

MUSEUM

MUSEUM

MUSEUM

MUSEUM

MUSEUM

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

MARINA CAVALCANTI LOUREIRO

A INTERATIVIDADE NA ARQUITETURA: MUDANÇAS NA FORMA DE
CONSTRUIR E PENSAR EM MUSEUS.

Recife

2018

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Marina Cavalcanti Loureiro

**A INTERATIVIDADE NA ARQUITETURA: MUDANÇA NA FORMA DE
CONSTRUIR E PENSAR EM MUSEUS.**

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo sob a orientação do Prof. Me. Pedro Henrique Cabral Valadares.

Recife

2018

Catálogo na fonte
Bibliotecário Ricardo Luiz Lopes CRB-4/2116

L892i Loureiro, Marina Cavalcanti.
A interatividade na arquitetura: mudança na forma de construir e pensar em museus / Marina Cavalcanti Loureiro. - Recife, 2018.
105 f. il. : color.

Orientador: Prof. Ms. Pedro Henrique Cabral Valadares.
Trabalho de conclusão de curso (Monografia – Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade Damas da Instrução Cristã, 2018.
Inclui bibliografia

1. Arquitetura. 2. Museus. 3. Interatividade. 4. Projetos. 5. Tecnologia. I. Valadares, Pedro Henrique Cabral. II. Faculdade Damas da Instrução Cristã. III. Título

72 CDU (22. ed.)

FADIC (2018-145)

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

MARINA CAVALCANTI LOUREIRO

**A INTERATIVIDADE NA ARQUITETURA: MUDANÇA NA FORMA DE
CONSTRUIR E PENSAR EM MUSEUS.**

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo sob a orientação do Prof. Me. Pedro Henrique Cabral Valadares.

Aprovado em _____ de _____ de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Pedro Henrique C. Valadares, Prof. Me., FADIC.
Orientador

Maria Izabel Rego Cabral, Prof^aMSc, IF Sertão-PE
Examinadora externa

Letícia Loreto Querette, Prof^a Dr^a, FADIC
Examinadora interna

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

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Pedro Valadares, pelo suporte em todos os momentos, até mesmo fora do horário de assessoramento, pelas correções minuciosas, de cada vírgula e normas da ABNT e, muito obrigada por me direcionar e esclarecer meus próprios pensamentos.

Agradeço à professora Winnie Fellows, pelas orientações transmitidas durante toda a disciplina de TG.

Agradeço à professora Letícia Querette, examinadora interna, pelas dicas dadas e livros emprestados durante a execução do projeto.

Agradeço a minha mãe Ana Regina, que mesmo ocupada, conseguia ler e corrigir essa pesquisa e, a cada leitura, se encantava mais com o tema. Além de tudo isso, sempre disponível para grandes reflexões e muita paciência com meus desesperos frequentes.

Agradeço a minha irmã Maria Clara, que encontrou um tempinho em meio ao ensino médio para ler meu trabalho e corrigir.

Agradeço a minha avó Marília, e meu namorado Lucas, por me aguentarem em momentos que precisei escrever até tarde ou quando precisei faltar algum evento para continuar a pesquisa, por me ouvirem quando precisava apenas falar para organizar as ideias e, terem sido uma plateia bastante calma e paciente nos meus treinos para as apresentações das bancas.

Agradeço ao meu pai Eduardo, por ter me levado ao museu que desencadeou a ideia desse trabalho. Além de agradecer a ele e aos meus irmãos Mateus, Gabriel e Mariana, por entenderem as ausências e se preocuparem comigo e o meu trabalho.

Agradeço a minha madrinha Carmen, minha atual chefe, por sempre se mostrar interessada em ler meu trabalho e a tia Lau por se empolgar com a pesquisa e sempre me motivar.

Agradeço aos meus amigos, em especial aos da faculdade, Tiago, Bárbara e Renata, que ao longo dessa monografia trocamos muitos conhecimentos.

Muito obrigada a todos os que vêm cuidando de mim e prezando pela minha formação.

Obrigada!

“Cada geração se viu forçada a interpretar esse termo impreciso – museu – de acordo com as exigências sociais da época” - F.Taylor, 1938.

“When you interacting with a computer, you are not conversing with another person. You are exploring another world” - John Walker.

“Os museus são espaços que suscitam sonhos” - Walter Benjamin

RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar o que impulsionou a construção dos novos espaços arquitetônicos de museus e qual é a contribuição dessas mudanças para uma melhor integração entre usuários e exposição. Para isso, foram pesquisadas a história da arquitetura museológica e os conceitos de museus, por diversos autores, como Suano (1986), Kiefer (2000) e Meneses (2005), além de fazer uma introdução do que é interatividade e porque passou a ser usada em exposições museológicas. Em paralelo, foram abordados fatores importantes de exposições em museus. Ainda, com vistas à criação de um embasamento teórico para a análise do problema de pesquisa, foram pesquisadas classificações tipológicas baseadas nas categorias descritas por diferentes autores, como Montaner (2003), Ghirardo (2002), Grande (2009) e Segre (2010). Para a realização da análise comparativa entre museus tradicionais e museus contemporâneos foram utilizadas as técnicas de pesquisa documental e bibliográfica aplicadas em seis museus diferentes. Essa análise resultou no entendimento de que a forma de construir e pensar em museus foi alterada várias vezes desde a existência do primeiro museu, por diversos motivos.

Palavras-chave: Museu. Interatividade. Arquitetura. Projetos. Tecnologia.

ABSTRACT

This project has the goal of identifying what boosted the construction of new architectural spaces and how they contribute to a better integration between users and exposition. To achieve the purpose mentioned, museum's different architectures and concepts were explored, within various authors's works, as Suano (1986), Kiefer (2000) e Meneses (2005), also introducing the interactivity of those places and why it began to be used, showing what is indispensable for a great exposition. Other than that, looking for a way to create a subject to analysing the research problem, categories were developed based on many important names, including Montaner (2003), Ghirardo (2002), Grande (2009) and Segre (2010). additionally, trying to compare traditional and contemporary museums, were used technics of documentary and bibliographic research, applied to six different institutions. This analysis was a result of comprehending that the way of constructing and thinking about museums was altered lots of times since the beginning of them, for numerous reasons.

Palavras-chave: Museum, Interactivity, Architecture, Projects and Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Reconstituição do Templo da Deusa Grega Atenas.	16
Figura 2: Museu Britânico.	18
Figura 3: Panteão em Roma.	20
Figura 4: Museu Real/Nacional, 2013.	21
Figura 5: Monumento do Ipiranga, 1888.	22
Figura 6: Museu Paulista e Parque da Independência.	22
Figura 7: Museu Nacional de Belas Artes no Rio de Janeiro.	24
Figura 8: MoMA em Nova Iorque.	25
Figura 9: Museu de crescimento infinito, Le Corbusier.	26
Figura 10: Museu Guggenheim de Nova Iorque, Frank Lloyd Wright.	26
Figura 11: “Boîte en Valise”, Duchamp.	26
Figura 12: Museu do Louvre, França.	27
Figura 13: Estádio Municipal do Pacaembu.	33
Figura 14: Sala das copas, Museu do Futebol.	34
Figura 15: Museu Cais do Sertão, Recife.	35
Figura 16: Exposição fixa.	35
Figura 17: Sala do Museu do Amanhã.	36
Figura 18: Museu do Amanhã externamente.	36
Figura 19: Museu da Nestlé, Caçapava.	36
Figura 20: Percurso Interativo.	37
Figura 21: Relações entre os elementos que influenciam a exposição.	43
Figura 22: Museu Guggenheim em seu contexto urbano.	44
Figura 23: Estudo de Frederick Kiesler "A casa sem fim" e o autor.	45
Figura 24: Museu Guggenheim de Bilbao.	46
Figura 25: Museu de Vitra, Alemanha.	46
Figura 26: Coleção de cadeiras flutuantes do Museu de Vitra.	46
Figura 27: Museu de Arte Contemporânea, Rio de Janeiro.	47
Figura 28: Museu do Amanhã, Rio de Janeiro, Brasil.	48
Figura 29: Entrada do Museu do Amanhã.	48
Figura 30: Museu de Arte Ocidental, Tóquio, Japão.	50
Figura 31: Museu de Arte Moderna, Kamakura, Japão.	50
Figura 32: Fundação Joan Miró, Barcelona, Espanha.	50

Figura 33: Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro.....	51
Figura 34: Planta baixa do Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro.	51
Figura 35: Museu de Arte de São Paulo, MASP.	52
Figura 36: MoMA de Nova Iorque.	53
Figura 37: Chinati Foundation, Texas, EUA - Algumas obras do Museu.	54
Figura 38: Museu da Luz Natural em Gamo-gun, Shiga, Japão.....	55
Figura 39: Museu de Arte Moderna em Fort Worth.	55
Figura 40: Pirâmides do Museu do Louvre, França.....	55
Figura 41: Museu Brasileiro de Esculturas, São Paulo.	56
Figura 42: Fundação Pilar e Joan Miró, Espanha.	57
Figura 43: Centro Galego de Arte Contemporânea, Santiago de Compostela.....	59
Figura 44: Interior do Centro Galego de Arte Contemporânea, detalhe na abertura para o exterior.	59
Figura 45: Museu Serralves, Porto.....	59
Figura 46: Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, Brasil.....	59
Figura 47: Museu Judaico, Berlim. A esquerda o anexo feito por Libeskind e a direita o prédio barroco já existente.	60
Figura 48: Aberturas para o exterior, Museu Judaico, Berlim.....	60
Figura 49: Museu Felix Nussbaum, Alemanha.....	61
Figura 50: Ampliação Museu Felix Nussbaum.	61
Figura 51: Edificação inicial da Staatsgalerie, Alemanha.....	62
Figura 52: Ampliação projetada por James Stirling.	62
Figura 53: Parte interna da ampliação.	62
Figura 54: National Gallery, Londres.	63
Figura 55: Ampliação da National Gallery feita por Venturi.....	63
Figura 56: Interior da ampliação da National Gallery.	63
Figura 57: Museu de Groningen, Holanda.	64
Figura 58: Boîte en Valise, Duchamp.....	65
Figura 59: PS1 Contemporary Art Center, Nova Iorque.	65
Figura 60: Museu das Cavernas de Altamira, Santillana del Mar, Espanha.....	66
Figura 61: Interior do Museu das Cavernas de Altamira, Espanha.	67
Figura 62: Interior do Museu das Cavernas de Altamira, Espanha.	67
Figura 63: Museu de Kunsthaus, Áustria, iluminado a noite.	67

Figura 64: Museu de Kunsthaus durante o dia.....	67
Figura 65: Fundação Cartier para Arte Contemporânea, Paris.....	68
Figura 66: Fundação Cartier para Arte Contemporânea, Paris.....	68
Figura 67: Museu do Estado de Pernambuco.....	79
Figura 68: Colégio São Vicente de Paulo, Palácio de Petrópolis no lado direito.....	81
Figura 69: Museu Imperial, Petrópolis, Rio de Janeiro.....	81
Figura 70: Museu Nacional do Automóvel, Turim.....	83
Figura 71: Representação de uma das Guerras mundiais, do Futurismo, de Carros marcantes em filmes e manifestações artísticas e o carro criado por Leonardo Da vinci.	84
Figura 72: Sala dos Motores, carros de Fórmula 1, Processo de fabricação do Carro e Propagandas antigas para venda de carros.....	85
Figura 73: Sala sobre os Designers e carros de designer inovadores	85
Figura 74: Estádio do Pacaembu - Museu do Futebol.....	87
Figura 75: Algumas salas da exposição de longa duração: Sala Exaltação, Sala Heróis, Sala Rádio, Sala origens, Sala das Copas do Mundo e Sala Números e curiosidades.....	88
Figura 76: Planta baixa do pavimento térreo.....	91
Figura 77: O território Viver.....	91
Figura 78: Território Ocupar.....	91
Figura 79: Território Trabalhar.....	91
Figura 80: Território Cantar e Território Criar.....	92
Figura 81: Território Crer, Bosque Santo e o Túnel do Capeta.....	92
Figura 82: Território Migrar.....	92
Figura 83: Museu de História Militar de Dresden e planta baixa.....	93
Figura 84: Exposição do edifício original.....	94
Figura 85: Ampliação feita por Libesking.....	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Síntese da classificação dos museus citados no capítulo 3 “Soluções Arquitetônicas Contemporâneas para Museus”.....	69
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. CONTEXTO HISTÓRICO DA ARQUITETURA MUSEOLÓGICA.....	16
2.1. Interatividade e arquitetura museológica.....	29
2.2. Interatividade e arquitetura museológica no Brasil.....	32
3. SOLUÇÕES ARQUITETÔNICAS CONTEMPORÂNEAS PARA MUSEUS.....	38
3.1. Importantes fatores para a exposição museológica	41
3.2. As classificações de Montaner (2003).....	44
3.2.1. “Museu como organismo extraordinário”	44
3.2.2. “A evolução da caixa”	49
3.2.3. “O objeto minimalista”	53
3.2.4. “O ‘museu-museu’”	56
3.2.5. “O Museu voltado para si mesmo”	58
3.2.6. “Museu Colagem”	62
3.2.7. “O Antimuseu”	64
3.2.8. “Formas da Desmaterialização”	65
3.3. Síntese das soluções arquitetônicas contemporâneas para museus.....	68
4. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MUSEUS TRADICIONAIS E MUSEUS CONTEMPORÂNEOS	78
4.1. Museus Tradicionais	78
4.1.1. Museu do Estado de Pernambuco – Recife-PE.....	78
4.1.2. Museu Imperial – Petrópolis-RJ.....	80
4.1.3. Museu Nacional do Automóvel de Turim (Itália).	82
4.2. Museus Contemporâneos	86
4.2.1. Museu do Futebol – São Paulo - SP.....	86
4.2.2. Museu Cais do Sertão – Recife – PE.	89
4.2.3. Museu de História Militar de Dresden (Alemanha).	93
4.3. Análise comparativa.....	95
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
REFERÊNCIAS.....	101

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo identificar o que impulsionou a construção dos novos espaços arquitetônicos de museus e qual é a contribuição dessas mudanças para uma melhor integração entre usuários e exposição. A pesquisa busca trazer para o campo acadêmico a relação entre arquitetura e interatividade, tendo a mudança na forma de construir e pensar em Museus como objeto de estudo.

