museu já que um dos objetivos da criação do Campus Cultural Tiradentes da UFMG está direcionada à pesquisa, extensão.

[...] não é uma gestão fácil e clara, visto que existem várias instituições envolvidas (FRMFA, UFMG, UFSJ).

[...] não sabemos a quem pedir os recursos, UFMG, FRMFA?

[...] não existem regimentos internos, plano-diretor ou estatuto, pois o Campus Cultural ainda é um projeto. Ainda não foi institucionalizado. A partir daí que vamos conseguir organizar melhor a gestão.

[...] não tem políticas de aquisição de acervos. Aqui tem acervo pertencente ao Museu de Ouro Preto e ao Museu Regional de São João Del Rei. Precisamos devolver o acervo ao Museu de São João para organizar melhor o nosso espaço.

[...] não temos uma reserva técnica adequada, um espaço muito importante no museu. Existia um projeto antigo para a construção de um anexo na área dos fundos do Museu. Este é um desejo que um dia conseguiremos.

[...] desde a inauguração do Museu em 2012 até hoje, ou seja, nos últimos cinco anos, o repasse de recursos da Universidade para o Campus tem passado por vários problemas e diminuído.

[...] o Museu é a menina dos olhos do Campus Cultural.

[...] o Museu como está agora não tem o nome correto. Não é a casa do Padre Toledo com móveis e sua história. Os turistas vêm aqui ver onde viveu e querem ver a cama, a mesa de jantar.

[...] muitos turistas chegam ao Museu achando que aqui era a casa de Tiradentes.

Esta é a estória contada por muitos moradores.

[...] se fôssemos do IBRAM, teríamos uma gestão melhor.

[...] o pessoal da segurança e da limpeza também participaram das reuniões para o plano museológico, porque tirando um, todos os outros moram em Tiradentes e isso é importante para o Museu porque eles estão aqui todos os dias.

[...] não sei se o Museu é tão importante para a cidade como deveria ser, porque são poucos os moradores que vejo, visitando. E olha que eles não pagam. Nem eles e nem os moradores de SJDR.

[...] quando o Campus for institucionalizado, tudo ficará mais fácil, até mesmo a gestão e o repasse dos recursos.

[...] precisamos de mais parcerias.

Além dos colaboradores pertencentes ao quadro efetivo do MCPT – e consequentemente da UFMG – o museu conta com profissionais terceirizados – limpeza e segurança residentes em Tiradentes e SJDR – além dos bolsistas. Existe um convênio entre UFMG e UFSJ para a realização e divulgação de edital para a seleção dos bolsistas que devem ser estudantes de graduação dos cursos de História, Arquitetura e Urbanismo, Pedagogia, Teatro, Artes Aplicadas e Comunicação Social, da UFSJ.

Para muitos colaboradores do MCPT, a elaboração do Plano Museológico será um grande passo para a instituição e para o Campus Cultural UFMG Tiradentes. Este plano está em elaboração desde 2016 e a autora da pesquisa, constantemente em contato com os envolvidos, aguardou a realização da apresentação pública para os moradores, os gestores e os administradores locais, que está programada para acontecer assim que o plano estiver pronto. O objetivo é “organizar” a gestão do museu, desde seu uso – reserva técnica, edital de exposições - até sua temática, além de fortalecer sua identidade local e integração com

os moradores do município. A elaboração do Plano Museológico do MCPT está seguindo as informações e os modelos contidos no principal instrumento para a gestão de museus, segundo o IBRAM, “Subsídios para a elaboração de Planos Museológicos”, abordado no Capítulo 3 OCORRÊNCIAS DE PATRIMÔNIO SUSTENTÁVEL E SUAS DERIVAÇÕES. *(Até o fechamento desta pesquisa, abril de 2018, o Plano Museológico ainda não havia sido apresentado, pois encontrava-se em fase de ajustes e diagramação).*

Os contatos realizados com todos estes colaboradores apontaram para um dado relevante: aqueles que mais sabem sobre o município de Tiradentes e sobre o MCPT são os residentes, e coincidentemente, são os mesmos que não possuem formação especializada, mas apenas o ensino médio. Portanto, empregam seus conhecimentos tácitos para a realização de suas atividades no museu.

5.2. Fluxograma para o Processo de Tomada de Decisões

Conforme foi relatado nas respostas dos entrevistados, é latente a questão de uma gestão viável, sobretudo quando se trata de espaços museológicos em países onde a capacidade do município ou do estado, de financiar a cultura, muitas vezes é escassa. Museus conciliam funções sociais, entre as quais a democratização da arte e a integração com a produção imaterial dos países que os sediam, com modelos que garantem a sobrevivência econômica.

Avaliar o desempenho – ambiental, econômico, cultural, social - de edificações existentes, sejam elas tombadas ou não, é uma tarefa complexa que envolve inúmeras variáveis interdependentes e conceitos multidisciplinares, o que requer uma equipe de trabalho que atue de forma integrada.

Diante disso, o bom funcionamento de qualquer organização - seja ela familiar, pequena, média ou grande, com ou sem fins lucrativos, pública ou privada - necessita de especialistas, que contribuam com seus conhecimentos tácitos e explícitos.

Para que um conceito tão abrangente como sustentabilidade – e suas dimensões - possa ser aplicado diariamente e de maneira fluídica nas tomadas de decisão, em todos os níveis, a colaboração de todos é imprescindível, sobretudo quando o patrimônio edificado é o foco principal.

De forma geral, é melhor manter o mesmo uso para o qual a edificação foi concebida originalmente. Entretanto, quando o propósito original é interrompido, o imóvel deve ser reutilizado para outra finalidade, desde que seja identificado um novo uso que atenda - ou inclua - determinadas condicionantes, tais como:

- O que é economicamente viável;
- O que os detentores do patrimônio edificado ou a comunidade local desejam e necessitam;
- O que pode ser aprovado pelas autoridades correlacionadas ao patrimônio histórico - IPHAN, IEPHA, conselhos municipais, prefeituras;
- Quais alterações arquitetônicas são consideradas aceitáveis para que o bem imóvel não perca sua identidade local.

Então, pode-se afirmar que desde há muito tempo que a preocupação com a sustentabilidade, ainda não no seu conceito formal, já era pensada em relação aos bens históricos imóveis. Isto é, sustentabilidade e conservação são sinônimos utilizados pelos diversos profissionais tanto da área de preservação, quanto de projetos sustentáveis, a partir do momento que ambos são pensados como herança para as futuras gerações.

Então, o que é o patrimônio sustentável? O que é necessário ser realizado em edifícios históricos transformados em museus, para que sejam efetivamente sustentáveis? O seu “reaproveitamento” para um novo uso é o suficiente para sua conservação e transformação em objeto sustentável? Transformar um bem tombado em espaço museológico é a única e melhor solução para a manutenção do patrimônio? Quais são as metodologias adequadas para chegar-se a esta conclusão de alterar o uso de um patrimônio edificado? Quais seriam as primeiras ferramentas básicas para as tomadas de decisão?

Segundo Tague (2005) para encontrar uma ferramenta, é necessário realizar, previamente, três perguntas:

- O que queremos fazer com esta ferramenta?
- Onde estamos em nosso processo de melhoria – da qualidade?
- Precisamos expandir ou focar nosso pensamento?

Como visto anteriormente sobre os conceitos fundamentais, pode-se inferir que um fluxograma é uma das sete ferramentas principais da gestão da qualidade, que demonstra, graficamente, por meio de uma linguagem simbólica e escrita, as etapas operacionais e sequenciais de um processo, permitindo detalhá-lo, entendê-lo e melhorá-lo.

Os fluxogramas são diagramas de entrada-saída – *input x output* - que demonstram uma visão geral do contexto do processo e de oportunidades de melhoramentos. Diagramas de entrada-saída dão uma visão geral útil do contexto.

Uma técnica mais detalhada é o fluxograma, que oferece uma compressão das partes do processo em que algum tipo de fluxo ocorre. Registram estágio na passagem de informação, produtos, trabalho ou consumidores; de fato, qualquer coisa que flua por meio da operação. Fazem isso solicitando que os tomadores de decisão identifiquem cada estágio no fluxo do processo como uma ação de algum tipo – registrada em um retângulo -; ou uma questão/decisão – registrada em um losango. [...] o fluxograma destaca áreas – problemas em que não existe nenhum procedimento para lidar com um conjunto particular de circunstâncias (SLACK et al, 2008, p. 611 – 612).

O fluxograma de processos é uma representação gráfica que descreve os passos e etapas sequenciais de um determinado processo. Esta ferramenta pode ser utilizada para abordar os processos de qualquer organização. No QUADRO 22 são apresentadas as figuras geométricas utilizadas na presente pesquisa. Por meio destas figuras e outros elementos, um fluxograma, quando elaborado de forma clara e concisa, consegue simplificar o fluxo das informações, das atividades e dos elementos que compõem os processos nas tomadas de decisões (PEINADO; GRAEML, 2007). É indubitável que existem outros instrumentos que atendem as mesmas especificações. As principais funções do fluxograma de processos podem ser descritas como:

- Melhoria da compreensão dos processos e como eles estão interligados;
- Demonstração das atividades e rotinas de trabalho desenvolvidas;
- Identificação dos problemas geram desperdícios e retrabalhos.

QUADRO 22: Significado da simbologia de um fluxograma.

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	Início e término do processo.
	Subprocessos: módulo, sub-rotina, procedimento.
	Processos: processamento dos dados.
	Conectores: direção do fluxo dos dados.

Fonte: PEINADO e GRAEML, 2007.

Fazendo a Gestão do Conhecimento dos dados levantados e coletados é viável a elaboração de fluxogramas com o intuito de subsidiar as tomadas de decisão dos gestores, não apenas de museus, mas todos envolvidos no processo de reuso de um bem tombado, no que se refere ao patrimônio edificado e sustentabilidade. A concretização de um “Patrimônio Sustentável” somente pode ser construída a partir da organização e gestão de todas as informações levantadas, analisadas e discutidas em equipes multidisciplinares, mediante o uso de diversas ferramentas que ao final, nos resultados, informaram se a escolha daquele novo será ou não realmente sustentável.

O fluxograma multifuncional de processo compartilhado é adequado para um processo que inclui tarefas compartilhadas entre diversas funções. Isto é, as tomadas de decisão de reutilização adaptável (*adaptive reuse*) de um patrimônio edificado envolvem sustentabilidade, conhecimentos – tácitos e explícitos. E para se chegar a um resultado viável e sustentável é necessário a realização de diversos subprocessos e processos, imprescindíveis para a decisão final de transformar a edificação em espaço museológico, escola, biblioteca, teatro, centro cultural, dentre tantos outros usos, que tenham a cultura e a identidade local como um de seus diversos valores. Esta foi a ferramenta eleita para ser elaborada como instrumental para tomadas de decisões, porque comunicam com maior clareza do que descrições narrativas (FIGURA 75). Este tipo de fluxograma de raias integra processos entre equipes ou áreas, resultando em processos mais claros e contínuos, o que remete à melhoria contínua ou Ciclo PDCA.