Foi realizada uma análise de alguns museus, para observar quais as alterações na forma de projetar e expor em museus e de que forma isso os tornaria mais interativos. Para que essa análise não fosse realizada de maneira superficial, foi utilizado o Método comparativo por meio da técnica documental e bibliográfica.

O trabalho foi dividido em cinco capítulos, sendo o primeiro esta introdução contendo as informações e diretrizes que foram adotadas. O segundo capítulo, dividido em dois itens, feitos a partir de revisão bibliográfica de livros e documentos, é dedicado ao contexto histórico dos museus e seus conceitos, além de trazer uma introdução do que é interatividade e porque passou a ser usada em exposições museológicas. Apresentando exemplos do uso de interatividade em alguns museus brasileiros.

O terceiro capítulo foi dividido em três itens. O primeiro aborda fatores importantes de exposições em museus como o projeto arquitetônico das instituições, o objeto a ser exposto e o projeto expográfico “Assim, o desenvolvimento dos espaços expositivos está ligado ao desenvolvimento arquitetônico, artístico, social e tecnológico” (SABINO, 2011, p.23). O segundo item desse capítulo, dividido em oito subitens, que tratam de classificações tipológicas dadas por Montaner (2003) a diferentes museus, essas categorias também são interligadas a conceitos criados por outros três autores, Ghirardo (2002), Grande (2009) e Segre (2010). E o último item foi elaborada uma síntese para exemplificar em alguns museus as tipologias discutidas no capítulo. Esses capítulos iniciais tiveram como intuito fornecer uma base teórica ao leitor para uma compreensão da análise dos dados que viriam posteriormente.

O capítulo quatro é dedicado a análise entre seis museus, sendo três museus tradicionais, museus criados antes do século XXI e três museus contemporâneos criados no século XXI. É feita a explanação sobre a história, as exposições fixas, ao uso de tecnologia e a classificação nas tipologias descritas no capítulo três de cada

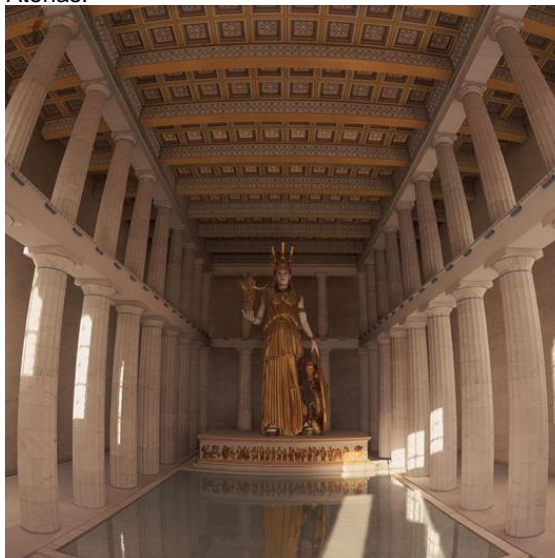
um dos museus analisados. Após todo o embasamento teórico sobre os museus é feita a análise separadamente entre os tradicionais e contemporâneos e depois uma análise geral.

Por fim, observamos que a forma de construir e pensar em museus foi alterada várias vezes desde a existência do primeiro museu, por diversos motivos. É possível perceber também que as novas alterações nos museus melhoram a interação entre usuários e as exposições, pois na época atual, a estrutura da edificação e a exposição têm a necessidade de passar conhecimento de forma rápida, pela tecnologia e sensorialmente, transformando os museus para que eles acompanhem o avanço cultural da contemporaneidade.

2. CONTEXTO HISTÓRICO DA ARQUITETURA MUSEOLÓGICA

Segundo Kiefer (2000), os museus podem ser considerados existentes desde que o ser humano começou a colecionar e guardar objetos de valor, alguns, por exemplo, eram valorados como oferendas para os deuses, necessitando, assim, a existência de ambientes construídos especialmente com essa finalidade. A palavra museu vem dos gregos *Museion*, que significa “santuário dos templos dedicados às musas, que recebiam doações, ex-votos, oferendas...” (GIRAUDY, 1990 apud KIEFER, 2000, p.12) (Figura 1). As musas, na mitologia grega, de acordo com Suano (1986), eram filhas de Zeus com Mnemosine, a divindade da memória, portanto as musas eram as donas das memórias absolutas, tornando o Museion local de reflexão e dedicação, não tendo ainda o significado de museu que existe nos dias atuais, pois as obras de arte expostas no templo eram mais para agradar as divindades do que contemplação do ser humano. Ainda segundo Suano (1986) o termo Museu foi empregado durante muitos anos a um conjunto de informações de um mesmo tema que com o tempo ganhou o nome de coleções. A exemplo disso, em Londres, no século XVIII, foi publicado o Poetical Museum uma coletânea de poemas e canções.

Figura 1: Reconstituição do Templo da Deusa Grega Atenas.



Fonte: Disponível em
<<https://www.emaze.com/@AZCIOZFL>> Acesso em: 26/04/18.

Para melhor entendimento do objeto da presente pesquisa, pode-se considerar alguns conceitos atuais para Museus:

Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento (BRASIL, 2009).

O museu é uma instituição permanente sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, investiga, comunica e expõe o património material e imaterial da humanidade e do seu meio envolvente com fins de educação, estudo e deleite (ICOM, 2015).

A instituição museu, desde a Grécia Antiga, sempre esteve ligada à conservação e difusão da cultura, compreendendo desta forma todos os legados que o homem ao longo dos tempos ousou disseminar acerca de sua evolução e interação com diversas áreas do conhecimento (MENESES, 2005).

Contudo, segundo Kiefer (2000), o primeiro registro de um museu em uma residência (feito apenas para a família e convidados, com a intenção de mostrar os seus bens de valor apenas a pessoas selecionadas) foi na Itália, durante o final do Renascimento, no último quarto do século XVI, em Firenze, no palácio da família Médici, onde existiu o primeiro ambiente exclusivamente dedicado a expor coleções de objetos culturais importantes. A partir de então, a alta sociedade europeia passou a organizar as coleções em alas dos seus palácios para exposição e apreciação dos mesmos, porém, só no século XVIII essas alas se tornam públicas, mas ainda de restrito acesso, dado que permaneciam dentro dos castelos dos nobres e públicas apenas a pessoas credenciadas. De acordo com Suano (1986), as visitas do povo aos museus eram acompanhadas e vigiadas, por medo de alguma coleção ser furtada, mas o que de fato acontecia era que a maioria da população da época não sabia ler nem escrever, não sabiam dar valor as coleções e só iam a essas visitas com o intuito de criar confusões. Com isso os donos de tais coleções passam a proibir a visita ao povo, já que se sentiam desprestigiados com tamanha ousadia.

Em 1773, na Inglaterra, tal problema é muito bem ilustrado pela publicação de uma nota da parte de Sir Ashton de Alkrington Hall (Manchester) em jornais ingleses: “Isso é para informar o público que, tendo-me cansado da insolência do Povo comum, a quem beneficiei com visitas a meu museu, cheguei à resolução de recusar acesso à classe baixa, exceto quando seus membros vierem acompanhados com um bilhete de um Gentleman ou Lady do meu círculo de amizades...” (SUANO, 1986, p. 27).

Somente após a Revolução Francesa, no final do século XVIII, que os museus/coleções foram realmente abertos ao público, segundo Suano (1986). Mesmo assim, era difícil o acesso na maioria dos museus britânicos, uma vez que os bilhetes tinham os preços muito altos e deveriam ser comprados semanas antes da visita, às vezes era necessário solicitar autorização para poder comprar o ingresso. Portanto, “é importante distinguir entre o significado de coleções ‘abertas ao público’ e o verdadeiro sentido de uma instituição a serviço do público” (SUANO, 1986, p.22).

Nos primeiros cinquenta anos dos museus públicos na Europa, considerando que o primeiro deles foi no ano de 1759 na Inglaterra, o Museu Britânico (Figura 2), os museus passaram por uma fase de negação pelo povo e pela nobreza, pois as coleções não eram vistas com “bons olhos” por se tratar de objetos que pertenciam àqueles que haviam subjogado o povo. E a nobreza sentia a perda de objetos que eram somente de usufruto deles, ainda segundo Suano (1986).

Figura 2: Museu Britânico.



Fonte: Disponível em <<http://molhoingles.com/british-museum-o-museu-britanico/>> Acesso em: 03/05/18.

A percepção da influência que um museu pode trazer para uma cidade e até mesmo a uma nação no campo cultural, social e econômico, mudou, pois agora era percebido que os museus interferiam de forma positiva no desenvolvimento das cidades e dos cidadãos. De acordo com Suano (1986), essa mudança é decorrente da filosofia do Iluminismo que estava em seu apogeu no início do século XIX e defendia o primado da razão, de liberdade de pensamento, a educação e o progresso, e que combatia o autoritarismo e o despotismo. Com isso, os museus, passam a ser pensados como

edificação, de uso próprio para expor coleções e obras importantes para a sociedade da época e a ter uma atenção educativa, considerados como bibliotecas.

Durand (1819) afirmava que os museus deveriam ser construídos dentro do mesmo espírito das bibliotecas, ou seja, um edifício que guarda um “tesouro” é, ao mesmo tempo, um templo consagrado aos estudos, onde é necessário silêncio e grandes locais de contemplação.

Já em 1857, na Inglaterra, John Ruskin, estudioso de assuntos de arte, apresentara projeto a uma comissão parlamentar para “que se desse uma função mais educativa ao museu: apresentar os objetivos com visão crítica e não puramente expositiva”. Um dos primeiros sinais de que o museu não deveria apenas servir para produzir espanto e choque diante de tantas riquezas, mas sim funcionar como local de prazer, relaxamento e aprendizado tranquilo foi a introdução, nesse mesmo ano de 1857, de grandes salões para descanso, chá e refrescos, no novo edifício do Museu de História Natural de Londres (SUANO, 1986, p.39).

Por conta desse significado do museu, uma das características na forma de pensar na construção e ambientação seria a atenção voltada, cuidadosamente, para que os ruídos fossem amenizados e os locais de contemplação fossem amplos, sendo possível a permanência por horas em um mesmo ambiente.

Regras úteis para ter-se em mente quando visitando um museu: Antes de entrar num museu, pergunte-se o que você quer ver, (...) consulte o atendente sobre os espécimes interessantes em cada sala; lembre-se que o principal objetivo dos espécimes é instruir; tenha um caderninho onde anotar suas impressões (...); visite periodicamente o museu mais próximo de você e faça dele sua escola avançada de autoinstrução (GREENWOOD, 1888 apud SUANO, 1986, p.47).

Kiefer (2000) relata que, com esse pensamento de Durand (1819), no século XIX, existiam duas maneiras de ver os museus; como templos guardiões de tesouros sagrados ou como escola, e essas duas maneiras tinham características diferentes na forma de construir a edificação. O “museu sagrado” tem como características a forma do Panteão (Figura 3), circular e monumental. Já o “museu escola” segundo Neufert (1948), deve ser projetado com salas espaçosas e cada parede deve ter um único quadro – conceito modernista de exposição – não devem ter janelas, porque se transformam em um “fundo” neutro para ressaltar os objetos a serem expostos.

Figura 3: Panteão em Roma.



Fonte: Disponível em <<http://www.polomusealelazio.beniculturali.it/index.php?it/232/pantheon>>
Acesso em: 26/04/18.

Até então, os museus não eram divididos por tipos, as coleções não ficavam separadas em alas diferentes a depender do que se tratava, em sua maioria tudo ficava reunido no mesmo local, sem distinção dos objetivos. Porém, “em 1826, o Museu do Louvre criava o Departamento Egípcio e pouco tempo depois o Museu Britânico explicitava suas áreas de especialidades” (SUANO, 1986, p. 42). Com isso, acabam surgindo os tipos de museus que, segundo Neufert (2013) são eles: Museus de arte, coleção de obras de arte; Museus História da cultura, coleção de instrumento, armas, vestimentas, entre outros objetos que pertenciam ao desenvolvimento cultural de uma região determinada; Museus etnológico, obras do desenvolvimento cultural de povos tradicionais e culturas remotas; e Museus científicos, coleções de materiais didáticos e explicativos nas áreas de ciências naturais e técnicas.

Nesse período de novos tipos de museus, de acordo com Gonçalves (2009), foi fundado o primeiro museu brasileiro por Dom João VI em 1818, logo após sua chegada ao Brasil, denominado de Museu Real (Figura 4), abrigando, inicialmente, peças trazidas pela corte portuguesa. Ao longo do século XIX, tornou-se Museu

Nacional¹, definido por Dom Pedro II, e passou a investir nas áreas de antropologia e arqueologia, modernizando-se.

Figura 4: Museu Real/Nacional, 2013.



Fonte: Disponível em <<https://catracalivre.com.br/rio/educacao-3/indicacao/museu-nacional-da-ufrj-reabre-galerias-fechadas-ha-quatro-anos/>> Acesso em: 14/05/18.

Só na segunda metade do século XIX que foram criados outros museus no país, segundo Gonçalves (2009), a exemplo do Museu de Ciências Naturais do Ginásio Pernambucano em 1861 e o Instituto Arqueológico Histórico e Geográfico de Pernambuco em 1862. Em Minas Gerais foi criado o museu de Mineralogia e Geologia da escola Nacional de Minas e Metalurgia em 1875.

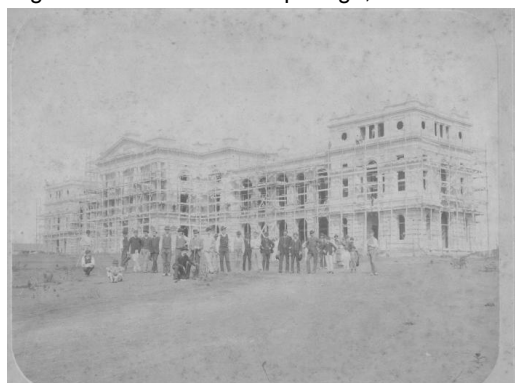
Os museus brasileiros do século XIX tiveram sua organização baseada em discursos europeus; de colaboração com projeto de construção ritual e simbólica na nação; buscam dar corpo a um sonho de civilização bem-sucedida; guardam e apresentam sobras de memória dessa matéria de sonho. Sonho das elites aristocráticas tradicionais, que sonha o sonho nacional distante da presença popular, dos negros, dos índios, dos jagunços e dos sertanejos (CHAGAS, 2006, p. 25).

Em 1895 foi concluída a obra do Museu Paulista, nome adquirido em 1909, construído às margens do riacho do Ipiranga, local onde, de acordo com Gonçalves (2009), foi

¹ No dia 2 de setembro de 2018, um incêndio em grandes proporções destruiu o Museu Nacional do Rio de Janeiro, edificação que completou duzentos anos nesse mesmo ano. De acordo com Paulo Knauss, diretor do Museu, o acervo do mesmo era importante mundialmente e 90% desse acervo foi queimado, até a finalização do presente trabalho não havia sido descoberta a causa do incêndio.

proclamada a independência do Brasil por Dom Pedro I, em 1822. O museu (Figura 5), que foi construído para enaltecer o ato da proclamação, possui arquitetura de características ecléticas e sua estrutura é de alvenaria de tijolos cerâmicos, novidade para a época. O acervo era composto por objetos, mobiliários e obras de arte com relevância histórica e relações com a independência do Brasil. Em 1909, foram executados os jardins (Figura 6) do edifício, que atualmente são chamados de Parque da Independência.

Figura 5: Monumento do Ipiranga, 1888.



Fonte: Disponível em <http://www.mp.usp.br/museu-do-ipiranga> Acesso em: 14/05/18.

Figura 6: Museu Paulista e Parque da Independência.



Fonte: Disponível em <http://www.mp.usp.br/museu-do-ipiranga> Acesso em: 14/05/18.

O acervo do Museu Paulista tem origem em uma coleção particular reunida pelo Coronel Joaquim Sertório e conta com 125 mil peças. Entre elas estão objetos, esculturas, quadros, joias, moedas, medalhas, móveis, documentos, utensílios, entre outros. Segundo Gonçalves (2009), esses artigos servem para compreensão da sociedade brasileira, principalmente entendimento da história de São Paulo.

No início do século XX, surgiu, na Europa, um conjunto de movimentos artísticos e culturais chamados de As Vanguardas que, de acordo com Calixto (2012), que questionavam os padrões impostos nas artes, propondo novas formas de atuação estética, trazendo vários pensamentos novos por meio de rupturas dos pensamentos clássicos. Segundo Montaner (2003), tais movimentos tiveram reflexo nos museus como instituição e foram o ponto de partida para uma transformação na forma de pensar e construir museus, tanto que nos primeiros anos do século XX os arquitetos vanguardistas quase não projetaram museus.

A exemplo das manifestações de vanguarda, o Manifesto Futurista de 1909 publicado por Filippo Marinetti, que dizia “Queremos destruir os museus, as bibliotecas, as academias de toda a natureza, e combater o moralismo, o feminismo e toda a vileza oportunista e utilitária” (MARINETTI, 1909, apud MARSHALL, 2012 p. 3).

Já é tempo de a Itália deixar de ser um mercado de belchiores. Nós queremos libertá-la dos inúmeros museus que a cobrem toda de inúmeros cemitérios.

Museus: cemitérios!... Idênticos, na verdade, pela sinistra promiscuidade de tantos corpos que não se conhecem.

Museus: dormitórios públicos em que se descansa para sempre junto a seres odiados ou desconhecidos!

Museus: absurdos matadouros de pintores e escultores, que se vão trucidando ferozmente a golpes de cores e linhas, ao longo das paredes disputadas!

Que se vá lá em peregrinação, uma vez por ano, como se vai ao Cemitério no dia de finados... Passe. Que uma vez por ano se deponha uma homenagem de flores diante da Gioconda, concedo...

Mas não admito que se levem passear, diariamente pelos museus, nossas tristezas, nossa frágil coragem, nossa inquietude doentia, mórbida. Para que se envenenar? Para que apodrecer?

E o que mais se pode ver, num velho quadro, senão a fatigante contorção do artista que se esforçou para infringir as insuperáveis barreiras opostas ao desejo de exprimir inteiramente seu sonho?... Admirar um quadro antigo equivale a despejar nossa sensibilidade numa urna funerária, no lugar de projetá-la longe, em violentos jatos de criação e de ação.

Vocês querem, pois, desperdiçar todas as suas melhores forças nesta eterna e inútil admiração do passado, da qual vocês só podem sair fatalmente exaustos, diminuídos e pisados?

Em verdade eu lhes declaro que a frequência diária aos museus, às bibliotecas e às academias (cemitérios de esforços vãoos, calvários de sonhos crucificados, registro de arremessos truncados!...) é para os artistas tão prejudicial, quanto a tutela prolongada dos pais para certos jovens ébrios de engenho e de vontade ambiciosa. Para os moribundos, para os enfermos, para os prisioneiros, vá lá:- o admirável passado é, quiçá, um bálsamo para seus males, visto que para eles o porvir está trancado... Mas nós não queremos nada com o passado, nós, jovens e fortes futuristas! (MARINETTI, 1909, apud MARSHALL, 2012 p. 3 e 4).

Suano (1986) afirma, que nessas primeiras décadas do século XX, esse estado de repúdio aos museus pela população provocou a deterioração e consequente perda de muitos objetos, até mesmo coleções inteiras, em quase todos os museus do mundo.

Após a revolução de 1917 na Rússia, os museus russos tinham cunho político, dado que as exposições eram cuidadosamente pensadas para divulgar mensagens marxistas, transmitindo determinadas interpretações do passado e mensagens

ideológicas para o futuro, de acordo com Suano (1986). O museu soviético tinha como objetivo mostrar as diferenças de classes, as constantes lutas entre as classes pela sobrevivência e pelo poder de controle da sociedade. O mesmo acontece em Cuba e na China, após a vitória das suas revoluções.

Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), na Europa, os museus eram utilizados como fonte de educação do que Hitler tinha como ideologia, a ascensão germânica e a sua hegemonia sobre a Europa. “O museu do nazismo conciliava as necessidades de propaganda do Estado...” (SUANO, 1986, p. 51).

Gonçalves (2009) destaca que no Brasil foi criado o Museu Nacional de Belas Artes no Rio de Janeiro (Figura 7), em 1937, apresentado como o principal museu de arte brasileira, no que diz respeito à produção de arte do século XIX, local que abrigava as obras de arte modernas que começavam a ser produzidas nesse século, mas ainda era uma edificação do estilo eclético.

Figura 7: Museu Nacional de Belas Artes no Rio de Janeiro.



Fonte: Disponível em <www.mnba.gov.br/portal/museu/historico> Acesso em: 14/05/18.

Essa busca por uma nova concepção de espaços museológicos começa a ser superada, segundo Montaner (2003), na construção do Museu de Arte Moderna (MoMA) (Figura 8), em Nova Iorque, EUA, que foi fundado em 1929, mas construiu a sua nova sede em 1939 e já passou por várias transformações até os dias atuais. Uma vez que o momento em que os EUA estavam vivendo era completamente diferente do que a Europa e o Oriente estavam passando. Os museus americanos estavam completamente inseridos na produção capitalista que começava a crescer nesta época, Suano (1986). Os museus eram chamados de “museus dinâmicos”, pois

abrigavam obras de arte, arquivos, espécimes raros e oferecia serviços educacionais, concertos de música, desfiles de moda, ciclos de debate, entre outros serviços.

Figura 8: MoMA em Nova Iorque.



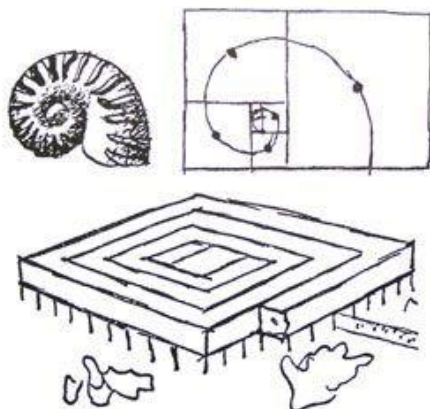
Fonte: Disponível em
<<https://www.turismonuevayork.com/museo-de-arte-moderno/>> Acesso em: 26/04/18.

Kiefer (2000) afirma, que a forma de projetar museus mudou quando os arquitetos modernos começaram a fazer a estética e a estrutura dos museus se destacarem, já que antes o que ficava em maior destaque eram as obras de arte, não a estrutura em que elas estavam. Os modernistas conceituavam os museus como extensos, contínuos, bem proporcionados, existindo a preocupação com a iluminação das seções, onde ficam expostas as obras, além de uma atenção com a acessibilidade, não fazendo separação do que é circulação com salas de exposição, sendo tudo integrado.

Um museu deve ser extenso, contínuo e bem proporcionado, desde o nível inferior até o superior; que uma cadeira de rodas possa percorrê-lo, subir, baixar e atravessá-lo em todas as direções. Sem interrupção alguma e com suas seções gloriosamente iluminadas internamente desde cima, de maneira apropriada a cada grupo de pinturas ou a cada quadro individual, segundo se queira classificá-los (PFEIFFER, 1995 apud KIEFER, 2000, p. 19).

Montaner (2003) complementa a ideia de Kiefer (2000), ele considera que existem quatro modelos que marcaram a forma de projetar museus no modernismo, pois são a síntese dos pensamentos modernos em relação a construção de museus. São eles: O projeto de Le Corbusier em 1939 do Museu de crescimento ilimitado (Figura 9); a ideia de Museu para uma pequena povoação, um museu de planta ao ar livre projetado por Mies Van der Rohe em 1942; o Museu Guggenheim de Nova Iorque (Figura 10) criado por Frank Lloyd Wright, com uma forma orgânica e um percurso helicoidal em 1943; e o minúsculo museu portátil “Boîte en Valise” (Figura 11) de Marcel Duchamp que acaba por abrir novos caminhos para as exposições de museus em 1936.

Figura 9: Museu de crescimento infinito, Le Corbusier.



Fonte: Disponível em
<<https://br.pinterest.com/pin/478014947928266904/?!p=true>> Acesso em: 30/04/18.

Figura 10: Museu Guggenheim de Nova Iorque, Frank Lloyd Wright.



Fonte: Disponível em
<<https://www.maistecnologia.com/museu-guggenheim-oferece-200-livros-arte-moderna-na-internet/>> Acesso em: 30/04/18.

Figura 11: “Boîte en Valise”, Duchamp.



Fonte: Disponível em
<http://www.toutfait.com/issues/issue_1/News/ropopup_3.html> Acesso em: 30/04/18.

Os museus do período moderno, principalmente a partir da década de 1950, já começam a agregar novos serviços como restaurantes, lojas, parques e jardins, o que

se mantém até os dias atuais, pois faz com que os visitantes se sintam mais à vontade na estrutura, aproveitando não somente as obras de artes, mas também o espaço que as abriga.

Isso se dá, segundo Montaner (2003), pois o que estava acontecendo com a sociedade entre os anos 1950-1980, principalmente na década de 1980, era uma cultura pós-moderna do ócio e uma sociedade pós-industrial que via a cultura de outro modo. O que acaba por tornar a quantidade de visitantes nos museus muito maior que nas décadas anteriores implicando na necessidade de os museus multiplicarem seus serviços.