O fluxograma multifuncional de processo compartilhado recebeu a denominação de “Construção de um Patrimônio Sustentável”. A primeira coluna, à esquerda, são as funções que representam as trocas de serviços, produtos, valores, transações, informações e conhecimento entre todos os envolvidos no processo da organização, inclusive fornecedores e parceiros. Estas funções são dispostas em raias, que representam responsabilidades em cada etapa do macroprocesso. Podem ajudar a garantir que todos os envolvidos saibam o que ocorre na empresa. Diagramas de raias, e raias usadas em outros tipos de diagramas, destacam quais etapas do processo ou subprocessos são atribuídos a um determinado ator na organização.

O diagrama mostra as conexões, comunicação e entregas entre estas raias, e pode servir para destacar desperdício, redundância e ineficiência em um processo. Neste fluxograma estas funções estão denominadas de acordo com as principais dimensões que conformam o conceito de sustentabilidade: Dimensão AMBIENTAL, CULTURAL, ECONÔMICA e SOCIAL. Observa-se que, intencionalmente, os subprocessos destas dimensões não estão dispostos de maneira linear na horizontal, uma vez que estas informações se interligam e se inter-relacionam, visto que são eventos de um projeto ou de uma gestão integrados.

A segunda coluna corresponde aos SUBPROCESSOS, que são processos em um nível mais detalhado, que demonstram os fluxos das tarefas e das atividades sequenciais e interdependentes, necessárias e suficientes para a execução de cada processo da organização. Dentro desta simbologia dos SUBPROCESSOS existem dois tipos de informação: a primeira representa o que é necessário a ser realizado e a segunda, entre parênteses, qual meio ou ferramenta deve ser empregada para a realização deste determinado SUBPROCESSO.

Após a construção total do fluxograma, observou-se que diversos SUBPROCESSOS de outras dimensões estão intrinsecamente conectados, tal qual acontece com os subprocessos da Dimensão SOCIAL, Integração com a cidade e da Dimensão CULTURAL, Identidade local. Estas inferências foram marcadas com conectores na cor vermelha e verticalmente.

A terceira e última coluna corresponde aos PROCESSOS, que são a sequência de atividades que recebem as entradas (*inputs*), agregando valor e transformando em resultados. Têm início e fim bem determinados, numa sucessão clara e lógica de ações

interdependentes que geram resultados. Isto é cada um dos SUBPROCESSOS fornecerá aos PROCESSOS – neste caso Sustentabilidades AMBIENTAL, CULTURAL, ECONÔMICA E SOCIAL.

Especificamente no estudo de caso, o MCPT, por ser um patrimônio edificado, o SUBPROCESSO “Manutenção das características originais”, e seu consequente PROCESSO, a “Sustentabilidade cultural”, tem excepcional relevância, pois o museu passou por diversas restaurações, principalmente a intervenção de 1940 e sofreu a retirada das características estéticas do ecletismo presentes entre 1903 e 1943.

Citando aqui as lições do professor Carlos Lemos, registra-se que esse emérito conhecedor da arquitetura brasileira define a inclusão de detalhes ecléticos no edifício colonial [MCPT] como uma “cosmetização arquitetônica”, efeito aqui amplamente verificado (DANGELO; FONTANA, 2012, p. 48).

Ao fim, da união de todas estas etapas, chega-se ao MACROPROCESSO, que nesta investigação é a “Construção de um Patrimônio Sustentável”.

A elaboração e o desenvolvimento do fluxograma multifuncional são um ferramental para ser utilizado antes da transformação do patrimônio edificado em qualquer outro uso. Isto é, definir qual o melhor uso e o mais indicado para determinada edificação histórica. Contudo, esta mesma ferramenta pode ser empregada parcialmente, quando a alteração de funcionalidade já foi realizada, tal qual o estudo de caso desta pesquisa, MCPT. Importante salientar que a elaboração deste fluxograma foi possível somente a partir das informações levantadas e coletadas de 2016 a 2018.

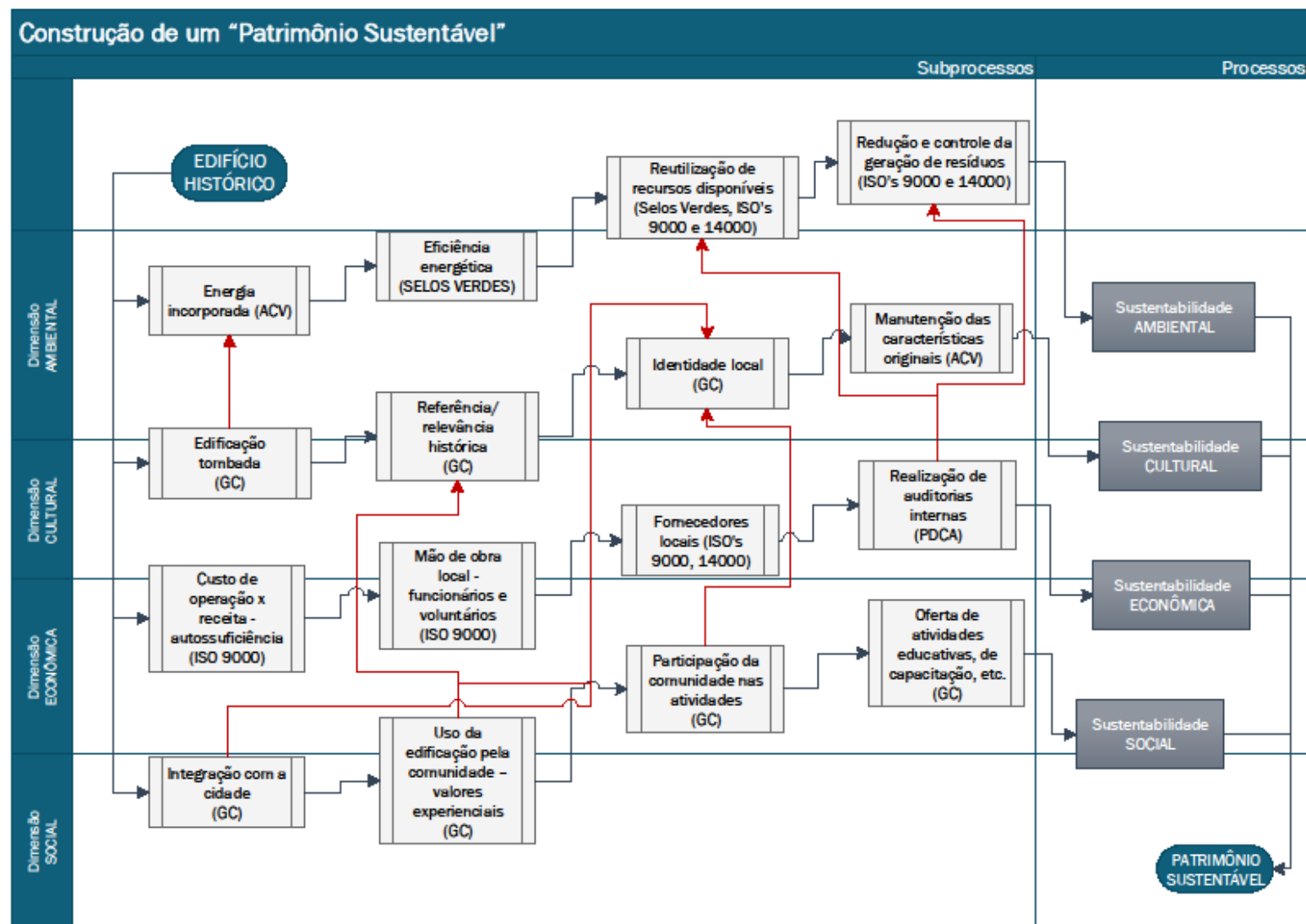


FIGURA 75: Fluxograma para a construção de um "Patrimônio Sustentável".

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Visando a comprovação do entendimento dos processos deste fluxograma, após a conclusão da construção do mesmo, este foi apresentado aos entrevistados, que emitiram suas opiniões.

[...] a bilheteria e a possível venda de souvenirs contariam como parte dos recursos disponíveis.

Aqui existe o problema da loja ou venda de souvenirs serem escassas, pois não existem atrativos e a vitrine onde estão dispostos não é atrativa ao visitante, que muitas vezes pensa que também faz parte da exposição e os produtos não estão à venda. Isto é, a reestruturação desta loja, gerida pela FRMFA, deve receber atenção dos gestores e ser remodelada para ser atrativa. Foi suscitado pela autora da pesquisa a possibilidade da criação do “Café do Museu”, uma pequena cafeteira que proporcionaria um espaço de maior permanência, tal qual ocorre em diversos outros espaços museológicos. A resposta a esta sugestão foi: *“muitas vezes, não sabemos a quem pedir os recursos, Fundação? Universidade?”*

[...] geração de empregos e movimentação de fornecedores locais poderiam estar juntos como movimentação da economia local.

De acordo com as informações coletadas, esta realidade não ocorreria no MCPT, devido à sua situação geográfica. Sim, a organização emprega moradores locais, contudo, a maioria dos fornecedores é oriunda de outras cidades, principalmente de Belo Horizonte. Esta realidade deve-se principalmente à baixa qualidade dos prestadores de serviços e de produtos disponibilizados no município de Tiradentes e São João Del Rei.

[...] autossuficiência relativa, pois depende de uma certa captação de recursos, na forma de projetos culturais, apoios e parcerias, como forma de “incorporação”.

Por autossuficiência refere-se à independência econômica da organização. Neste caso especificamente do MCPT, à não dependência dos recursos repassados pela Universidade. Ou seja, o Museu se retroalimenta a partir da venda dos ingressos, da realização de parcerias, de editais de exposição, de ofertas de cursos, da promoção de eventos.

[...] eu unificaria o uso da edificação com a participação da comunidade para abrir espaço para geração de renda local.

É uma possibilidade, contudo, apesar de ser um fluxograma que também representa a integração das diversas dimensões envolvidas, aqui existe uma distinção do uso da edificação pela comunidade como local também de lazer e não apenas como local de empregabilidade.

[...] um fluxograma? Mas é muito clichê. Mas o que é um patrimônio sustentável?

Este comentário foi uma das primeiras respostas ao fluxograma. Extremamente sincero, dado que a linguagem apresentada é simples e clara, entendida pela maioria. E também interessante, pois destaca-se que, o resultado após passar por todos os SUBPROCESSOS para chegar aos PROCESSOS – Sustentabilidades - e alcançar o MACROPROCESSO, ainda precisa ser trabalhado dentro das organizações. Infelizmente, o binômio “Patrimônio Sustentável” ainda não fala por si só o seu real significado.