Além disso, Suano (1986) afirma, que nesse período pós-guerra, o museu passou a refletir mais os interesses da sociedade pela ecologia, preservação do meio ambiente, pela vida cotidiana e não mais pelos “grandes feitos”, “grandes datas” e “grandes heróis”. O museu também passou a ter exposições itinerantes, que iam às escolas, fábricas, prisões, à zona rural, entre outros locais, deixando de ser algo preso a uma edificação.

De acordo com Kiefer (2000), outro exemplo dessa mudança na forma de pensar em museus é a atualização de museus mais antigos, através de reformas modernizadoras, para um meio mais contemporâneo, como o exemplo do Museu do Louvre (Figura 12), o qual sofreu uma reforma em 1981, projeto de Leoh Ming Pei. Ainda segundo Kiefer (2000), a reforma foi feita com o intuito de aumentar as áreas do museu, principalmente as áreas de serviços, com a inserção de um conjunto de pirâmides de vidro que trazem também um novo apelo estético ao antigo museu, criando, assim, novas sensações no usuário.

Figura 12: Museu do Louvre, França.



Fonte: Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Museu_do_Louvre> Acesso em: 12/04/2018.

Outra crise que os museus sofreram também no século XX, segundo Suano (1986), foi com o avanço do capitalismo e das tecnologias, pois com a facilidade nos deslocamentos transcontinentais e o crescente número das viagens turísticas entre os países, os museus passaram a não fazerem mais sentido para uma parcela da população, que acabava conhecendo diretamente com a realidade, os povos e suas culturas, que antes só eram acessíveis nos museus.

Suano (1986) critica que, no final do século XX, a maioria dos museus só privilegiavam o “ver” em detrimento do “incorporar, digerir e criar” e que isso era a maior carência dos museus daqueles dias. Para mudar essa forma de pensar ela sugere que eles passem a trazer artes, coleções e objetos atuais para o acervo, que o museu tenha dois acervos, o institucional, os objetos históricos, e o acervo operacional, objetos atuais, para gerar algum tipo de questionamento, discussão entre os visitantes, fazê-los refletir e gerarem opiniões.

Assim como em diversas partes do mundo, o museu no Brasil também passou uma época sem glamour e as atrações tornaram-se apenas acúmulo de coleções, um campo sem significado, Gonçalves (2009). Com isso, nos anos 80 do século XX, uma nova visão de museologia foi pensada para reconquistar a credibilidade da sociedade. A partir daí, os museus brasileiros ficaram mais parecidos com os museus mundiais, pois é chegada a globalização.

Com a atualidade nas artes, 1990, os museus tiveram que se adequar a esses novos tipos de artes expostas neles e à forma de expor as coleções históricas, “uma nova geração de museus” (MONTANER, 2003, p.10). O que não foi difícil para os arquitetos pós-modernistas, uma vez que não tinham muita preocupação com o funcionalismo, ao contrário dos modernistas, conforme Kiefer (2000).

Os museus, então, começam a ser mais orgânicos e muitas vezes projetados de forma escultural, “espaços destinados a abrigar trabalhos de arte contemporânea devem possuir certas qualidades cuidadosamente definidas, provavelmente incluindo flexibilidade, versatilidade e um alto nível de tecnologia” (MONTANER apud KIEFER, 1990, p. 21). Com o escopo de terem espaços versáteis para caber qualquer tipo de exposição ou apresentação, todavia, também mantém suas tradicionais salas

de exposição. Desta forma, acabam juntando dois pensamentos; o versátil e o tradicional, transformando em uma forma escultural e de certo modo funcional para o propósito.

Os museus contemporâneos seguiram na esteira dos protótipos do movimento moderno e de algumas realizações dos anos cinquenta, recuperando valores tipológicos dos museus históricos; ao mesmo tempo, porém, eles realizavam uma completa transformação de sua concepção convencional (MONTANER, 2003, p. 8).

Já no século XXI, segundo Chagas (2006), o museu ainda era visto como espaço de estudo e reflexão, um instrumento capaz de servir à sociedade como âncora e identidade cultural. Porém Gonçalves (2009) traz a globalização como crise para o museu, uma vez que a sociedade está cada vez mais tendo informações de todo o mundo sobre todos os aspectos, moda, turismo, esporte, meio ambiente e cultura.

Baseada nesse cenário é que propomos museu interativo como instituições inerentes à globalização. Museus inseridos no processo de mundialização, com papel de discutir ações e relações entre os membros de um grupo ou entre grupos de uma comunidade, uma relação compartilhada com novas relações, processo e estruturas que estão se transformando no dia a dia (GONÇALVES, 2009, p. 42).

Cury (2006), traz o pensamento de como montar uma exposição, pois significa construir e oferecer uma experiência de qualidade para o público e tem que estar de acordo com o princípio da continuidade. A exposição é o local de encontro e relacionamento entre o que o museu quer apresentar e como deve apresentar visando sempre o comportamento ativo do público, os visitantes como agentes transformadores do que o museu quer passar.

2.1. Interatividade e arquitetura museológica

Como foi visto o Museu, enquanto instituição, passou por diversas crises e mudanças. De acordo com Silva (2010), a Museologia é a peça fundamental para a mudança atual dos museus, que seria a atualização dos mesmos e a busca por atrair mais visitantes, já que se trata de uma ciência humana responsável por organizar e conservar o museu. “A partir da museologia espera-se que o museu se torne um espaço funcional no sentido de transmitir informações de forma relevante” (SILVA, 2010, p. 03).

Para a referida autora, a montagem da exposição deve ser a ponte entre o acervo e o público. Porém, Meneses (2005) tem um ponto de vista diferente e considera que toda exposição deve ter um público-alvo definido. Mas, dessa forma, ficaria difícil fazer com que o museu cumprisse o seu papel social de servir a sociedade contribuindo para o seu desenvolvimento, tendo em vista que a sociedade é composta por diferentes pessoas. “Um museu não seria, portanto, acessível a toda sociedade: uma parte dela ficaria marginalizada” (SILVA, 2010, p.03).

Montar uma exposição que envolva a todos os públicos pode parecer complexo, diz Silva (2010), mas para Cozz e Macedo (2005) é necessário encontrar quais são os objetivos comuns entre as instituições e a sociedade, e descobrir meios para que os museus atinjam esses objetivos, criando novas técnicas de expor o conteúdo com maneiras de incentivar uma maior participação do público.

Uma das novas técnicas de exposição encontradas para cativar a sociedade como um todo foi a interatividade, que se propagou pelo mundo no final do século XX, Silva (2010). Os museus que mais oferecem a interatividade são os museus de ciências, que em sua maioria tentam tornar os fenômenos naturais acessíveis para qualquer pessoa, mas já são feitos museus de história e arte interativos.

A definição de interatividade, de acordo com Lemos (1997), difere da definição de interação. A primeira está relacionada ao interpessoal, e está ligada ao contato homem-máquina e a segunda seria um contato social, homem-homem. O autor considera que a interatividade tem diferentes níveis, evoluindo da relação anterior com a televisão – interação mínima considerando que só tinham dois canais, e a atuação humana era na troca destes - para uma tecnologia de padrão mais desenvolvido, onde o usuário passa a aprender com a máquina, deixa de ser um contato mecânico. “A tecnologia digital, possibilita ao usuário interagir, não mais apenas com o objeto (a máquina ou a ferramenta), mas com a informação, isto é, com o “conteúdo” (LEMOS, 1997, p.03).

Para Nascimento (2005), a interatividade é um elemento que permite a intervenção permanente entre o visitante e a exposição. Assim como para Silva (2010):

[...] o diferencial encontra-se principalmente na maneira distinta, lúdica e cognitiva de expor seu acervo, usando como ferramenta recursos tecnológicos que permitem uma maior aproximação entre o público e

as exposições. O uso de tais recursos com o intuito de envolver e cativar o público remete não apenas a prender a atenção, mas também a tocar a sensibilidade dos visitantes os proporcionado uma experiência memorável (SILVA, 2010, p. 02).

Segundo Gonçalves (2009), os museus interativos têm papel fundamental no processo de transformação da nova sociedade, já que possuem o papel de intervenção influenciando e/ou afetando o desenvolvimento, por serem construtores de conhecimento. Esses museus também são mediados por sistemas e programas tecnológicos que subsidiam a troca de informações e conhecimento. E com essas informações virtuais os museus fornecem ao público uma viagem sensorial e subjetiva. Os equipamentos que conseguem transformar essas sensações são fotos, vídeos, áudios explicativos, entre outros meios de comunicação.

Portanto museu interativo é um espaço de encontro privilegiado com alta participação dos visitantes, pois ao entrar em contato com o passado e o presente, possam pensar na construção do futuro e perceber a pluralidade social. O museu interativo facilita a conexão da antiga com a nova geração, visto que a sociedade sem história não tem perspectiva de futuro (GONÇALVES, 2009, p. 43).

As duas partes são dependentes entre si, os museus só existem porque existe o público e o público de museu só existe porque há museus, mas é complexo porque há de criar formas de diálogo e de participação por parte do público, formas de interação entendida como discussão e negociação das mensagens museológicas e da (re)construção dos discursos enunciados pelos museus e apropriados e (re)elaborados criativamente pelo público-visitante. Interação é encontro dos horizontes do museu e do público (GUARNIERI apud GONÇALVES, 2009, p. 37).

Além disso tudo, Martins (2011) afirma, que as técnicas interativas sensoriais são grandes aliados à experimentação da arte para pessoas com algum tipo de deficiência, pois ao fazer uso de obras que podem ser tocadas, ambientes com sons, iluminações, aromas e texturas diferenciadas, todos acabam por desenvolver algum tipo de relacionamento com a exposição.

A interatividade facilita o processo de comunicação uma vez que são usados vários recursos tecnológicos como imagens, realidade virtual, luzes e sons, Silva (2010). Mas não é só a utilização dessas técnicas que fazem o museu se tornar mais atrativo. Outros fatores mais comuns como legenda em dois idiomas, restaurantes ou

lanchonetes e até telefones públicos devem ser levados em consideração. Assim os museus ficam mais preparados para acolher os visitantes de todo o mundo.

A interatividade também traz aos visitantes um sentimento de satisfação, e, se o visitante receber mais do que espera do museu, além de satisfeito, o usuário ficará encantado. O museu deve excitar os sentidos do seu público para que a exposição se torne uma experiência memorável, Silva (2010).

Encantar o público não requer apenas expor o acervo do museu de forma diferente, pois as características subjetivas dos observadores, incluindo experiências anteriores, também estão envolvidas nesse processo. Considerando que “experiências são resultados do encontro e da vivência de situações, e estão endereçadas para os sentidos, para os sentimentos e para a mente” (MARTINS, 2008, apud SILVA, 2010 p.09).

Mesmo com todas essas qualidades, autores como Segre (2010) que faz uma reflexão crítica sobre a interatividade e a forma que os museus são projetados:

A elementaridade da solução de Le Corbusier, baseada na autonomia do edifício na paisagem e a valorização do relacionamento individual entre a obra e o observador, transformou-se em uma dinâmica mais complexa, adaptando-se o museu à movimentação de uma multidão que percorre as salas na velocidade de uma maratona, com o ritmo estabelecido pelo walkman do guia virtual (SEGRE, 2010, p.8).

Portanto, percebe-se que a forma de construir museus deve ser pensada para atender diversos questionamentos trazidos pela interatividade, exposição e pela arte contemporânea.

2.2. Interatividade e arquitetura museológica no Brasil

Muitos museus brasileiros, segundo Silva (2010), estão sendo mais visitados por turistas do que pelos seus conterrâneos. Para este autor, alguns dos motivos aparentes para tal situação estão associados a questões organizacionais do museu no que diz respeito à precariedade e má conservação dos acervos, a manutenção do espaço, pouca divulgação e às técnicas de exposição utilizadas – acervos modernos com técnica de apresentação tradicionais. Silva (2010), as exposições precisam primeiro encantar e seduzir para, em seguida, tocar na mente.

O primeiro museu brasileiro interativo é o Espaço Ciência Viva criado em 1982 na cidade do Rio de Janeiro (ESPAÇO CIÊNCIA VIVA, 2009).

Fundamentado com o mesmo propósito do museu americano, já na entrada do museu o visitante é convidado a interagir com o acervo sendo incentivado com a frase: “Por favor, mexa em tudo: mas com carinho!” (SILVA, 2010, p.04).

A produção de museus interativos no Brasil, no século XXI, varia, já que foram construídos museus interativos em novas edificações para esta finalidade e museus interativos em edificações antigas, ao longo desses dezenove anos.

O Museu do Futebol, construído em 2008 em São Paulo, é um exemplo do segundo caso, pois está localizado sob as arquibancadas do Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho, popularmente conhecido como Estádio do Pacaembu (Figura 13), que foi inaugurado em 1940 e fez parte do plano urbanístico para o bairro do Pacaembu de 1920, do urbanista inglês Barry Parker, segundo Wenzel (2012).

Não houve a preocupação em esconder as estruturas de concreto: pelo contrário, o grande desafio de Mauro Munhoz, arquiteto responsável pelo projeto do museu, era justamente expor a arquitetura original do estádio transformando-o no mais moderno museu do país (SILVA, 2010, p. 06).

Figura 13: Estádio Municipal do Pacaembu.



Fonte: Disponível em
<<http://comoviaja.com.br/museu-futebol-sao-paulo/>> Acesso em: 17/05/18.

Segundo Silva (2010), o Museu do Futebol é composto por uma exposição principal que se desenvolve em um percurso entre 15 salas interativas (Figura 14) que mostram ao visitante toda a história do futebol do Brasil.

As técnicas expositivas utilizadas pelos museus brasileiros constituem um importante fator para a atração de visitantes. O Museu do Futebol usa como ferramenta principal recursos tecnológicos que permitem

uma maior interatividade entre o público e as exposições. A partir da pesquisa empírica realizada com os visitantes do museu, observou-se que as técnicas expositivas utilizadas são funcionais ao despertarem o interesse do público pelo conteúdo da exposição sendo que as percepções dos visitantes estão baseadas nas sensações vivenciadas (SILVA, 2010, p.01).

Figura 14: Sala das copas, Museu do Futebol.



Fonte: Disponível em <<http://comoviaja.com.br/museu-futebol-sao-paulo/>> Acesso em: 17/05/18.

Outro exemplo de construção antiga que deu abrigo a um museu foi o armazém 10 do antigo Porto do Recife, que deu lugar ao Museu do Cais do Sertão (Figura 15), inaugurado em 2014, segundo Maia (2017).

A ideia de fazer museus democráticos é que todas as pessoas possam se divertir, aprender, se emocionar, sejam elas analfabeta, pós-doc, estrangeiros... isso é um pré-requisito, museu democrático que acolha, outro pré-requisito é um espaço de convivência entre pessoas iguais e diferentes, eu acho isso fundamental. A gente acredita em espaços transparentes, espaços grandes em que as pessoas se vejam, e que tenham uma narrativa que tenha solidez, sempre a partir de conteúdo do estado da arte. E o que tem de mais novo e de mais consistente – não é o novo contrário ao antigo, porque a gente aprendeu em Gilberto Freyre e Euclides da Cunha que é o velho que é novo, é essa leitura de tentar botar várias perspectivas em diálogo num espaço (GRINSPUM, 2016 apud MAIA, 2017).

O Museu Cais do Sertão tem como tema central o Sertão, mas sempre retratando como Luiz Gonzaga cantava esse Sertão, de acordo com Maia (2017). As peças foram criadas com o intuito de passar informação de forma lúdica e educativa, para todas as pessoas (Figura 16).

O Rei do Baião usou a tecnologia de ponta de sua época. Para homenageá-lo, vamos então acionar a nossa tecnologia de ponta. Nessa primeira definição, o Museu Cais do Sertão teve um caráter simultaneamente histórico-antropológico, estético e high-tech (RISÉRIO, 2012 apud MAIA, 2017, p. 13).

Figura 15: Museu Cais do Sertão, Recife.



Fonte: Disponível em <
<http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/geral/noticia/2015/07/16/museu-cais-do-sertao-reduz-horario-de-visitas-190434.php>> Acesso em: 17/05/18.

Figura 16: Exposição fixa.



Fonte: Disponível em <
<https://catracalivre.com.br/brasil/agenda/barato/cais-do-sertao-saiba-por-que-visita-e-obrigatoria/>> Acesso em: 17/05/18.

Uma edificação nova que foi construída para ser museu foi o prédio do Museu do Amanhã (Figura 17 e Figura 18), projetada pelo arquiteto espanhol Santiago Calatrava, concluído em 2015, implantado no antigo Píer Mauá, no Rio de Janeiro. “O espaço, anteriormente um píer desativado, passa a abrigar uma forma pós-moderna, orgânica e sustentável” (MÈRCHER, 2013, p. 108). O museu é completamente interativo por expor coisas que só vão acontecer no futuro, um tipo de exposição que prevê o avanço da tecnologia.

O Museu do Amanhã será um ambiente de experiências que permitirá ao visitante fazer escolhas pessoais, vislumbrar possibilidades de futuro, perceber como será a sua vida e a do planeta nos próximos 50 anos. O espaço vai explorar variedades do amanhã nos campos da matéria, da vida e do pensamento, além de debater questões como mudanças climáticas, crescimento e longevidade populacionais, integração global, aumento da diversidade de artefatos e diminuição da diversidade da natureza. Será um museu para que o homem possa trilhar o caminho do imaginário e realizar, de forma mais consciente e ética, suas escolhas para o futuro (MUSEU DO AMANHÃ, 2013 apud MÈRCHER, 2013, p. 109).

Figura 17: Sala do Museu do Amanhã.



Fonte: Disponível em
<www.viajenaviagem.com/2016/01/museu-do-amanha-dicas-para-visitar/> Acesso em: 17/05/18.

Figura 18: Museu do Amanhã externamente.



Fonte: Disponível em
<www.viajenaviagem.com/2016/01/museu-do-amanha-dicas-para-visitar/> Acesso em: 17/05/18.

Outra edificação que foi construída com o intuito de ser um museu foi uma instalação na fábrica da Nestlé (Figura 19), em Caçapava, no estado de São Paulo, no ano de 2011. Segundo Oliveira (2014), o museu foi construído com o intuito de deixar mais lúdicas as visitas à fábrica, que possuía esse tipo de excursão desde 2000. “A geometria estrutural e os materiais usados foram projetados para provocar uma experiência sensorial e perceptiva e contribuir para a apreensão das informações sobre a história e produção do chocolate distribuídas ao longo do percurso” (FINOTTI, 2011).

Figura 19: Museu da Nestlé, Caçapava.



Fonte: Disponível em
<https://www.archdaily.com.br/br/01-240/museu-da-nestle-metro-arquitetos-associados/240_248> Acesso em: 17/05/18.

O Museu completamente interativo (Figura 20) faz com que os visitantes se sintam na “Fantástica Fábrica de Chocolate”, filme americano que retrata várias situações inusitadas dentro de uma fábrica de chocolate, de Mel Stuart, 1971, e refilmado por Tim Burton em 2005. “Este filme, repleto de situações aparentemente excêntricas, não

deixa dúvida: o chocolate não era apenas o resultado de um processo fabril, mas uma representação simbólica e gustativa, capaz de alimentar sonhos em uma realidade tão hostil” (OLIVEIRA, 2014, p. 105). A visita, de acordo com o referido autor, é iniciada com um vídeo informativo e o visitante percorre os diferentes momentos do fabrico do chocolate, e em todos os momentos a interatividade está presente.

No interior do percurso foram projetados 10 núcleos temáticos em função da produção da fábrica, desde a matéria prima, passando pelos diferentes estágios de produção até a etapa final de embalagem. Foram abertas janelas circulares em pontos estratégicos. Cada núcleo tem cores, matérias e caráter distintos como trilha sonora, narração e cenografia específica (FINOTTI, 2011).

Figura 20: Percurso Interativo.



Fonte: Disponível em
<https://www.archdaily.com.br/br/01-240/museu-da-nestle-metro-arquitetos-associados/240_248> Acesso em: 17/05/18.

3. SOLUÇÕES ARQUITETÔNICAS CONTEMPORÂNEAS PARA MUSEUS

De acordo com Montaner (2003), desde 1980 que os exemplares de arquitetura museológica vêm se multiplicando e renovando, porém, essa diversidade de “tipos” de museus é apenas externa, pois “Se considerarmos o modo como as formas arquitetônicas se articulam para resolver a crescente complexidade funcional e representativa do museu contemporâneo, poderemos detectar uma série relativamente limitada de posições diversas” (MONTANER, 2003, p. 10). Ainda para o autor, mesmo a disposição das formas arquitetônicas sendo limitadas, cada museu pode demonstrar uma concepção distinta na organização dos espaços internos, na apresentação da coleção e na maneira de atribuição de valor e símbolo ao museu. Assim como reafirma Damam (2012):

Poucas instituições mudaram tanto quanto os museus nas últimas décadas. Em especial os museus de arte, que passaram de lugar conservacionista para lugar de ação da arte contemporânea. A discussão lançada entre a arte contemporânea e a produção dos espaços que a exhibe, ou então, da não necessidade de espaços físicos, coloca o museu de arte numa posição de transformação de valores e concepções (DAMAM, 2012, p.2).

Além dessas mudanças, “também surgiram técnicas expositivas novas, onde o computador, os vídeos e as projeções gráficas, estabelecem uma interação ativa com o usuário, que mudou radicalmente as estruturas espaciais interiores”. (SEGRE, 2010, p.9).

Outro aspecto que pode distinguir os museus arquitetonicamente é a relação com o contexto urbano e com a paisagem. Na maioria dos casos, a forma arquitetônica constitui a primeira interpretação do museu, além de resolver o programa tem a função de expressar o conteúdo do museu como coleção, causando a primeira impressão ao visitante, segundo Montaner (2003).

Para melhor entendimento quanto à classificação dos tipos de museus, o presente trabalho considerou a obra de Montaner (2003) como base. Este autor faz a distinção entre oito classificações diferentes de museus, por meio da forma arquitetônica:

- 1) **O museu como organismo extraordinário** – nessa tipologia os museus são elementos singulares e romperam com os modelos seguidos na época.

- Montaner (2003) faz uma pequena crítica, pois as edificações por serem únicas podem acabar se destacando mais do que o conteúdo que nelas está abrigado;
- 2) **A evolução da caixa** – nesse segmento, o autor (2003) coloca que os museus evoluíram a caixa expositiva primitiva, pois colocaram outros elementos como planta livre, transparências e a relação com o ambiente externo, mas sempre lembrando o museu em forma de caixa;
 - 3) **O objeto minimalista** – para o autor esse tipo de museu busca a ideia do museu sagrado, com formas puras;
 - 4) **O museu-museu** – é entendido como museu projetado a partir das tipologias próprias dos edifícios revitalizados, também aqueles que se integram à morfologia urbana à qual pertencem;
 - 5) **O Museu voltado para si mesmo** – essa classificação representa museus que são voltados para os seus espaços e acervos, museus introspectivos;
 - 6) **Museu colagem** – são museus formados a partir de sua própria fragmentação, compostos por vários prédios, em grande maioria novas edificações se integrando as antigas instalações do museu;
 - 7) **O Antimuseu** – esse modelo tem a ideia de museu portátil, a quebra das paredes ampliando as possibilidades de conteúdo no museu;
 - 8) **Formas de desmaterialização** – são os museus que não aparecem como museus, fazem uso da tecnologia ou da possibilidade de se esconder no entorno para não aparecerem.

Contudo, o próprio autor explica que alguns museus podem se enquadrar em mais de um tipo, a exemplo do Museu Judaico em Berlim, que pode ser enquadrado no museu de forma orgânica e no Museu que volta para si mesmo.

Além da utilização de Montaner (2003) como base, a classificação de outros autores foi utilizada de modo complementar para a compreensão dos tipos de museu, considerando aspectos como funcionalidade e forma de exposição como componentes importantes para a classificação arquitetônica, Ghirardo (2002), Grande (2009) e Segre (2010). “A exposição e a arquitetura foram e, ainda são, elementos fundamentais para a mudança das posições conceituais dos museus durante o tempo” (SABINO, 2011, p.22).

Ghirardo (2002) classifica os museus em quatro tipos voltados à funcionalidade dos espaços de exposição e deixa claro que essa diferenciação de tipos de museus só existe por conta do crescimento econômico. Esses tipos são:

- 1) **O Museu como Relicário** – aqueles que são considerados apropriados como caixas compartimentadas, que fazem a obra de arte ser apreciada e adquirem características do “cubo branco”;
- 2) **O Museu como Depósito** – que pode também ser chamado de armazém, pois neles são encontrados diferentes tipos de artefatos, e a característica fundamental é a busca pela flexibilização do espaço e a exaltação da tecnologia;
- 3) **O Museu como Shopping Center Cultural** – esse tipo de museu mistura o comércio com a arte, já começam a existir espaços de lanchonetes, restaurantes, lojas de *suvenir*, auditórios e teatros. Nessa tipologia, a principal atividade é gerar renda por meio do estímulo ao consumo;
- 4) **O Museu como Espetáculo** - essa tipologia é uma fusão do tipo Shopping com o tipo Relicário, onde se espera que o visitante desfrute uma experiência estética decorrente da arquitetura propriamente dita.

Já Grande (2009) divide as classificações de tipologias de museus em sete tipos, são elas:

- 1) **Museu Ícone** – aqueles que são emblemáticos, monumentos que trazem os turistas para as cidades e são grandes referências dos centros urbanos;
- 2) **Museu Reduto** – é o museu que possui características modernistas, retas, simetria e grandes galerias, o que mais se assemelha ao “cubo branco”;
- 3) **Museu Paisagem** – caracteriza-se pela sua integração com a paisagem, espaço externo;
- 4) **Museu Squatter** – representa museus que se abrigam e se apropriam de antigos edifícios abandonados dos centros urbanos, geralmente em áreas degradadas, os ocupando;
- 5) **Museu Laboratório** – é caracterizado pela experimentação espacial tentando romper com a forma modernista do cubo branco;
- 6) **Museu Acervo** – é uma nova forma de projetar um museu dedicado a um artista ou a um colecionador onde integra a arquitetura ao artista;

- 7) **Museu Cluster** – onde não é apenas um prédio de museu e sim um complexo de instituições museológicas em um mesmo local.