6. CONCLUSÕES

A construção do binômio “Patrimônio Sustentável” é a correlação direta entre patrimônio edificado e sustentabilidade. Destacam-se, sobretudo, aqueles bens imóveis, originalmente concebidos para outros usos – residencial, institucional, misto – transformados em museus. Subsidiar as tomadas de decisão dos gestores em espaços museológicos, no que tange ao patrimônio edificado e à sustentabilidade é uma tarefa complexa e multifacetada. Para que esta correlação seja entendida faz-se necessário a união multidisciplinar entre diversas áreas do saber – Arquitetura, Patrimônio, Gestão do Conhecimento, Administração, Engenharias, dentre outras. Não apenas para a formação do arcabouço teórico, como também para a aplicação dos conceitos e das metodologias, havendo a contribuição de todos, torna-se viável a estruturação *in loco* das dimensões da sustentabilidade, que conforme foi visto, podem e devem ser múltiplas: ambiental, cultural, econômica e social.

A interpretação das abordagens qualitativas concernentes ao uso da reutilização adaptável (*adaptive reuse*), em um primeiro momento, mostra-se clara e óbvia. Ao examinar a realidade de um estudo de caso – Museu Casa Padre Toledo – este se transfigura como um dos exemplos praticados, em diversas situações, pertinentes à realidade brasileira, conforme pode ser constatado em bibliografias especializadas e nas práticas gerenciais. Até o presente momento, no Brasil, os profissionais envolvidos com o patrimônio cultural acreditam que a solução para a manutenção dos monumentos históricos é acompanhar os ensinamentos da Teoria da Restauração de Brandi, escrita na década de 1960. Mundo afora, esta dinâmica preservacionista já possui um horizonte mais ampliado para o reuso das edificações históricas.

Foi após a década de 1970 que se iniciaram as primeiras preocupações com os impactos ambientais e a elaboração de políticas públicas para o meio ambiente. De lá para cá, as questões pertinentes à busca por um equilíbrio entre a extração das matérias-primas, seu transporte, seu beneficiamento e consequentes impactos no ambiente, especialmente no ambiente urbano, evoluíram em um crescente. Esta realidade aponta para a necessidade de se minimizar a geração de resíduos e o reuso inteligente do que já foi processado no passado. Mais do que diminuir o desperdício, urge a necessidade de reutilizar o que já está disponível.

Sustentabilidade é uma questão importante e significativa no contexto da reutilização adaptável. Os princípios fundamentais da sustentabilidade incluem o desenvolvimento de uma maior compreensão do ambiente histórico, uma maior participação do público, garantindo que as tomadas de decisões sejam realizadas com base em premissas sustentáveis. Na etapa do tratamento dos resultados, advindos das respostas dadas aos *checklist*, foram construídas categorias, de acordo com prioridades, pertinências e interpretações de cada abordagem e seu respectivo objeto, neste caso, o museu histórico, independentemente de sua tipologia ou estilo arquitetônico. Estas respostas permitiram avaliar parcialmente a real aplicação das dimensões da sustentabilidade, podendo ser consideradas como as primeiras argumentações da validade e viabilidade para a aplicação da reutilização adaptável (*adaptive reuse*). Estes questionamentos são amplos e podem estar relacionados a qualquer tipo de edificação ou de uso e certamente originarão múltiplas respostas.

Além do surgimento das preocupações com o meio ambiente, advindas de demolições de edificações, surge a inquietude de preservar a memória, a identidade, o saber-fazer, colocando o ser humano tanto como o gerador dos resíduos, como também o inovador e o criador de referências históricas. É inadiável mudar o pensamento deste ser, que ao mesmo tempo que constrói, destrói, para depois reconstruir novamente. Este é um ciclo, contudo não é um ciclo sustentável, se não passar por um planejamento, uma gestão consciente e suas respectivas tomadas de decisão, inerentes à época.

A prospecção do Conhecimento Tácito torna-se uma ferramenta primordial quando se trata do patrimônio cultural, sobretudo inserido em um centro histórico de uma cidade histórica, internacionalmente conhecida. São as pessoas, com suas memórias que disseminarão as informações sobre este ou aquele monumento, esta ou aquela edificação. É a partir deste Conhecimento Tácito que a história, seus simbolismos e sua identidade dão continuidade ao uso sustentável do patrimônio edificado. São estes conhecimentos que dirão se o patrimônio edificado deve ou não deve permanecer. Ao longo desta investigação ficou manifesto que as informações, para alcançar a sustentabilidade cultural e social de um município, perpassam por aquelas pessoas que vivenciaram e armazenaram informações, sem qualquer intenção científica, apenas por “sentirem” a necessidade de salvaguardar uma história.

A informalidade, típica de uma cidade do interior, é outra condicionante essencial para a Gestão do Conhecimento em uma cidade ou monumento histórico. Se por um lado a grande maioria das informações foi acessada por ter sido um estudo de caso de uma instituição pública, esta informalidade interpessoal possibilitou o acesso a diversas documentações. É plausível supor que este mesmo acesso a documentações, informações relevantes ao uso e à manutenção do patrimônio histórico da cidade de Tiradentes, não seria tão praticável se o mesmo pertencesse a uma instituição da iniciativa privada.

A busca por metodologias que corroborem a elaboração de um ferramental gerencial e que facilitem a gestão e a transformação de um patrimônio edificado em patrimônio sustentável foi um dos focos desta investigação. Não basta dizer ou propor que a solução para preservação de um monumento histórico seja simplesmente a sua manutenção ou a sua não demolição. Esta saída não é a única solução. Neste ínterim somente se torna sustentável a dimensão cultural. E as demais? Uma organização tem que ser economicamente viável, ambientalmente sustentável e socialmente inclusiva.

As tomadas de decisão vão e devem ter subsídios para irem além e transformarem a organização, seja um museu ou outra tipologia, sustentáveis, no conceito amplo do que seja ser sustentável. Infelizmente é usual se deparar com “pré-conceitos” de que a construção civil é apenas avassaladora ao meio ambiente. Mas, e quanto à economia e renda local gerada ao município, aos empregos criados, ao conhecimento formado? É necessário disseminar o conceito real de sustentabilidade em todas as disciplinas para então, alcançar o desenvolvimento sustentável.

Atualmente é inviável visar somente uma única dimensão do tripé da sustentabilidade – ambiental, econômica, social. Para que o planeta continue a se sustentar, devem-se equilibrar todas as dimensões, não apenas pensar em uma ou outra e preterir as demais. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável significam equilíbrio. Para buscar e atingir este equilíbrio são necessárias metodologias de fácil leitura e compreensão por todos os envolvidos nos processos museológicos, tais como, por exemplo, uma das ferramentas básicas da gestão da qualidade, um fluxograma. Suas respostas poderão direcionar para tomadas de decisão mais conscientes e sustentáveis.

Não foi pretensão esgotar o tema. Inclusive porque o tema por si só é inesgotável, à medida que o ser humano e a sua forma de usufruir a natureza, se

transformam. Não obstante, objetivou-se fomentar discussões sobre as atuais práticas preservacionistas, em detrimento da sustentabilidade, devido ao crescimento das preocupações das mudanças climáticas.

As evidências desta pesquisa indicam que futuros trabalhos devam ser realizados e aprofundados. Com o auxílio dos questionários, das entrevistas, das observações e das análises dos resultados, fica comprovado que o reuso de um bem tombado é uma das soluções pertinentes à aplicabilidade da sustentabilidade, a partir do instante que os recursos já empregados são reutilizados – dimensão ambiental. Mas para que a edificação histórica contribua com o desenvolvimento sustentável de uma sociedade, é ímpar, a presença no uso e manutenção do bem, das outras dimensões: cultural, econômica e social.

Ao longo do processo investigativo, nota-se que outros enfoques podem ser dados, tais como estudos comparativos da organização e do acesso às informações e documentações concernentes a um patrimônio edificado gerido pela iniciativa privada. Este é um estudo no qual a aplicação da Gestão do Conhecimento será primordial e uma poderosa ferramenta, visto que ao se tratar de cidades históricas de pequeno e médio porte, a história oral faz parte do cotidiano das pessoas, ao mesmo tempo em que mantém a memória de um povo.

Há indicações de que estudos individualizados podem ser realizados para a melhor compreensão das diversas etapas apresentadas no fluxograma. Apesar de poder ser considerado uma ferramenta básica, este instrumento tem um grande alcance, visto que o mesmo deva ser entendido por todos os envolvidos, sejam os detentores do conhecimento explícito e aqueles do conhecimento tácito, visando a participação e contribuição de todos ao longo dos processos. Caso não seja assim, incorrerá das dimensões social e cultural não serão abordadas e trabalhadas de maneira adequada e completa.

Este fluxograma tem um papel fundamental nas tomadas de decisão, ao aclarar as informações e etapas que devem ser seguidas para as tomadas de decisão do reuso de um patrimônio edificado. Equipes multidisciplinares podem utilizar o fluxograma de forma parcial, tal como um *checklist* ou como parte de um processo decisório, para que a edificação histórica seja transformada ou não em espaço museológico ou em outro espaço mais sustentável.

7. REFERÊNCIAS

ADAMS, Eleanor. *Towards Sustainability Indicators for Museums in Australia*. Paper (Master of Arts in Curatorial and Museum Studies) - Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Adelaide, Adelaide, 2010.

ADVISORY COUNCIL ON HISTORIC PRESERVATION. *Assessing the Energy Conservation Benefits of Historic Preservation: Methods and Examples*. Washington, DC, 1979. 116p.

ALVARENGA NETO, R. C. D. de. *Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo*. 2005. 400 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – PPGCI, Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte.

ALVARENGA NETO, Rivaldavia C. D. de; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Práticas de gestão do conhecimento no contexto organizacional brasileiro: rumo a gestão de contextos capacitantes. In: Encontro nacional de pesquisa em ciência da informação, 8., 2007, Salvador. **Anais...**

AMARAL, Eduardo Lúcio Guilherme. Reflexões sobre o papel educativo dos museus. *Rev. Humanidades*, Fortaleza, v. 18, n. 1, p. 9-16, jan./jun. 2003.

AMERICAN ALLIANCE OF MUSEUMS. *Museums, Environmental Sustainability and Our Future*. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 37120: Desenvolvimento sustentável de comunidades – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida. 2017.

AURELIANO, Luciana Guizan; COAN, Samanta; ROMEIRO FILHO, Eduardo. Panorama da sustentabilidade nos museus. 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Blucher Design Proceedings, volume 2, 2016, p. 3725-3737. Disponível em: <www.proceedings.blucher.com.br/article-details/panorama-da-sustentabilidade-nos-museus-24555>. Acesso em: mai. de 2017.