Outro autor também explorado foi Segre (2010) que divide os tipos de museus em três:

- 1) **A caixa fechada e introvertida** – aquele museu que não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior;
- 2) **A hegemonia da circulação** – surge com a espiral de Le Corbusier, transformada em vertical. Essa tipologia se refere aos museus que obrigam o percurso para a visualização das obras, museus que usam de escadas ou rampas como elementos dinâmicos centrais;
- 3) **Museus abertos para o exterior** – são aqueles museus que possuem fachadas ou grandes aberturas em vidro que permita a visualização do exterior, mas sempre tendo cuidado com a iluminação natural que chega ao interior do museu para não atrapalhar a experiência do visitante, pois a luz natural pode mudar as cores das obras de arte expostas.

3.1. Importantes fatores para a exposição museológica

Damam (2012) coloca que as relações da arte com o ambiente estão voltadas mais para o espaço, onde se expandem para o ambiente natural ou as áreas urbanas. Na contemporaneidade a arte está mais ligada ao seu desenvolvimento, conceito e significado do que a obra em si, pois a arte pode ser efêmera, durar apenas um período ou ser montada e desmontada em outra parte do mundo.

A produção dessa arte feita de materiais inusitados, de acordo com Damam (2012), aumenta a complexidade de conservação dessas peças em acervos museológicos que passa a ser substituída pela documentação, através de fotografias, vídeos e textos.

De acordo com Fernandes (2012), as coleções tiveram que se adaptar aos novos espaços de museus, que acabam incutindo novas exigências na forma de execução das obras de arte e também na forma como elas serão expostas. “A arquitetura aqui figura como uma mais-valia para o objeto exposto, atraindo público e provocando grandes ondas de projetos culturais” (FERNANDES, 2012, p.151).

Porém, para Damam (2012), a produção artística vai se transformando com o passar dos anos, e os espaços expositivos buscam se adaptar a essas mudanças, para atender a arte em diferentes momentos históricos.

Sabino (2011) complementa as ideias de Damam (2012) ao colocar que as influências para um projeto de exposição museológica são também a concepção conceitual, espacial e o visitante. Para ele “a exposição é entendida como meio de comunicação do patrimônio” (SABINO, 2011, p.4).

Para a comunicação transmitida pela exposição ser efetiva é necessária a utilização de diferentes fatores, como o ambiente, os sons, a organização do espaço, os ruídos, os objetos expostos e as imagens, segundo Sabino (2011). Esses estímulos sendo utilizados de forma planejada oferecem um entendimento na memória do visitante sobre o conteúdo apresentado, efetivando a comunicação. Portanto, “A prática expográfica é diretamente influenciada pelo espaço arquitetônico construído, a expografia pode considera-lo ou não” (SABINO, 2011, p.4).

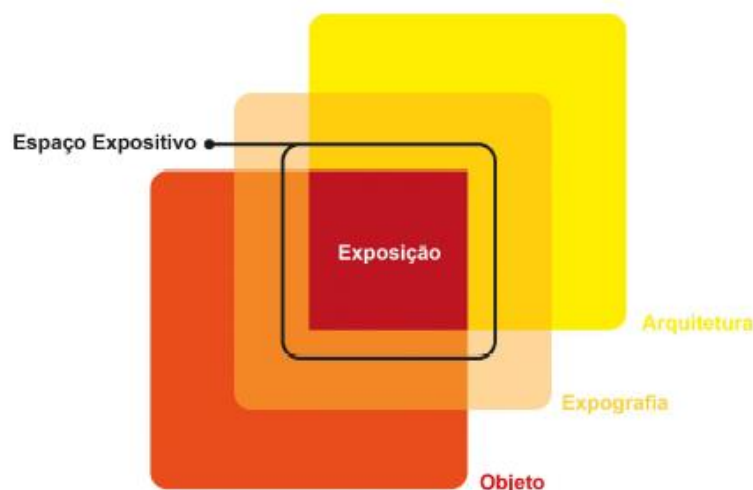
A expografia, segundo Cury (2006), é a parte da museografia² que representa as ações práticas da museologia e a prática expográfica, é pôr em prática a expografia. Em outras palavras, a expografia é um conjunto de técnicas para o desenvolvimento de uma exposição que possa ser entendida por diferentes públicos, pois a exposição é a forma que a museologia encontrou de fazer a coleção/obra de arte se comunicar com o visitante. “Uma exposição museológica passa a ser entendida, antes de tudo como um espaço a ser construído, constituída por três elementos básicos: o conteúdo, a ideia e a forma que somados gerariam a percepção, a experiência estética” (PRIMO, 1999, p.107). A prática expográfica é o ato de pôr em prática a expografia.

Deve-se aqui, observar que a expografia não é neutra, e a linguagem utilizada por ela é viabilizada por meio de elementos que acrescentamos aos objetos, o que pode fixar e reforçar seu conceito ou dar abertura a novas leituras, capazes de assegurar múltiplos discursos e interpretações que podem ser percebidos em uma única exposição (ENNES, 2006 apud TRÍSCELE, 2017).

² Museografia é o campo do conhecimento responsável pela execução dos projetos museológicos. Através de diferentes recursos a museografia torna possível apresentar o acervo, com o objetivo de transmitir, através da linguagem visual e espacial, a proposta de uma exposição (SILVA, 2010, p.6).

A Figura 21, elaborada por Sabino (2011), sintetiza a relação entre o objeto a ser exposto e a arquitetura que o abriga, com o intermédio da expografia e de seu espaço expositivo.

Figura 21: Relações entre os elementos que influenciam a exposição.



Fonte: Disponível em <
<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgau/article/view/6069>>
 Acesso em: 16/09/18.

A exposição pode ser observada como um espaço além da sua forma física e arquitetônica e passa a ser o espaço de produção de narrativas, a partir das estratégias e linguagens que nela se utilizam, buscando entender os diversos papéis do objeto e sua origem, percebendo a existência de um todo que se relaciona unindo a concepção da exposição, o projeto arquitetônico do museu e o espaço que se constrói, somados às obras e objetos que se expõem (ENNES, 2008 apud TRÍSCELE, 2017).

Então, para Sabino (2011) existem três fatores que podem influenciar diretamente na concepção da exposição dentro do Museu (espaço expositivo). São elas: o Projeto Arquitetônico das instituições; o Objeto a ser exposto; e o Projeto expográfico que irá comunicar o objeto (Figura 21). “Assim, o desenvolvimento dos espaços expositivos está ligado ao desenvolvimento arquitetônico, artístico, social e tecnológico” (SABINO, 2011, p.23).

3.2. As classificações de Montaner (2003)

3.2.1. “Museu como organismo extraordinário”

O museu de forma orgânica, de acordo com Montaner (2003), é aquele que se configura como organismo singular, obra que se sobressai, um museu ativo e dinâmico e que não poder ser repetido. De modo geral costuma ser construído em áreas urbanas consolidadas, para criar um efeito de choque e diferença.

Segundo Montaner (2003), o ponto de partida para esse tipo de museu é o Museu Guggenheim de Nova Iorque, projetado por Frank Lloyd Wright em 1943 (Figura 22). “Era o primeiro grande passo para evoluir da caixa estática e fechada, acadêmica e simétrica, para uma forma inédita e cinemática; um novo museu ativo e dinâmico, configurado, neste caso, em espiral” (MONTANER, 2003, p. 12).

Contudo, para Marques (2009), o Museu Guggenheim em Nova Iorque foi considerado inadequado por muitos artistas da época, por colocar os quadros em exibição nas paredes curvas e piso inclinado, além de ser “bonito demais” e colocar as obras expostas em segundo plano.

Já para Segre (2010), o Museu Guggenheim em Nova Iorque é do tipo caixa fechada e também do tipo de museu que deixa claro o percurso do museu que deve ser seguido, tornando obrigatória a visualização das obras e que o mesmo museu pode estar em diferentes tipologias, dentro da sua visão.

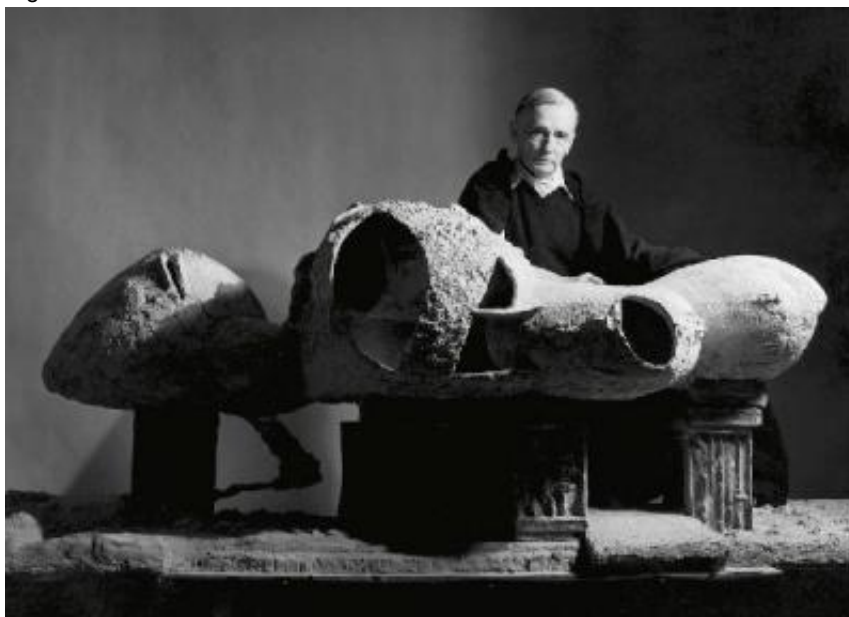
Figura 22: Museu Guggenheim em seu contexto urbano.



Fonte: Disponível em <https://www.dicasnewyork.com.br/2014/05/museu-guggenheim-em-nova-york.html> Acesso em: 31/07/18.

Para Montaner (2003), quem foi mais longe nessa nova concepção de museus iniciada por Frank Lloyd Wright foi Frank Gehry, arquiteto canadense, que tinha como inspiração as experimentações de Frederick Kiesler, arquiteto e designer austríaco (Figura 23), formas completamente orgânicas, sem portas ou janelas, que representavam ideias do artista.

Figura 23: Estudo de Frederick Kiesler "A casa sem fim" e o autor.



Fonte: Disponível em <<http://boiteaoutils.blogspot.com/2009/09/endless-house-of-frederick-kiesler.html>> Acesso em: 31/07/18.

Montaner (2003) diz que a obra de maior destaque de Frank Gehry foi o Museu Guggenheim de Bilbao na Espanha (Figura 24), pois mesmo com a aparente estrutura caótica de formas, é possível perceber uma síntese de diferentes espaços de exposição: salas enfileiradas para manter a exposição de quadros tradicionais da arte moderna; uma grande sala para abrigar diferentes tipos de arte como o *pop art*³; áreas com pé direito duplo para instalações; os recantos ou locais de passagem para a exposição de coleções fotográficas ou videoinstalações; e grandes salas neutras para exposições temporárias.

Para Segre (2010) esse museu se enquadra em sua tipologia de tipo “caixa fechada”, pois não deixa de ser uma junção de diferentes formas sem aberturas para o exterior.

³ Pop Art – A tradução literal “Arte Popular”, é um movimento artístico de 1950, que surgiu para criticar a cultura de massa, fazendo uso de imagens populares para ironizar sobre o consumo demasiado desse tipo de cultura que os ocidentais fazem, segundo Significados (2014).

Figura 24: Museu Guggenheim de Bilbao.



Fonte: Disponível em <<https://diarinho.com.br/blogstudiopeb/2018/03/02/frank-gehry-arquiteto-mais-aclamado-do-seculo-xx/>> Acesso em 31/07/18.

Outro museu projetado por Frank Gehry, em 1987, que Montaner (2003) destaca é o Museu de Vitra (Figura 25), em Weil am Rhein, na Alemanha, que possui um exterior cheio de formas recortadas e um interior com três salas de espaços fluídos. É um museu de design que possui uma coleção de cadeiras (Figura 26), sempre expostas ao público.

Figura 25: Museu de Vitra, Alemanha.



Fonte: Disponível em <<https://www.vitra.com/en-us/campus/architecture/architecture-vitra-design-museum>> Acesso em: 05/09/18.

Figura 26: Coleção de cadeiras flutuantes do Museu de Vitra.



Fonte: Disponível em <<https://itbabies.net/2010/09/29/direto-da-alemanha-vitra-design-museum/>> Acesso em: 05/09/18.

O arquiteto brasileiro que também fez uso das formas para trazer destaque à arquitetura museológica foi Oscar Niemeyer, segundo Montaner (2003), no Museu de Arte Contemporânea (MAC) de Niterói, situado no Rio de Janeiro, Brasil, projetado no ano de 1993 (Figura 27). O arquiteto fez uso de formas derivadas da esfera e o interior dinâmico do museu parece parte do Museu de Guggenheim em Nova Iorque.

Na análise de Sabino (2011), o MAC é classificado por “Museu Paisagem” criada por Grande (2009), por se inserir como elemento de destaque na paisagem.