BARACHO, Anna Sophia B.; REZENDE, Marco Antônio P. de; VEIGA, Ana Cecília R. *Patrimônio sustentável: reflexões sobre as melhores práticas anglo-saxônicas aplicadas a edificações culturais*. 2013. 161 f., enc. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

BARBOSA, Cátia R.; BARACHO, Renata M. A. Museus: Patrimônio Virtual. *Revista Museu*, v.10, p.10-13, 2011.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues; PAIM, Ísis. Da gerência de recursos informacionais à gestão do conhecimento. In: PAIM, Ísis (Org.). **A gestão da informação e do conhecimento**. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003. p. X-X.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Gestão da Informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 13, n. esp., p. 1-25. 2008

BARBUY, Heloisa. A conformação dos ecomuseus: elementos para a compreensão e análise. In: **Anais** do Museu Paulista: História e cultura material. Nova Série, v. 3. São Paulo: Universidade de São Paulo, p. 209-236, jan./dez. 1995.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Mudança Estrutural no Fluxo do Conhecimento: a comunicação eletrônica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n.2, p.122-127, maio/ago. 1998.

BARROS, Jeanine da Silva; CLUPAK, Liége Franken; PAIVA, Márcia Regina; TOMAÉL, Maria Inês. Gestão do Conhecimento: ações e ferramentas para a superação de barreiras no compartilhamento do conhecimento. *Ponto de Acesso*, Salvador, v. 4, n. 2, p. 33-57, set. 2010.

BELLEN, Hans Michael van. Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 256p.

BENHAMOU, Françoise. A economia da cultura. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2007. 194 p.

BLASCHKE, Paul M. Sustainable heritage management. *Planning Quartely*, p. 13-14, 1996. Disponível em: <<http://www.qp.org.nz>>. Acesso em: fev. de 2012.

BLOM, Philipp. Ter e Manter. Uma história íntima de colecionadores e coleções. Editora Record. Rio de Janeiro. 2003.

BOITO, Camilo. Os restauradores: conferência feita na exposição de Turim em 7 de junho de 1889. 3 ed. SP: Ateliê Editorial, 2008. 64p.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*. v. 2, nº 1 (3), janeiro/julho/2005, p. 68-80.

BORGSTEIN, Edward; LAMBERTS, Roberto. Desenvolvimento de benchmarks nacionais de consumo energético de edificações em operação. CT Energia. Conselho Brasileiro de Construção Sustentável. 2014, 15p.

BOSI, Alfredo. Dialética da Colonização. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. 408 p.

BRAGA, Gedley Belchior. *Conservação preventiva*: acondicionamento e armazenamento de acervos complexos em Reserva Técnica: o caso do MAE/USP. 2003. 161 f. Dissertação (Mestrado em Escola de Comunicações e Artes) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BRANDÃO, Junito de Souza. Mitologia grega. Petrópolis: Vozes, 1986.

BRANDI, Cesare. Teoria da restauração. 1. ed. SP: Ateliê Editorial, 2004. 261p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil** de 1988.

Disponível

em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: mai. de 2017.

BRULON, Bruno. Provocando a Museologia: o pensamento geminal de Zbyněk Z. Stránský e a Escola de Brno. **Anais** do Museu Paulista. São Paulo. n. Sér. v.25. n.1. p. 403-425. jan. /abril 2017.

BRUM, Cristiane Vieira Cabreira. *Patrimônio Sustentável: a Experiência Francesa e a Realidade Brasileira*. 2010. 222 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Sustentabilidade, Conforto Ambiental e Eficiência Energética) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

BRUNTLAND, G. H. (Org.). Our Common Future: The World Commission on. Environment and Development. Oxford: Oxford University Press. 1987.

BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. Manual de Gestão do conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. Tradução Carlos Alberto Silveira Netto Soares. 2.ed. rev. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BUSH, Vannevar. As We May Think? Atlantic Monthly 176 (July 1945) pp. 101-108.

CAMPAGNA, Barbara A. LEED®2012: Top Ten List. National Trust for Historic Preservation, 2012. Disponível em: < <http://www.preservationnation.org/information-center/sustainable-communities/sustainability/LEED®/LEED®-2012-top-ten-list.html#.URZuPqVwogs>>. Acesso em: mar. de 2012.

CÂNDIDO, Manuelina Maria Duarte. Ondas do pensamento museológico brasileiro. *Cadernos de Sociomuseologia*, n. 20, 2003. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/373>>. Acesso em: abr. de 2014.

CARBONARA, Giovanni. Brandi e a restauração arquitetônica hoje. Tradução: Beatriz Mugayar Kühl. *Desígnio*, 2006, n. 6, p. 35-47.

CARLAN, Claudio Umpierre. Os museus e o patrimônio histórico: uma relação complexa. *Revista História*, São Paulo, 2008.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2012.

CARTA DE VENEZA (1964). *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, Rio de Janeiro, n. 22, art. 9, p.106, 1987. Disponível em:

<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>. Acesso: mai. de 2017.

CASELLATO, Cristina Serrao. *Arquitetura de museus*. 1997. Dissertação. (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

CASTRIOTA, Leonardo Barci. Patrimônio Cultural: Conceitos, Políticas, Instrumentos. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: IEDS, 2009. 379p.

CENTRO INTERNACIONAL PARA O ESTUDO DA PRESERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL. The conservation of cultural property, with special reference to tropical conditions. Paris [França]: Unesco Press, 1968, 341p.

CERÁVOLO, Suely Moraes. Delineamentos para uma Teoria da Museologia. *Anais do Museu Paulista*, v. 12, jan./dez. 2004. Universidade de São Paulo: São Paulo, Brasil. p. 237-268.

CHAGAS, Mário de Souza e NASCIMENTO JUNIOR, José do (org.). Subsídios para a criação de Museus Municipais. Rio de Janeiro, RJ: Ministério da Cultura/Instituto Brasileiro de Museus e Centros Culturais/Departamento de Processos Museais, 2009. 40p.

CHAGAS, Mário de Souza; STORINO, Cláudia. Museus para uma sociedade sustentável: que futuro? 8-10. Boletim ICOM Portugal. Série III, nº 3, maio, 2015.

CHANLAT, Jean-François. Ciências sociais e management: reconciliando o econômico e o social. São Paulo: Atlas, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7.ed. rev. e atual. 10ª reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, 634p.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações. 12ª reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, 413p.

CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. 3. ed. São Paulo: Estação Liberdade: UNESP, 2006. 288p.

CHOAY, Françoise. O patrimônio em questão: antologia para um combate. Belo Horizonte: Fino Trato, 2011, 184p.

CHOO. Chun Wei. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003. 426p.

COELHO, Sandra. Museus para o século XXI. *Cadernos de Sociomuseologia*, [S.l.], n. 5, sep. 2015. ISSN 1646-3714. Disponível em:

<<http://revistas.ulusofofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/5205>>.
Acesso em: mai. de 2017.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991. 430p.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248p.

CURY, Marília Xavier. Comunicação e pesquisa de recepção: uma perspectiva teórico-metodológica para os museus. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 12 (suplemento), p. 365-80, 2005.

DANGELO, André Guilherme Dorneles (org.); CUNHA, Alexandre Mendes (org.); FIGUEIRA, Rodrigo Minelli (org.). Museu Casa Padre Toledo: memória da restauração artística e arquitetônica. Fundação Rodrigo Mello Franco Andrade. Belo Horizonte: EA/UFMG, 2012, 128p.

DANGELO, André Guilherme Dorneles; FONTANA, Massimiliano. Condicionantes para os procedimentos de conservação e restauro do Museu Casa Padre Toledo. In: **Museu Casa Padre Toledo**: memória da restauração artística e arquitetônica. Fundação Rodrigo Mello Franco Andrade. Belo Horizonte: EA/UFMG. 2012. p. 41-65.

DAVALLON, Jean. A mediação: a comunicação em processo? Publicação original em língua francesa: (2003) La médiation: la communication en procès? *Médiations & Médiateurs*, 19. Tradução: M^a Rosário Saraiva; revisão: M^a Rosário Saraiva e Helena Santos. p. 3-36.

DAVALLON, Jean. Comunicação e sociedade: pensar a concepção da exposição. In: **Museus e comunicação**: exposição como objeto de estudo. Livros do Museu Histórico Nacional. Rio de Janeiro. 2010. p. 17-34.

DAVENPORT, T. H.; SHORT, J. E. The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign. *Sloan Management Review*, v. 31, n. 4, p. 11– 27, 1990.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 12 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DAVIES, Stuart. Plano diretor. Tradução de Maria Luiza Pacheco Fernandes. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fundação Vitae, 2001. *Série Museologia*, 1.

DESVALLÉES, André (ed.); MAIRESSE, François (ed.); SOARES, Bruno Brulon (trad.); CURY, Marília Xavier (trad.). Conceitos-chave de Museologia. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013. 100 p.

DIAS, Emerson de Paulo. Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica. *Revista Eletrônica de Administração*. Facef. vol. 01. Edição 01. jul./dez. 2002.

DUARTE, Alice. Nova museologia: os pontapés de saída de uma abordagem ainda inovadora. *Revista Museologia e Patrimônio. Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio*, PPG-PMUS Unirio, MAST, v. 6, n. 1, p. 99-117, 2013.

EDSON, Gary. Gestão do museu. ICOM; UNESCO. In: **Como gerir um museu: manual prático**. ICOM. Paris: 2004. p. 145-159.

ELEFANTE, C. Historic Preservation and Sustainable Development: Lots to Learn, Lots to Teach. *APT Bulletin: Journal of Preservation Technology*, v. 36, n. 4, p. 53, 2005.

ELEFANTE, C. The Greenest Building is...One that's Already Built. *Forum Journal*, v. 21, n.4, p. 26-38, 2007.

ENGLISH HERITAGE. Environmental Policy Statement. 2002.

ENGLISH HERITAGE. Building Regulations and Historic Buildings. 2004.

ENGLISH HERITAGE. Conservation Principles, Policies and Guidance for the Sustainable Management of the Historic Environment. 2007.

ENGLISH HERITAGE. Creative Services Energy Conservation in Traditional Building. 2008.

ENGLISH HERITAGE. Energy Efficiency and Historic Buildings. 2011.

FABIANO JÚNIOR, Antônio Aparecido. Museus contemporâneos: Bilbao e Porto Alegre. *Mouseion - Revista do Museu e Arquivo Histórico La Salle*, volume 1, nº 2, jul./dez. 2007. p.38-58.

FERNÁNDEZ, Luis Alonso. *Museología y museografía*. Ediciones del Serbal. Barcelona, España. 1999. 387p.

FERREIRA, Francisco. *Energias Renováveis e Novas Tecnologias: sustentabilidade energética nos museus*. Tese (Doutorado em Museologia) - Universidade Lusófona da Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2013. 289p.

FIALHO, Francisco Antônio Pereira, et al. *Gestão da sustentabilidade na era do Conhecimento*. Florianópolis: Visual books, 2008.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de.; BORGES, Stella Maris; MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade. *Manual para Normalização de Publicações Técnico-científicas*. 8. ed. rev. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. 258p.

FRANCISCO, Júlio César Bittencourt; MORIGI, Valdir José. O olhar do outro: a gestão de museus e a sustentabilidade na museologia. *Museologia & Interdisciplinaridade*, vol.1, nº3, maio/junho de 2013. p.10-21.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa survey. *Revista de Administração da USP - RAUSP*, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000

GABRIELE, Maria Cecília Filgueiras Lima. *Musealização do Patrimônio Arquitetônico: inclusão social, identidade e cidadania Museu Vivo da Memória Candanga*. Tese (Doutorado em Museologia) - Universidade Lusófona da Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012. 282p.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207p.

GOMES, Marco Aurélio A. de Filgueiras (org.); CORRÊA, Elyane Lins (org.). *Reconceituações Contemporâneas do Patrimônio*. Salvador: EDUFBA, 2011. 254 p.

GONÇALVES, Willi de Barros; SOUZA, Luiz Antônio Cruz; FRONER, Yacy-Ara. Edifícios que Abrigam Coleções. *Tópicos em Conservação Preventiva*; 6. Belo Horizonte: LACICOR, EBA, UFMG, 2008. 45 p.

HANNESCH, Ozana. Puxando o fio da meada. *Acervo*, Rio de Janeiro, v. 23, no 2, p. 135-140, jul./dez. 2010.

HAWKES, Jon. *The fourth pillar of sustainability: culture's essential role in public planning*. Melbourne: Common Ground Publishing, 2001. 80p.

HETZKE, Stefanie. *Green Preservation: Linking Cultural & Environmental Sustainability Practices*. University of Maryland, School of Architecture, Planning & Preservation – HISP700 Final Project, 2007, 39p.

IBRAM. Portal do Instituto Brasileiro de Museus. Os museus. Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/os-museus/>>. Acesso em: abr. de 2014.

IBRAM. Portal do Instituto Brasileiro de Museus. Subsídios para a elaboração de planos museológicos. Disponível em: <<https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/SubsidiosPlanosMuseologicos.pdf>>. Acesso em: jun. de 2017.

ICOM; UNESCO. *Como gerir um museu: manual prático*. Paris: 2004. 250 p.

ICOM/BR. *Código de Ética do ICOM para Museus: versão lusófona*. São Paulo. Imprensa Oficial. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. *Museus em Números*. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011. 240 p., volumes 1 e 2.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Museus para uma sociedade sustentável. 13ª Semana de Museus. 2015. Disponível em:
<http://eventos.museus.gov.br/docs/Museus_para_uma_sociedade_sustent%C3%A1vel.pdf>. Acesso em: mai. de 2015.

JACKSON, Mike. Building a Culture that Sustains Design. APT Bulletin: Journal of Preservation Technology, v. 36, n. 4, p. 2-3, 2005.

JOKILEHTO, Jukka. A History of Architectural Conservation. D. Phil Thesis. The University of York, England. Institute of Advanced Architectural Studies, 1986. 466p.

KALBUSCH, Andreza; GHISI, Enedir. Método para quantificação do consumo energético no ciclo de vida de equipamentos hidrossanitários. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 12, n. 3, p. 57-73, jul./set. 2012.

KIEFER, Flávio. Arquitetura de museus. *Revista ARQTEXTO*, Porto Alegre, 2000. p. 12-25.

KÜHL, Beatriz Mugayar. História e ética na conservação e na restauração de monumentos históricos. *Revista CPC - USP*, abril, 2006, nº.1, p.16-40.

KÜHL, Beatriz Mugayar. Cesare Brandi e a teoria da restauração. Pós. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*, São Paulo, n. 21, p. 197-211, june 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/43516/47138>>. Acesso: mai. de 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992. 214p

LANGSTON, Craig. Green Adaptive Reuse: Issues and Strategies for the Built Environment. 1st International Conference on Sustainable Construction & Risk Managment (ICSCRM), Chongqing Municipality, China, 2010.

LARA FILHO, Durval de. Museu, objeto e informação. *TransInformação*, Campinas, v.21, n.2, p.163-169, mai./ago. 2009.

LARA, Marilda Lopes Ginez de; CONTI, Vivaldo Luiz. Disseminação da informação e usuários. *Perspec.*, São Paulo, v. 17, n. 3-4, Dec. 2003. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392003000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: abr. de 2014.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. A Construção do Saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 342p.

LEMOS, Carlos A. C. O que é patrimônio histórico. São Paulo: Brasiliense, 1981. 115 p.

LESAK, J. D. APT and Sustainability: The Halifax Symposium. *APT Bulletin: Journal of Preservation Technology*, v. 36, n. 4, p. 3-4, 2005.

LIMA, Diana F. C.; COSTA, Igor F. R. Ciência da informação e museologia: estudo teórico de termos e conceitos em diferentes contextos – subsídios à linguagem documentária. VII CINFORM Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa da Informação, Humanismo e Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 2007. 14p. **Anais...**

LIMA, Diana Farjalla Correia. Museologia-Museu e Patrimônio, Patrimonialização e Musealização: ambiência de comunhão. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 7, n. 1, p. 31-50, jan./abr. 2012.

LONGO, Rose Mary Juliano. Gestão da Qualidade: Evolução Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação. In: **Seminário sobre gestão da qualidade na educação: EM BUSCA DA EXCELÊNCIA**, 1995, São Paulo. Texto para discussão n. 397. Brasília, 1996.

LORD, Gail Dexter; LORD, Barry. Manual of museum management. Toronto: Altamira Press, 1997.

MAGNANI, Márcio; HEBERLÊ, Luiz Oliveira. Introdução à gestão do conhecimento. Pelotas: Emprapa Clima Temperado, 2010, 136p.

MAHFUZ, Edson. Entre o Espetáculo e o Ofício. In: **AU – Revista Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo: 2009. Disponível em: <<http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/178/artigo122853-1.aspx>>. Acesso em: jun. de 2018.

MARCHAND, D. A.; DAVENPORT, T. H. Dominando a gestão da informação. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MARSHALL. Francisco. Epistemologias Históricas do colecionismo. *Episteme*, Porto Alegre n.20, Jan/jun. 2005.

MARTELETO, Regina Maria. O lugar da cultura no campo de estudos da informação: cenários prospectivos. In: **Informação e Contemporaneidade: perspectivas**. Recife: NÉCTAR, 2007. p. 13-26.

MARTENSSON, M. (2000) A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, v.4, n.3, p. 204216, 2000.

MARTIN, David. Sustainability Checklist. Museums Association. 2009. Disponível em: <<http://www.museumsassociation.org>>. Acesso em: dez. de 2012.

MARTINS, Afonso Matos. NBR ISO 37120:2017 – A primeira norma técnica brasileira para cidades sustentáveis. Disponível em: <https://pt.linkedin.com/pulse/nbr-iso-371202017-primeira-norma-t%C3%A9cnica-brasileira-matos-martins>. Acesso em: mai. de 2017.

MARTINS, Maria Helena Pires. *Políticas culturais de conservação de patrimônio: caso do mobiliário*. 1997. 199 f. Tese (Doutorado em Escola de Comunicações e Artes) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

MATTOS, Yara. Ecomuseu, desenvolvimento social e turismo. Ouro Preto, maio de 2006. 5p. Disponível em:

http://morrodaqueimada.fiocruz.br/pdf/15_Ecomuseu%20Desenvolvimento%20Social%20e%20Turismo.pdf. Acesso em: abr. de 2014.

MEIRA, Márcio; GAZZINELLI, Gustavo. O sistema nacional de cultura. In: **1ª Conferência nacional de cultura**, 2005, Brasília, DF. Caderno de propostas. 2005. p. 17-29.

MELLO, Josiane et al. Gestão do Conhecimento e Sustentabilidade. In: International congress of administration – Adm, 2010, Ponta Grossa, PR. **Anais** (on-line). Disponível em: <<http://pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/site/>>. Acesso em: abr. de 2017.

MICHALSKI, Stefan. Conservação e preservação do acervo. ICOM; UNESCO. In: **Como gerir um museu: manual prático**. ICOM. Paris: 2004. p. 75-98.

MINISTÉRIO DA CULTURA. Política Nacional de Museus: Memória e cidadania. 2003. 17p.

MINISTÉRIO DA CULTURA. Política nacional de museus. Organização e textos, José do Nascimento Junior, Mário de Souza Chagas. Brasília: MinC, 2007. 184p.

MINTZBERG, Henry. Managing: desvendando o dia a dia da gestão. Porto Alegre: Bookman, 2014

MORK, Paul. Marketing. ICOM; UNESCO. In: **Como gerir um museu: manual prático**. Paris: 2004. p. 175-192.

MUÑOZ VIÑAS, Salvador. Teoría Contemporánea de la Restauración. 1. ed. Madrid: Síntesis. 2003. 205p.

MUSAS. *Revista Brasileira de Museus E Museologia*, n. 3, 2007. Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Departamento de Museus e Centros Culturais, 2004

NASCIMENTO JÚNIOR, José do (Org.). Economia de museus. Brasília: MinC/IBRAM, 2010. 236p.

NATIONAL TRUST FOR HISTORIC PRESERVATION. The Greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse. 2011.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Rogério Pinto Dias de. O pensamento de John Ruskin. *Resenhas Online*, São Paulo, ano 07, n. 074.03, Vitruvius, fev. 2008.

Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/07.074/3087>>. Acesso: jun. de 2017.

PARDINI, Andrea Fonseca. *Contribuição ao Entendimento da Aplicação da Certificação LEED® e do Conceito de Custos no Ciclo de Vida em Empreendimentos mais Sustentáveis no Brasil*. 2009. 227 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2009.

PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. *Administração da Produção: operações industriais e de serviços*. Curitiba: UnicenP, 2007. 750p.

PEREIRA, Honório Nicholls. Tendências contemporâneas na teoria da restauração. In: GOMES, Marco Aurélio A. de Filgueiras (org.); CORRÊA, Elyane Lins (org.). **Reconceituações contemporâneas do patrimônio**. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 101-116.

PLEVOETS, B; VAN CLEEMPOE, K. Adaptive Reuse as a Strategy towards Conservation of Cultural Heritage: A Literature Review. *Structural Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XII*. WIT Press, v. 118, 2011. p. 155-163.

POULOT, Dominique. *Museu e Museologia*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

RESOURCE: THE COUNCIL FOR MUSEUMS, ARCHIVES AND LIBRARIES. Planos para a Certificação de Museus na Grã-Bretanha: Padrões, Da Austrália a Zanzibar: Planos de Certificação de Museus em Diversos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. Fundação Vitae, 2004. 208 p.