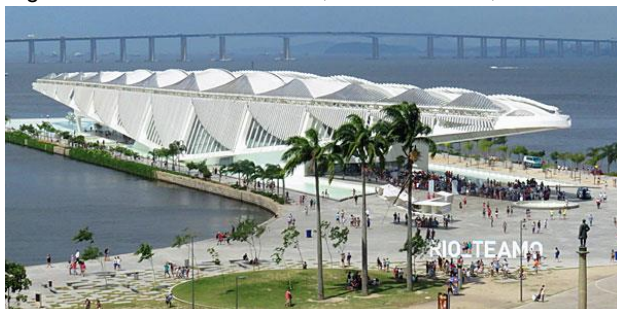
Figura 27: Museu de Arte Contemporânea, Rio de Janeiro.



Fonte: Disponível em <<http://partiu.pro/portfolio/museu-de-arte-contemporanea/>> Acesso em: 11/04/18.

Santiago Calatrava, de acordo com Montaner (2003), é um arquiteto que faz uso do organicismo em suas obras, como se vê no projeto do Museu do Amanhã (Figura 28 e Figura 29), na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, concluído no ano de 2015, onde sua forma remete a ossos, esqueletos, ou até mesmo animais, e suas exposições fazem uso amplo de tecnologias, onde pode ser visto o futuro, de acordo com Museu do amanhã (2018).

Figura 28: Museu do Amanhã, Rio de Janeiro, Brasil.



Fonte: Disponível em <<https://www.viajenaviagem.com/2016/01/museu-do-amanha-dicas-para-visitar/>> Acesso em: 05/09/18.

Figura 29: Entrada do Museu do Amanhã.



Fonte: Disponível em <<https://www.revistaapolice.com.br/2017/02/ressegurador-patrocina-museu-do-amanha/>> Acesso em: 05/09/18.

Na análise feita por Sabino (2010), o Museu Guggenheim de Bilbao, o MAC e o Museu do amanhã se enquadram no tipo “Museu como Espetáculo” de Ghirardo (2002), pois, para o autor, nesta classificação o visitante desfruta primeiro da experiência arquitetônica da edificação.

Porém, Montaner (2003) e Macedo (2009) fazem uma crítica a algumas obras que possuem o exterior exuberante, pois nem todas as edificações conseguem ter o interior de forma organizada fazendo com que o visitante não recorde do interior tanto quanto lembra do exterior do museu, já que a exposição é mascarada pela estrutura da construção.

Nestes exemplos, a arquitetura do museu se transforma em uma gigantesca escultura; espera um público que busca um objeto singular que cause impacto, surgido do mundo dos seres vivos ou do repertório onírico do subconsciente; contentores que, por eles mesmos, se convertam em espetáculos arquitetônico, em estímulo para os sentidos (MONTANER, 2003, p.26).

A concepção inovadora dos museus pós-modernos, gerou diversos debates acerca da espetacularização do museu e seu confronto com as artes. Em 1979, o *Comité International pour lês Musées et Collections d’Art Moderne* (CIMAM) reuniu-se em Paris para debater o tema *Pour une architecture des musées d’art moderne*. Uma das principais questões abordadas naquele encontro foi sobre até que ponto o museu deve ser uma obra de arte, ou servir às obras de arte. E esta é, ainda hoje, uma questão muito pertinente no que concerne à arquitetura dos museus de arte contemporânea. De um lado, museólogos mais tradicionais afirmam que o espaço neutro, o museu templo, é o mais indicado por, em razão de sua simplicidade, resguardar a força do trabalho artístico e preservar a solidão do ato criador. De outro, muitos consideram que a caixa branca desmerece a arquitetura, e lutam por um museu fórum, aberto e democrático, lugar

de encontro entre arte e vida (MACEDO, 2009 apud DAMAM, 2012, p. 05).

Além disso, apesar do crescente número de museus desta categoria, Montaner (2003) também coloca que, quando o museu tem uma forma orgânica pode acontecer de os objetos das coleções terem que se adaptar às salas de formas diferentes, o que nem sempre produz resultados satisfatórios.

Como se viu, o “Museu como organismo extraordinário” é definido pelo seu projeto de formas únicas, orgânico, que não pode ser repetido, que na paisagem sempre se destaca e as vezes choca, a depender do seu entorno. Mas é alvo de críticas por conta do seu exterior tão diferente e inusitado. Os movimentos que mais se assemelham a essa tipologia de museu são o pós-modernismo e o contemporâneo, pois eles tentam quebrar o padrão do movimento moderno, misturando as formas e inovando na tecnologia da construção.

3.2.2. “A evolução da caixa”

O museu em forma de caixa, segundo Montaner (2003), é uma evolução da ideia primitiva de guardar objetos de coleções em caixas, armários ou numa sala de um palácio, porém no século XX esse tipo de museu evoluiu para o museu neutro, onde a flexibilidade e os avanços tecnológicos do espaço interior facilitaram a transformar certas coleções para o crescimento das mesmas e do museu, tornar o acervo em algo que o visitante consiga interagir. Esse tipo de museu teve como foco, no início, as exposições voltadas para a ciência e a tecnologia. De acordo com referido autor, a arquitetura moderna traz nova concepção para os projetos de museus do tipo caixa, pois os arquitetos desse período deixam a planta livre e mais flexível, implantam a acessibilidade, fazem uso dos elementos de circulação, uso da luz natural, além de o espaço do museu ser completamente funcional e existir uma capacidade de crescimento para a edificação.

Os arquitetos modernistas que deram início nessa evolução do “museu caixa” foram Le Corbusier, com a ideia do museu retilíneo de crescimento ilimitado, e Mies van der Rohe, com o museu de planta livre, citados no capítulo anterior. Para Segre (2010), Mies van der Rohe foi o precursor do museu aberto para o mundo exterior, com a

utilização de vidros coloridos e translúcidos e a desmaterialização dos muros, e assim o autor identifica outra tipologia de museu.

O modelo retilíneo do crescimento ilimitado ficou popular na arquitetura japonesa dos anos cinquenta, segundo Montaner (2003), pois o próprio Le Corbusier projetou o Museu de Arte Ocidental em 1957 (Figura 30), no Parque Ueno de Tóquio, Japão, outro arquiteto que segue esse modelo é o arquiteto japonês Junzo Sakakura no projeto do Museu de Arte Moderna em 1951 (Figura 31), em Kamakura, Japão. Como também foram feitos projetos baseados nesse modelo em outros lugares do mundo, a exemplo da Fundação Joan Miró em 1972, em Barcelona, Espanha (Figura 32: Fundação Joan Miró, Barcelona, Espanha.Figura 32).

Figura 30: Museu de Arte Ocidental, Tóquio, Japão.



Fonte: Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Museu_Nacional_de_Arte_Ocidental#/media/File:National_museum_of_western_art05s3200.jpg> Acesso em: 05/08/18.

Figura 31: Museu de Arte Moderna, Kamakura, Japão.



Fonte: Disponível em <https://en.wikipedia.org/wiki/Museum_of_Modern_Art,_Kamakura_%26_Hayama> Acesso em: 05/08/18.

Figura 32: Fundação Joan Miró, Barcelona, Espanha.



Fonte: Disponível em <<https://www.barcelonaturisme.com/wv3/en/museu/18848/fundacio-joan-miro.html>> Acesso em: 05/08/18.

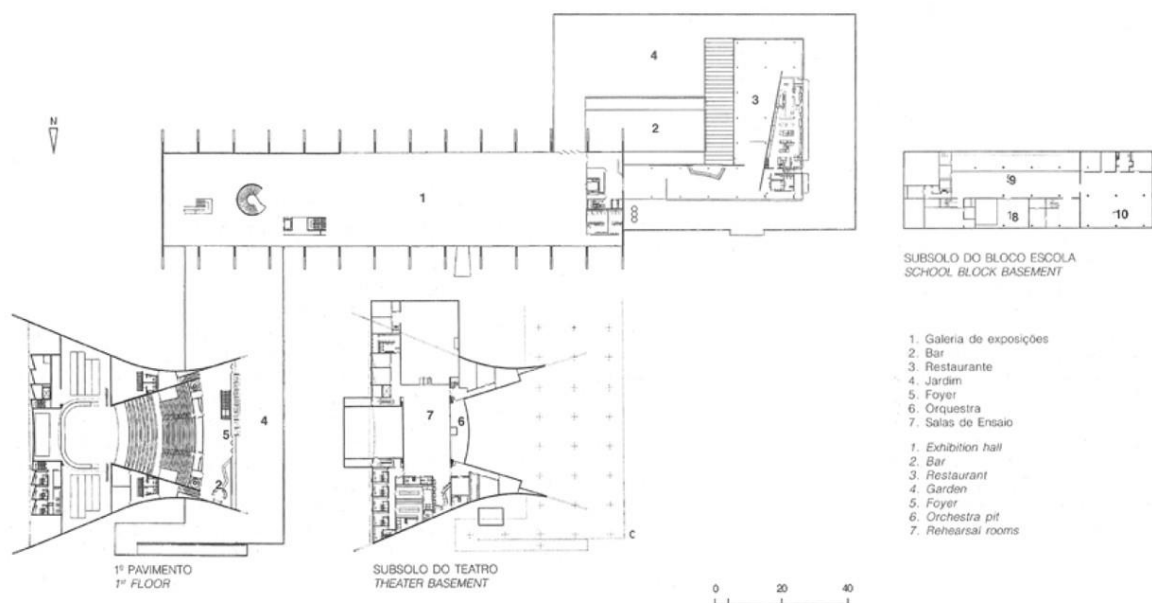
O modelo de Mies van der Rohe, planta livre, segundo Montaner (2003), teve grande repercussão no Brasil, nas obras de João Vilanova Artigas, que inicialmente propôs plantas livres para edifícios públicos. Inspirado nisso, Affonso Eduardo Reidy, também arquiteto que projetou o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (Figura 33), que uniu a ideia de planta livre de Mies van der Rohe com as formas inclinadas dos pilares bastante utilizados por Oscar Niemeyer e as texturas brutalistas de Le Corbusier, (Figura 34).

Figura 33: Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro.



Fonte: Disponível em <[http://arxiubak.blogspot.com/2015/07/escalera-del-museo-de-arte-moderna-de.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed:+blogspot/yJFfi+\(.bak\)](http://arxiubak.blogspot.com/2015/07/escalera-del-museo-de-arte-moderna-de.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed:+blogspot/yJFfi+(.bak))> Acesso em: 05/08/18.

Figura 34: Planta baixa do Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro.



Fonte: Disponível em <[http://arxiubak.blogspot.com/2015/07/escalera-del-museo-de-arte-moderna-de.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed:+blogspot/yJFfi+\(.bak\)](http://arxiubak.blogspot.com/2015/07/escalera-del-museo-de-arte-moderna-de.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed:+blogspot/yJFfi+(.bak))> Acesso em: 05/08/18.

Um grande ícone desse tipo de museu é o Museu de Arte de São Paulo, MASP, (Figura 35) projetado por Lina Bo Bardi, segundo Montaner (2003), pois é de uma audácia estrutural onde um prisma está suspenso criando por baixo uma grande praça coberta. A arquiteta brasileira de origem italiana teve como base “cubos de concreto que sustentam um cristal que serve de apoio às pinturas, o que potencializa um espaço interior totalmente livre, com as pinturas flutuando em um universo de luz” (MONTANER, 2003, p. 39). Para Sabino (2010), o MASP se enquadra na tipologia “O Museu como Depósito” criada por Ghirardo (2002). Para Sabino (2011), este museu se enquadra na classificação de “Museu Ícone” criada por Grande (2009).

No decorrer de sua vida, Lina Bo Bardi dedicou-se assiduamente ao roteiro e à montagem de exposições, especialmente sobre a arte popular brasileira [...] A atividade museográfica constituiu o ápice de seu trabalho intelectual, criativo e pedagógico, com o objetivo de superar a museografia tradicional para relatar e transmitir com novas formas a história da arte e da cultura, entendendo o museu como instrumento formativo e educativo voltado para a população. Tudo isso dentro de um processo de abandono da abstração e aproximação dos modelos à realidade e à figuração do lugar (MONTANER, 2003, p. 39).

Figura 35: Museu de Arte de São Paulo, MASP.



Fonte: Disponível em
<<https://www.guiadasemana.com.br/sao-paulo/nacidade/evento/musica-no-vao-do-masp-museu-de-arte-de-sao-paulo>> Acesso em: 05/08/18.

Os museus em forma de caixa também evoluíram para a caixa na vertical, principalmente nos Estados Unidos, como cita Montaner (2003). O primeiro que tem essa referência mais alongada dos arranha-céus é o MoMA, Museu de Arte Moderna de Nova Iorque (Figura 36), também comentado no capítulo anterior. Essa evolução foi principalmente para mostrar os avanços da indústria da construção e novas formas de organizar exposições.

Figura 36: MoMA de Nova Iorque.



Fonte: Disponível em
<<http://travelmodus.com/moma-new-york.html>> Acesso em: 20/08/18.

Contudo, a tipologia “A evolução da caixa” se refere aos museus neutros, onde existe a flexibilidade na exposição, por sua planta baixa geralmente ser livre, se preocupando com a funcionalidade e acessibilidade, muitas vezes com formas puras que lembram caixas. O uso da luz natural e da transparência com o uso de fachadas com vidro está muito presente nessa tipologia, com a qual se assemelha o modernismo, pois as características, como uso de formas puras e sólidas, entre esta tipologia e este movimento são bastante semelhantes.