REZENDE, Marco A. P. de; SOUZA, Roberta V. G. de; BARACHO, Anna Sophia B. Tecnologia construtiva e sustentabilidade. In: _____. **Dimensões da sustentabilidade: estudo de caso da Fazenda Modelo – MG: uma abordagem inter e multidisciplinar**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2012. p. 31-46.

RIBEIRO, Aragonêz; ROSSONI, Sirlei. Repensando a ação educativa no museu: formação x prática. Disponível em: <http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_009/artigos/artigos_vivencias_09/n9_19.htm#_ftn1>. Acesso em: abr. de 2014.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira; HELLER, Leo. Indicadores Ambientais para Países em Desenvolvimento. In: AIDIS. **Forjando el ambiente que compartimos**. San Juan, AIDIS, 2004. p. 1-21.

RIEGL, Alois. The Modern Cult of Monuments: its Essence and its Development. In: **Historical and philosophical issues in the conservation cultural heritage**. Los Angeles: GCI, 1996, p. 69-83.

- ROBREDO, Jaime. Working Knowledge. Boston, 11. ed. Harvard Business School Press, 1998.
- ROCHA, Paulo Mendes da. Maquetes de papel. 1. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2007, 64 p.
- ROSS, Susan; POWTER, Andrew. Sustainable Historic Places: A Background Paper for the Historic Places Branch. Parks Canada, 2008.
- ROSSETTI, Adroaldo Guimarães; TCHOLAKIAN MORALES, Aran Bey. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. *Ciência da Informação*, [S.l.], v. 36, n. 1, dec. 2007. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1191/1362>>. Acesso em: abr. de 2017.
- RUSKIN, John. Las siete lámparas de la arquitectura. Barcelona: Editorial Alta Fulla, Ad litteram, 2000, 222p.
- RYPKEMA, Donovan; CHEONG, Caroline; MASON Randall. Measuring Economic Impacts of Historic Preservation. Advisory Council on Historic Preservation. 2011.
- SACHS, Ignacy. Estratégias de Transição para o Século XXI: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993. 103p.
- SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. A escrita do passado em museus históricos. Rio de Janeiro: Garamond; Minc/IPHAN/DEMU, 2006.
- SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspec. Ci. Inf.*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.
- SCHEINER, Tereza C. Sociedade, Cultura, Patrimônio e Museus num país chamado Brasil. *Apointamentos Memória e Cultura*, Rio de Janeiro, RJ, v. 4, n. 1, p. 14-34, 1993.
- SCHEINER, Tereza Cristina. Repensando o Museu Integral: do conceito às práticas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Belém, v. 7, n. 1, p. 15-30, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v7n1/a03v7n1.pdf>>. Acesso em: mai. de 2017.
- SCHULTZ, Glauco. Introdução à gestão de organizações. SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. 159p.
- SILVA, C.L.; MENDES, J.T.G. (Org.) et al. Reflexões sobre o Desenvolvimento Sustentável: Agentes e Interações sob a Ótica Multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2005. 196p.
- SILVA, Marcela V. T da. Do SPHAN ao IBRAM: subsídios para compreender a produção documental dos museus do instituto brasileiro de museus (IBRAM). *Revista Eletrônica Ventilando Acervos*, v. 3, n. 1, p. 60-75, nov. 2015.
- SIMON, Herbert A. Administrative Behavior, 4th Edition, Free Press, 1997.

SLACK, Nigel et al. Administração da Produção. São Paulo. Atlas. 2008.

SOERGEL, Dagobert. Information Organization. 5-12 de ago. 2014. Notas de aula. Disponibilizado pelo autor em pdf.

SOLOMON, NANCY B. Tapping the synergies of green building and historic preservation. *Architectural Record*: v. 191, n. 7, 2003, p. 155-156.

SOUZA, L. A. C. A Importância da Conservação Preventiva. *Revista da Biblioteca Mário de Andrade*, n. 52, 1994, p. 87-93.

SOUZA, L. A. C.; ROSARO, A.; FRONER, Y. (org.). Roteiro de Avaliação e Diagnóstico de Conservação Preventiva. Belo Horizonte: LACICOR/EBA – UFMG, 2008.

SVEIBY, Karl Erik. A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAGUE, Nancy R. The Quality Toolbox, 2. Ed., ASQ Quality Press, 2005, 584 p.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial. 3. ed. São Paulo: Negócio Editora, 2001.

TERRA, J. C.; GORDON, Cindy. Portais corporativos – a revolução na gestão do conhecimento. Negócio Editora, São Paulo, 2002.

THE GETTY INSTITUTE. Incentives for the Preservation and Rehabilitation of Historic Homes in the City of Los Angeles. A guidebook for homeowners. 2004.

THE GETTY RESEARCH INSTITUTE. Getty Vocabularies. Disponível em: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/index.html>>. Acesso em: ago. de 2014.

THE PRINCE'S REGENERATION TRUST. The Green Guide for Historic Buildings: How to Improve the Environmental Performance of Listed and Historic Buildings. TSO Ireland, Belfast, 2010. 124p.

TOLEDO, Franciza Lima. Controle ambiental e preservação nos trópicos úmidos. In: **Revista Acervo: revista do Arquivo Nacional**, Rio de Janeiro, v.23, n.2, p.71-76, jul./dez. 2010.

U.S. GREEN BUILDING COUNCIL. LEED for Neighborhood Development and Historic Preservation. Disponível em: <https://www.usgbc.org/resources/leed-neighborhood-development-and-historic-preservation>. Acesso em: ago. de 2017.

VALETIM, Marta Lígia Pomim. Gestão da informação e do conhecimento: especificidades e convergências. *INFOhome*, Londrina, 2004. Disponível em: http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=88. Acesso em: abr. de 2017.

VAN MENSCH, Peter. O objeto de estudo da Museologia. Rio de Janeiro: UNI-RIO/UGF, 1994.

VAN PRAET, M., DAVALLON, J., JACOBI, D. Três olhares de além-mar: o museu como espaço de divulgação da ciência, história, ciências, saúde – Manguinhos, v.12 (suplemento), 2005, p.349-64.

VARINE-BOHAN, Hugues de. A experiência internacional: notas de aula. São Paulo: FAU-USP, 1974.

VARINE-BOHAN, Hugues de. Le musée moderne: conditions et problèmes d'une renovation. Museum International (Edition Francaise), UNESCO, v. XXVIII, n. 3, p. 127-140, 1976.

VARINE-BOHAN, Hugues de. O Ecomuseu. Ciências e Letras: *Revista da Faculdade Porto-Alegrense de Educação*, nº 27, p. 61-90.

VARINE-BOHAN, Hugues de. As raízes do futuro: o patrimônio a serviço do desenvolvimento local. 1ª Edição. Porto Alegre: Medianiz, 2013. 256p.

VEIGA, Ana Cecília Rocha. Gestão de Projetos de Museus e Exposições. Belo Horizonte: C/Arte, 2013. 292p.

VEIGA, Ana Cecília Rocha. Museus contemporâneos: reflexões sobre turismo, sustentabilidade e arquitetura. 2018, 11p. No prelo.

VELOSO, Bethânia Reis; NEVES, Anamaria Ruegger Almeida, SANTOS, Ramon Vieira; MORESI, Claudina Maria Dutra. Crônicas de um processo: Casa do Padre Toledo e os históricos de suas restaurações. In: **Museu Casa Padre Toledo**: memória da restauração artística e arquitetônica. Fundação Rodrigo Mello Franco Andrade. Belo Horizonte: EA/UFMG. 2012. p. 69-91.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. Restauração. 3. ed. SP: Ateliê Editorial, 2006. 76p.

8. REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ABREU, Salomé Carvalhido Videira de. *Organização e gestão de museus: estudo e análise para um modelo sustentável*. Dissertação de Mestrado em Museologia. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 2008. 171 p.

ALVARENGA NETO, R. C. D. de. *Gestão da informação e do conhecimento nas organizações: análise de casos relatados em organizações públicas e privadas*. 2002 (Mestrado em Ciência da Informação) – PPGCI, Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos. Rio de Janeiro. 2002.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Gestão da Informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 13, n. esp., p. 1-25. 2008.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues; PAIM, Ísis. Da gerência de recursos informacionais à gestão do conhecimento. In: PAIM, Ísis (Org.). **A gestão da informação e do conhecimento**. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2003. p. X-X.

CARROON, Jean. *Sustainable Preservation: Greening Existing Buildings*. John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2010, 434p.

CASSAR, May. Sustainable Heritage: Challenges and Strategies for the Twenty-First Century. *APT Bulletin: Journal of Preservation Technology*, v. 40, n. 1, p. 3-11, 2009.

CASSAR, May. (1999) Environment Special: Introduction. *Museum Practice*, n. 4 (3) p. 60-64.

CASSAR, May; GREAT BRITAIN. *Environmental management: guidelines for museums and galleries*. London; New York: Routledge, 1995. 165p.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de negócios ao alcance de todos*. São Paulo: Saraiva, 2008.

CIANCIARDI, Glaucus. *A casa ecológica*. Vinhedo: Editora Horizonte, 2014. 191p.

CORONA, Eduardo; LEMOS, Carlos A. C. *Dicionário da arquitetura brasileira*. 2. ed. São Paulo: Romano Guerra, 2017. 512p.

CUSTÓDIO, Júlio César Dias; MACHADO, Márcia Cristina da Silva; FERREIRA, Victor Cláudio Paradela; DUSI, Cristina Sayuri Cortes Ouchi. O trabalho, os papéis e as competências do gerente: reflexões à luz do modelo de gestão de Henry Mintzberg. X SEGet Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Out. 2013. **Anais...**

DVORAK, Max. *Catecismo da preservação de monumentos*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008. 128p.

EDWARDS, B. HYETT, P. Guia básica de la sostenibilidad. Barcelona: G. Gili, 2004. 121p.

EUROPEAN MUSEUM ACADEMY. *Proceedings of The Kenneth Hudson Seminars 2009-2010: European museums and the global economic crisis: impact, problems, reactions*. Disponível em: <http://www.europeanmuseumacademy.eu/4/upload/kh_seminar_proceedings.pdf>. Acesso em: dez. de 2012.

FORTUNA, Tânia Ramos. Museu é lugar de brincar? *Revista Museu*, 2004. Disponível em: <http://www.revistamuseu.com.br/artigos/art_.asp?id=9249>. Acesso em: abr. de 2014.

FRONER, Y.A.; ROSADO, A; SOUZA, L.A. Tópicos em conservação preventiva. Belo Horizonte: LACICOR-EBA-UFGM, 2008.

HERNANDÉZ, Francisca. Manual de museología. Madrid: Editorial Síntesis, 1998.

HIDAKA, Lucia Tone Ferreira. Contemporary theory of conservation, by Salvador Muñoz Viñas. *City & Time* 4 (1): 6. [online]. Disponível em: <http://www.ct.ceci-br.org>.

LIMA, José Aniceto de; SANTIAGO, Pietro Otávio. Os primeiros conceitos da gestão da qualidade total. XIV Encontro Regional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Ciência a Informação e Gestão da Informação. UFMA. 16-22 jan. 2011. **Anais...**

MARQUES, Isabel da Costa. *O Museu como sistema de informação*. 2010. 165 f. (Dissertação. Mestrado em Museologia) - Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2010. Disponível em: <<http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/55282/2/TESEMESISABELMARQUES000124492.pdf>>. Acesso em: abr. de 2014.

PALADINI, Edson Pacheco. As bases históricas da gestão da qualidade: a abordagem clássica da administração e seu impacto na moderna gestão da qualidade. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 5, n. 3, p. 168-186, dez. 1998.

PORTER, Andrew; ROSS, Susan. Integrating Environmental and Cultural Sustainability for Heritage Properties. *APT Bulletin: Journal of Preservation Technology*, v. 36, n. 4, p. 5-11, 2005.

ROCHA, Eliana da Conceição; GOMES, Suely Henrique de A. Gestão da qualidade em unidades da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 2, n. 22, p.142-152, 1993. Quadrimestral

SEGRE, Roberto. Museus Brasileiros. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2010. 200p.

SLACK, Nigel *et. al.* Administração de Produção. São Paulo: Atlas, 2002.

SOUZA, Luciana Christina Cruz e; MORAES, Nilson Alves de. Museu e museologia: instituição e conhecimento em mudança. XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2013). **Anais...**

VEIGA, Jose Eli da. Desenvolvimento Sustentável: o Desafio do Século XXI. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 220p.

VELLEDA CALDAS, Karen. A Restauração em foco: entre mitos e realidades. **Resenhas Online**, São Paulo, ano 12, n. 138.01, Vitruvius, jun. 2013
<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/12.138/4765>>.

VILHENA, Claudia Maria Alves. *Plano museológico*: um marco na gestão de museus à luz da gestão da informação e do conhecimento. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação. Universidade Federal de Minas Gerais, 2017, 78p.

YUDELSON, Jerry. Projeto integrado e construções sustentáveis. Porto Alegre: Bookman, 2013. 261p.

ANEXO A: CERTIFICAÇÕES NO BRASIL

Principais certificações no Brasil para construção sustentável.

NOME DA CERTIFICAÇÃO	BREEAM	LEED	PROCEL EDIFICA	AQUA	CASA AZUL
ORIGEM	Reino Unido	Estados Unidos	Brasil	Brasil - adaptado da metodologia francesa HQE - <i>Haute Qualité Environnementale</i>	Brasil
LOGOMARCA					
SITE	www.breeam.org	https://new.usgbc.org/	http://www.procelinfo.com.br/	https://vanzolini.org.br/aqua/	http://www.caixa.gov.br/sustentabilidade/produtos-servicos/selo-casa-azul
ANO DE LANÇAMENTO	1990	1993	2003	2007	2008
TIPOS DE CERTIFICAÇÃO	Edifícios públicos, comerciais e residenciais em geral – construção ou reforma; loteamentos e bairros.	New Construction and Major Renovations (LEED NC, para novas construções ou grandes projetos de renovação), Existing Buildings Operations and Maintenance (LEED EB_OM, para projetos de manutenção de edifícios já existentes), Commercial Interiores (LEED CI, para projetos de interior ou edifícios comerciais), Core and Shell	Para edifícios comerciais de serviços e públicos e residenciais.	Edifícios Habitacionais; Escritórios e Edifícios Escolares; Renovação; Hospedagem, Lazer, Bem Estar, Eventos e Cultura; Bairros e Loteamentos.	Edifícios Habitacionais. A classificação do selo é dividida em 3 níveis: ouro, prata e bronze.

Development LEED CS, para projetos na envoltória e parte central do edifício), Retail (LEED Retail NC e CI, para lojas de varejo), Schools (LEED Schools, para escolas), Homes (casas), Neighborhood Development (LEED ND, para projetos de desenvolvimento de bairro), Healthcare (LEED Healthcare, para unidades de saúde). Em janeiro de 2013, o LEED ganhou uma nova versão, a v4, projetada para reduzir ainda mais as emissões de CO2 das edificações. O LEED pontua edifícios, de 40 a 110 pontos e assim um projeto pode ser considerado Certified, Silver, Gold ou Platinum					
CRITÉRIOS AVALIADOS	Gestão da construção; consumo de energia; consumo de água; contaminação; materiais; saúde e bem-estar; transporte; gestão de resíduos; uso do terreno e ecologia e inovação.	Espaço Sustentável, Eficiência do uso da água, Energia e Atmosfera, Materiais e Recursos, Qualidade ambiental interna, Inovação e Processos, Créditos de Prioridade Regional.	A etiqueta é concedida em dois momentos: na fase de projeto e após a construção do edifício. Nos edifícios comerciais, de serviços e públicos são avaliados três sistemas: envoltória, iluminação e condicionamento de ar. Dessa forma, a etiqueta pode ser concedida de forma parcial, desde que sempre contemple a avaliação da envoltória. Nos edifícios residenciais são avaliados: a envoltória e o sistema de aquecimento de água, além dos sistemas presentes nas áreas comuns dos edifícios	14 critérios divididos em 4 categorias que avaliam a gestão ambiental das obras e as especificidades técnicas e arquitetônicas: Eco-construção: relação do edifício com o seu entorno, escolha integrada de produtos, sistemas e processos construtivos e canteiro de obras com baixo impacto ambiental; Eco-gestão: gestão da energia, da água, dos resíduos de uso e operação do edifício e manutenção e permanência do desempenho ambiental; Conforto: conforto higrotérmico, acústico, visual e olfativo; Saúde: qualidade	Qualidade Urbana, Projeto e Conforto, Eficiência Energética, Conservação de Recursos Materiais, Gestão da Água, Práticas Sociais.

			multifamiliares, como iluminação, elevadores, bombas centrífugas etc.,	sanitária dos ambientes, do ar e da água. São realizados três auditorias ao longo do projeto e da obra.	
BENEFÍCIOS	Benefícios fiscais (Reino Unido), redução de impactos urbanos das edificações, melhor qualidade de vida do usuário, redução geral do impacto ambiental na vida útil, menores custos de manutenção e infraestrutura.	Valorização do produto na venda/locação, redução de impactos urbanos das edificações, melhor qualidade de vida do usuário, redução geral do impacto ambiental na vida útil, menores custos de manutenção e infraestrutura.	Promove o uso eficiente da energia elétrica, combatendo o desperdício e reduzindo os custos e os investimentos setoriais. Ele pode ser considerado mais como uma “etiquetagem” ou identificação do que um certificado, considerando que ele apenas classifica o desempenho de uma edificação. O objetivo é incentivar a elaboração de projetos que aproveitem ao máximo a capacidade de iluminação e ventilação natural das construções.	Qualidade de vida do usuário; Economia de água e energia; Disposição de resíduos e manutenção; Contribuição para o desenvolvimento sócio-econômico-ambiental da região.	Redução do impacto ambiental e na vizinhança ao longo da construção, fortes ações sociais durante a após construção, redução de impactos urbanos das edificações, melhor qualidade de vida do usuário, redução geral do impacto ambiental na vida útil, menores custos de manutenção e infraestrutura.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017²⁶.

²⁶ Informações coletadas de sites oficiais das certificações levantadas e Redação Sustentarqui. Disponível em: <<http://sustentarqui.com.br/dicas/selos-para-contrucao-sustentavel/>>. Acesso em: abr. de 2017.

ANEXO B: *CHECKLIST*

Checklist da Sustentabilidade aplicada a Museus: Abordagens Gerais.

ABORDAGENS		SIM	NÃO	D/I*
GERAIS	Existem políticas ambientais ou de sustentabilidade definindo objetivos do museu?			
	Estas políticas são apoiadas por gerentes e explicada aos funcionários como parte do processo do funcionamento do museu?			
	Estas políticas são regularmente revistas e atualizadas?			
	O progresso do museu é medido em relação às metas da sustentabilidade?			
	Existe um grupo ou indivíduo responsável por fazer as melhorias deste progresso?			
	É necessário pessoal especializado para fiscalizar a(s) tomada(s) de decisão diária(s)?			
	Toda equipe é treinada na consciência ambiental e nas práticas verdes?			
	Existem representantes para ajudar a mudança de comportamento e promover práticas sustentáveis entre todos os envolvidos?			
	A política de acervos leva em conta a sustentabilidade?			
	Sabe-se quanto é gasto com a manutenção destas coleções?			
	O impacto ambiental e social são avaliados na fase do planejamento?			
	São escritos nos contratos com projetistas, construtores e empreiteiros, requisitos de sustentabilidade?			
	A organização é vista como sustentável?			
	É possível dizer a forma como as metas estão sendo cumpridas?			
	É comparado o desempenho de sustentabilidade com outras organizações?			
	As realizações de sustentabilidade são divulgadas?			
	Os princípios da sustentabilidade são explicados e promovidos através de monitores e exposições, através das coleções?			

* D/I = Dados Insuficientes para responder. Fonte: Da autora, baseada em Martin, 2009.

Checklist da Sustentabilidade aplicada a Museus: Abordagens Socioeconômicas.

ABORDAGENS		SIM	NÃO	D/I*
SOCIOECONÔMICAS	São usados fornecedores e comércio local?			
	São realizados outros trabalhos com organizações comunitárias e grupos locais?			
	As atividades e trabalhos do museu são consultados e envolve a população local?			
	As exposições e os programas são acessíveis e inclusivos?			
	Os edifícios do museu são disponíveis para uso comunitários(reuniões e exposições locais)?			
	É anunciado e incentivado o recrutamento de moradores locais para trabalhar?			
	São oferecidas oportunidades de voluntariado?			
	São fornecidas formação, experiências laborais e compartilhamento de habilidades?			
	Novos usuários e grupos desfavorecidos foram atingidos através de divulgação?			
	A diversidade entre os funcionários e voluntários tem por objetivo refletir a comunidade local?			
	São realizadas auditorias ambientais na organização e nos edifícios?			

* D/I = Dados Insuficientes para responder. Fonte: Da autora, baseado em Martin, 2009.

Checklist da Sustentabilidade aplicada a Museus: Abordagens Socioculturais.

ABORDAGENS		SIM	NÃO	D/I*
SOCIOCULTURAIS	O museu está instalado em uma edificação histórica tombada?			
	A edificação tem capacidade de receber as instalações necessárias que compõem um museu?			
	A reutilização adaptável é viável?			
	Há necessidade de intervenções arquitetônicas para receber o museu?			
	Há necessidade de demolições?			
	Há necessidade de ampliações?			
	As intervenções arquitetônicas causam algum tipo de impacto?			
	São mantidos os elementos arquitetônicos de relevância histórica?			
	O valor patrimonial da edificação é mantido com a instalação de um museu?			
	O museu está inserido no contexto da edificação histórica?			
	O edifício histórico tem representatividade para a comunidade local?			
	O edifício faz parte de algum conjunto arquitetônico tombado?			

* D/I = Dados Insuficientes para responder. Fonte: Da autora, baseado em Martin, 2009.

Checklist da Sustentabilidade aplicada a Museus: Abordagens Socioambientais.

ABORDAGENS		SIM	NÃO	D/I*
SOCIOAMBIENTAIS	Já foi calculada a pegada de carbono diária?			
	A quantidade de energia utilizada é monitorada?			
	São estabelecidas metas para uso de energia, água e redução de resíduos?			
	Os padrões de controle ambiental ou cuidado com coleções foram revistos visando economia de energia e a redução do uso do ar condicionado?			
	É buscado o equilíbrio entre as necessidades das coleções, funcionários, visitantes, e impactos do museu no meio ambiente?			
	Foram investidos equipamentos e instalações que iram reduzir o impacto ambiental?			
	São usadas lâmpadas/iluminação energeticamente eficientes sempre que possível?			
	São escolhidos materiais reciclados?			
	Recicla-se o máximo possível?			
	Funcionários e visitantes são incentivados a utilizarem transporte público, bicicletas ou mesmo a pé, ao invés de veículos particulares?			
	É fornecido local adequado para bicicletas (bicicletário)?			
	Os sistemas de TI permitem aos funcionários trabalharem em casa?			
	Existe uma política de compra verde para produtos e materiais de consumo diário?			
	São adquiridos produtos de origem local para redução das emissões de carbono, advindas do transporte?			
	É minimizado o número de viagens aéreas de seus funcionários?			
	São verificadas as credenciais verdes dos construtores e fornecedores?			
	Existe espaço verde entorno do museu? Se positivo isso é pensado de maneira verde na manutenção?			
	É fomentada a biodiversidade no entorno do museu?			

* D/I = Dados Insuficientes para responder. Fonte: Da autora, baseado em Martin, 2009.

ANEXO C: PRINCÍPIOS *MUSEUMS ASSOCIATION*

Os 11 princípios para a sustentabilidade em museus, de acordo com *Museums Association*.






[Home](#) [Policy](#) [Ethics](#) [Campaigns](#) [Workforce](#) [Collections](#) [Comment](#) [Your area](#)
[News](#) [Conference & Exhibition](#) [Events](#) [Suppliers](#) [Jobs](#) [Area of work](#) [Advertise](#)


 All 

Campaigns

[Sustainability campaign](#)
[Case studies](#)
[Green watch](#)
[Sustainability practice](#)
[Sustainability links](#)

Principles for sustainable museums

The MA has drafted these principles for sustainable museums.

To flourish sustainably, museums:

- 1 Value and protect natural and cultural environments and are sensitive to the impact of the museum and its visitors on them.
- 2 Strive for excellence, building deep long-term relationships with a range of audiences.
- 3 Acknowledge the legacy contributed by previous generations and pass on a better legacy of collections, information and knowledge to the next generation.
- 4 Manage collections well, so that they will be a valued asset for future generations, not a burden.
- 5 Make the best use of energy and other natural resources and minimise waste, setting targets and monitoring progress towards them.
- 6 Consider the potential for demonstrating and encouraging sustainable development.
- 7 Contribute responsibly to the social, cultural and economic vitality of the local area and wider world.
- 8 Develop staff, offer satisfying and rewarding employment and learn from their experience and that of others.
- 9 Respond to changing political, social, environmental and economic contexts and have a clear long-term purpose that reflects society's expectations of museums.
- 10 Plan long-term, take full account of sustainable development in all their activities and policies and work within available resources.
- 11 Join with other museums, and other organisations, in partnerships and mergers, where it is the best way of meeting their purpose in the long term.

Sustainability checklist

We have produced a handy checklist to help you assess your museum's sustainability.

Join

- Individual membership
- Institutional membership
- Corporate membership
- Sole trader membership
- Gift membership
- Members Free Entry

Professional development

- Associateship of the Museums Association
- Fellowship of the Museums Association
- Transformers 2016-18

Find

- Find a Job**
 Visitor Services Coordinator
 Museums Development Manager
 Trustees
- Find an Event**
 Members' Meeting - South East England
 Exhibitionists: Designing Great Exhibitions
- Find a Museum**

ANEXO D: LEVANTAMENTO DOS DOCUMENTOS DO MCPT

Levantamento dos documentos impressos do MCPT.

N. ITEM	TIPO DE DOCUMENTAÇÃO	DATA	TAMANHO DO PAPEL (FORMATO)	MEIO DIGITAL	INFORMAÇÕES ADICIONAIS
01	CORRESPONDÊNCIAS DA PROF. ^a IVANA PARRELA.	Jan. de 2011	A4 ou carta	Não	Coordenadora do MCPT em 2011.
02	CORRESPONDÊNCIA ENTRE FERNANDO BACCARINI (CONSTRUTORA BACCARINI) E MASSIMILIANO FONTANA (CONSULTOR TÉCNICO DA FRMFA).	Sem data	A4 ou carta	Não	Remanejamento de despesas referente à obra civil – Contrato com Construtora Baccarini. Planilhas orçamentárias. Planilhas de serviços. Planilha/boletim de medição. Cronograma físico-financeiro.
03	CORRESPONDÊNCIAS – OFÍCIOS FRMA/IPHAN – TIRADENTES – ENTRE O CONSULTOR E SUPERINTENDENTE EXECUTIVO PROF. ANDRÉ GUILHERME DORNELLES D'ANGELO FRMFA E A DIRETORA DO ESCRITÓRIO TÉCNICO DO IPHAN EM TIRADENTES.	Ago., set., out. de 2011	A4 ou carta	Não	Responsável pela obra e assina o projeto de intervenção e restauro.
04	LISTAGEM DE MATERIAL ELÉTRICO.	Sem data	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
05	CÓPIAS REDUZIDAS DO PROJETO DE INTERVENÇÃO E RESTAURO.	Sem data	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
06	MAPEAMENTO DOS FORROS DO MUSEU.	Sem data	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
07	LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO E PROJETO DE INTERVENÇÃO E RESTAURO MUSEU REGIONAL "CASA DO PADRE TOLEDO".	Ago. de 2008	A4 ou carta	Não	Sem nome do autor ou responsável. Incompleto.
08	CÓPIA DA PROPOSTA DE CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA	Jul. de 2010	A4 ou carta	Não	Construtora Baccarini, sediada em SJDR.

	EM OBRA CIVIL PARA RESTAURAÇÃO DA CASA DO INCONFIDENTE PADRE TOLEDO EM TIRADENTES/MG.				Planilha de serviços. Cronograma físico-financeiro.
09	CÓPIA DO CADASTRAMENTO DE MATRÍCULA CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS — RECEITA FEDERAL	Sem data	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
10	CÓPIA DO LIVRO DE REGISTRO DOS EMPREGADOS	Sem data	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
11	CÓPIA LIVRO DA INSPEÇÃO DO TRABALHO – TERMO DE ABERTURA.	Fev. de 2009	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
12	CÓPIA DE TERMO DE REGISTRO DE INSPEÇÃO.	Fev., set. de 2009 e mar., set. de 2010	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
13	CÓPIAS PLOTADAS DOS PROJETOS (FORA DA ORDEM CORRETA DE NUMERAÇÃO E TIPO DE PROJETO)	Diversas (ver na coluna INFORMAÇÕES ADICIONAIS)	A1	Sim	Arquitetônico (Ago. de 2008): uma cópia de cada prancha formato A1, números 01/05, 02/05, 03/05 e 05/05, faltando número 04/05; Luminotécnico (Mai. de 2012): duas cópias de cada prancha formato A1, números 01/02 e 02/02; Drenagem (Ago. de 2008): uma cópia 1 formato A1, numeração 01/01; Elétrico (Out. de 2011): Distribuição dos pontos de tomada e iluminação, detalhes quadros elétricos, simbologia, notas e cálculo de demanda: três cópias formato A1 (numeração errada 01/01 e 02/01, outra cópia sem carimbo); Distribuição pontos de voz/dados, detalhes, simbologia e notas,

					numeração 01/01; Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA: uma cópia formato A1, numeração 01/01; Projeto suplementar para poda, corte e replantio de árvores no MCPT (Jul. de 2011): uma cópia em prancha formato A1, número 01/01; Projeto suplementar de drenagem para as obras civis no MCPT (Jul. de 2011): uma cópia em prancha formato A1, número 01/01; Projeto de consolidação estrutural (do torreão) (Jul. de 2011): uma cópia de cada prancha formato A2, números 01/03, 02/03, faltando número 03/03. Layout (Out. de 2012): uma cópia formato A1, numeração 01/01
14	OFÍCIOS IPHAN – ESCRITÓRIO TÉCNICO EM TIRADENTES - ENDEREÇADOS AO ARQUITETO/SUPERINTENDENTES DA FRMFA.	Set. e out. de 2010, e jun., jul., nov., dez. de 2012	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
15	CÓPIA MEMORANDO IPHAN ENDEREÇADO AO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE TIRADENTES.	Fev. de 2011	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
16	CÓPIA RELATÓRIO DE VISTORIA/PARECER TÉCNICO DO IPHAN.	Abr. de 2011	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
17	CÓPIA DO OFÍCIO DO ESCRITÓRIO TÉCNICO DO IPHAN EM TIRADENTES PARA PROPLAN-UFMG.	Ago. de 2013	A4 ou carta	Não	Parecer técnico do IPHAN sobre o Casarão (Sobrado) dos Quatro Cantos que sediará a futura Biblioteca de Referência do século XVIII, que também faz parte do Campus Cultural Tiradentes.
18	CROQUIS FEITOS À MÃO – PROJETO REFÚGIO DE ESPELHOS.	Sem data	A4 ou carta	Não	-X-X-X-

19	CÓPIA REDUZIDA DO LAY-OUT	Sem data	A4 ou carta	Não	Ao que parece para distribuição de extintores de incêndio (dois tipos: pó químico e água).
20	DETALHAMENTO DA MESA VÍDEO <i>TABLE</i> E TOTENS DA SALA CASA PADRE TOLEDO.	Set. de 2012	A4 ou carta	Não	-X-X-X-
21	CROQUIS FEITOS A MÃO.	Sem data	02 em A4 ou carta e 01 em A5	Não	-X-X-X-

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.