3.2.3. “O objeto minimalista”

O minimalismo na arquitetura, segundo Sequeira (2012), foi um movimento que nasceu na década de cinquenta, junto a outros movimentos. Esse movimento ia contra a exuberância do expressionismo abstrato, por isso fazia uso de formas elementares geralmente em cortes geométricos, com o intuito de transmitir uma nova percepção do ambiente onde as peças se inseriam, não escondendo conteúdos ou outros sentidos em suas formas.

Portanto, Montaner (2003) afirma que os museus minimalistas podem ser definidos como aqueles que adotam formas bastante definidas de caixa. “Sem dúvida, são obras que recriam as formas mais essenciais e estruturais e tentam ir mais além da

evolução do tempo e dos recursos tecnológicos” (MONTANER, 2003, p. 44). O museu minimalista une as formas arquitetônicas com uma museografia simples e com o ambiente do entorno, se misturando com o ambiente público.

Um grande exemplo disso é a Chinati Foundation (Figura 37), atualmente um centro de arte, de acordo com Montaner (2003), construída pelo escultor e teórico Donald Judd, que faz uso de antigos hangares e uma antiga fábrica militar no Texas, EUA. O escultor passou vinte e dois anos para transformar, aos poucos, esse espaço, criando formas geométricas imensas para remodelar as antigas edificações, até que hoje o Centro é uma fusão entre obras de arte, arquitetura e paisagem.

Figura 37: Chinati Foundation, Texas, EUA - Algumas obras do Museu.



Fonte: Disponível em <<https://www.chinati.org/>> Acesso em: 05/08/18.

Segundo Montaner (2003), o primeiro arquiteto caracterizado pela crítica como minimalista foi Tadao Ando. Duas de suas obras de grande destaque são: O Museu da Luz Natural (Figura 38) em Gamo-gun, Shiga, que é um pequeno pavilhão com o fechamento de vidro dentro de um jardim; e o Museu de Arte Moderna (Figura 39) em Fort Worth, estruturas gigantescas em forma de caixa de vidro cobertas por uma laje horizontal suportada por pilares em “Y”.

Figura 38: Museu da Luz Natural em Gamo-gun, Shiga, Japão.



Fonte: Disponível em <https://www.pinterest.pt/pin/438115869972500765/?lp=true> Acesso em: 05/08/18.

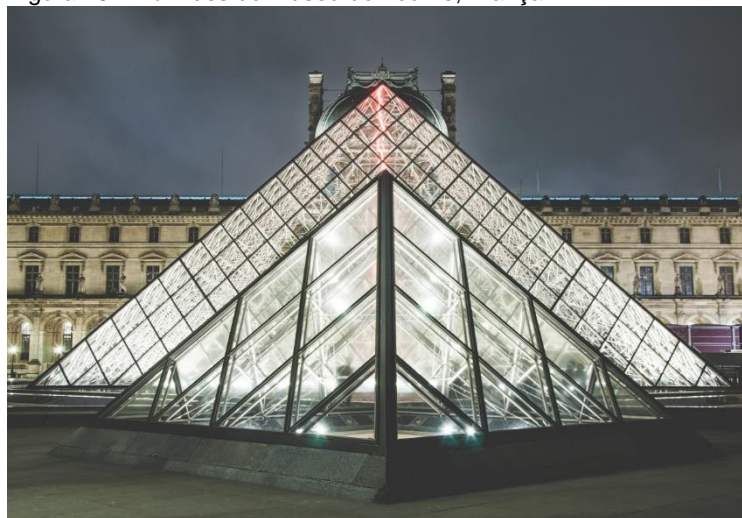
Figura 39: Museu de Arte Moderna em Fort Worth.



Fonte: Disponível em <http://www.nikolaskoenig.com/architecture/> Acesso em: 05/08/18.

As pirâmides de cristal do Museu do Louvre (Figura 40) são o maior exemplo de uma intervenção minimalista, segundo Montaner (2003), pois com o acréscimo dessas três estruturas de pirâmides foi possível reestruturar as áreas de serviço do museu, reordenando todas as possibilidades de percurso por meio das diversas alas.

Figura 40: Pirâmides do Museu do Louvre, França.



Fonte: Disponível em <https://pxhere.com/pt/photo/122858> Acesso em: 20/08/18.

No Brasil, a obra de maior destaque minimalista foi o Museu Brasileiro da Escultura (MuBE) (Figura 41), projetado pelo arquiteto Paulo Mendes da Rocha, em São Paulo, no ano de 1995 de acordo com Montaner (2003), pois se trata de uma praça com um pórtico gigantesco, uma verdadeira mistura do que é lugar público com o museu.

Segre (2010) diz que Paulo Mendes da Rocha teve a ideia de criar uma praça seca que valorizasse a presença das obras de arte e o uso social da esquina do terreno,

com uma esplanada horizontal. “Assim, a hipermodernidade do mundo exterior se dilui na penumbra que promove a descoberta das esculturas primitivas” (SEGRE, 2012, p.47).

Já para Sabino (2010) em sua análise com as tipologias criadas por Ghirardo (2002) o MuBE se enquadra em “O Museu como Depósito”.

Figura 41: Museu Brasileiro de Esculturas, São Paulo.



Fonte: Disponível em <
<https://www.archilovers.com/projects/200022/mube-museu-brasileiro-de-escultura.html>> Acesso em: 05/08/18.

E embora este espaço de confluência de estética minimalista, no qual se incorporam obras de arte, museógrafa, contentor e entorno em uma mesma lógica de austeridade e contundência, possa parecer muito específico, na realidade os exemplos de museus minimalistas seguem aumentando. Mais além de sua adequação à minimal art, as formas neutras e universais da arquitetura minimalista vêm se revelando especialmente ajustadas a certo tipo de museus contemporâneos. As intervenções feitas sob uma lógica minimalista têm se mostrado adequadas para a atualização de estruturas funcionais obsoletas e para reorganizar e unificar sistemas complexos de coleções (MONTANER, 2003, p. 60).

Tendo em vista os aspectos apresentados, pode-se concluir que os museus minimalistas são aqueles que somam formas bastante definidas de caixa, sem muitas aberturas, com uma exposição simples e com o ambiente do entorno. Essa classificação de museu se faz diferente da anterior principalmente pelo uso da simplicidade e o uso das tecnologias mais novas na construção civil.

3.2.4. “O ‘museu-museu’”

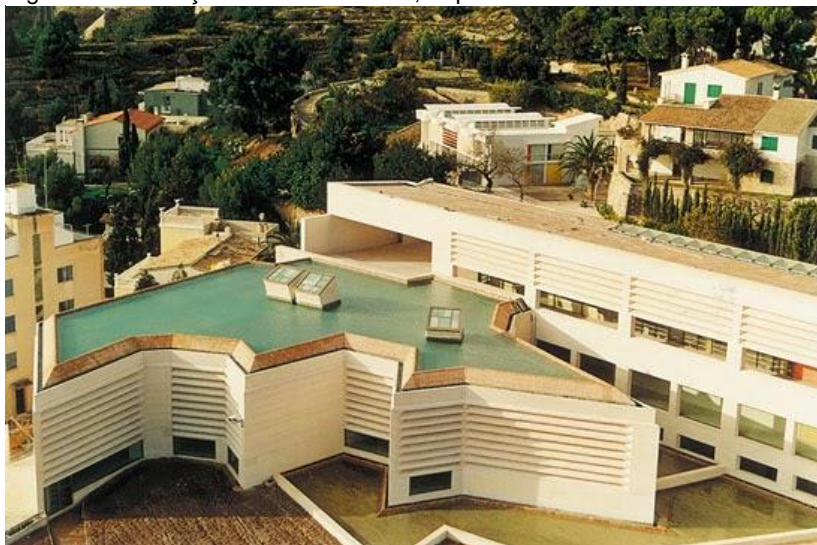
Surgiu a partir dos anos setenta, quando cresce a crítica tipológica que, segundo Montaner (2003), fez com que nos projetos e nas intervenções fosse colocada a

essência de museu na estrutura espacial do edifício, entendendo que o tipo vem se definindo e que deve ser continuado. Isso se dá pelo estudo de um programa definido para Museus, a partir do que tenha dado certo ou não nos museus já construídos e pelo estudo das coleções que ficaram expostas na edificação. Para o autor, nesta categoria estariam os museus que se resolvem internamente a partir da sua estrutura e aqueles que adotam uma forma que se integra à morfologia urbana.

A lógica do museu-museu é aquela que se aplica com maior frequência nas remodelações de edifícios existentes. O fato de ter de partir de edifícios históricos, de estruturas tipológicas existentes, delimita as possibilidades criativas dentro dessa lógica do existente. É o caso dos velhos monumentos que, há décadas, se transformam em museus já existentes, mas que devem ser reestruturados e ampliados (MONTANER, 2003, p.73).

Como a Fundação Pilar e Joan Miró (Figura 42), em Palma de Maiorca, Espanha, 1986, projetada por Rafael Moneo, que criou formas articuladas para criar uma relação mais harmoniosa com os edifícios iniciais do conjunto.

Figura 42: Fundação Pilar e Joan Miró, Espanha.



Fonte: Disponível em <
<http://pranchetadearquitecto.blogspot.com/2015/04/proj-cultural-fundacion-pilar-y-joan.html>> Acesso em: 10/09/18.

Levando-se em conta o que foi observado sobre essa categoria de museu criada por Montaner (2003) é possível entender que este autor quis enquadrar nessa tipologia os museus que começaram a existir em edificações que nem sempre tiveram a tipologia de museu e que se adequam à tipologia que a construção possuía. Também se enquadram nessa classificação as edificações que se tornam museus por serem

monumentos e que devem sofrer reestruturação e ampliações, se necessário, mas sempre respeitando a tipologia e o uso anterior da edificação.

3.2.5. “O Museu voltado para si mesmo”

De acordo com Montaner (2003), o museu que volta para si mesmo é um museu introspectivo, onde se totaliza em torno de sua coleção e de seus espaços, mas ao mesmo tempo abre-se delicadamente para o exterior, esse tipo de museu parte da atividade interior buscando focos de luz-natural e vistas planejadas do entorno.

Entende-se que a essência real do museu consistente em reconhecer as peças da própria coleção, conferindo-lhes espaços à sua medida, conformes às suas características, como uma luva ou uma capa, ao mesmo tempo em que se aceita e reconhece o ambiente circundante. É uma posição que se fundamenta no respeito aos dados preexistentes: para o interior, coleção e critérios museológicos e para o exterior, espaço urbano, jardins e paisagem (MONTANER, 2003, p.76).

Para o autor citado os museus que mais se destacam nessa categoria foram projetados por Álvaro Siza, são eles: O Centro Galego de Arte Contemporânea (Figura 43 e Figura 44), em Santiago de Compostela, Espanha, projetado em 1988. Já para Segre (2010), o museu faz parte da tipologia de caixa fechada e introvertida; O Museu Serralves (Figura 45), na cidade do Porto em Portugal, projetado em 1991; A Fundação Iberê Camargo (Figura 46), em Porto Alegre, projetado no ano de 1998. Para Segre (2010), o contexto físico do edifício definiu o seu caráter fechado e introvertido, enquanto que para Ghirardo (2002) a Fundação faz parte do tipo “O Museu como Relicário”. De acordo com Sabino (2010) e Grande (2009), o Museu é classificado como “Museu Acervo”. Esses museus mostram um equilíbrio entre a autonomia que o edifício tem sobre si mesmo que acaba por potencializar as suas funções e atividades, e a forma cuidadosa como se adapta ao entorno.

Figura 43: Centro Galego de Arte Contemporânea, Santiago de Compostela.



Fonte: Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/875625/centro-galego-de-arte-contemporanea-de-alvaro-siza-pelas-lentes-de-fernando-guerra>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 44: Interior do Centro Galego de Arte Contemporânea, detalhe na abertura para o exterior.



Fonte: Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/875625/centro-galego-de-arte-contemporanea-de-alvaro-siza-pelas-lentes-de-fernando-guerra>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 45: Museu Serralves, Porto.



Fonte: Disponível em <<https://www.serralves.pt/pt/actividades/dia-internacional-dos-museus-e-noite-dos-museus/>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 46: Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, Brasil.



Fonte: Disponível em <<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/especiais/fundacao-ibere-camargo-alvaro-siza-01-07-2008>> Acesso em: 28/08/18.

Outro arquiteto que também é destaque em produzir “museus que se voltam para si”, é Daniel Libeskind, segundo Montaner (2003). Uma das obras desse arquiteto que se tem mais prestígio é a ampliação do Museu Judaico (Figura 47) em Berlim, projetado em 1998. Esse museu foi criado com o intuito de retratar o sentimento dos judeus nos campos de concentração na Segunda Guerra Mundial, é uma edificação com aproximadamente vinte metros de altura e pouquíssimas aberturas para o exterior (Figura 48), possui uma forma rebuscada e agressiva, não dispõe de uma entrada externa formal sem ser a entrada subterrânea, que surge a partir do prédio principal do museu, uma edificação barroca situada ao lado do anexo projetado por Libeskind, de acordo com Yunis (2016). Montaner (2003) afirma que o museu surge da sua própria tensão interior. Porém ainda é colocado pelo autor que mesmo sendo um museu que volta para si mesmo ele não consegue se relacionar com o meio externo, por ser uma edificação completamente feita de chapas metálicas e aberturas mínimas e completamente sem regra.

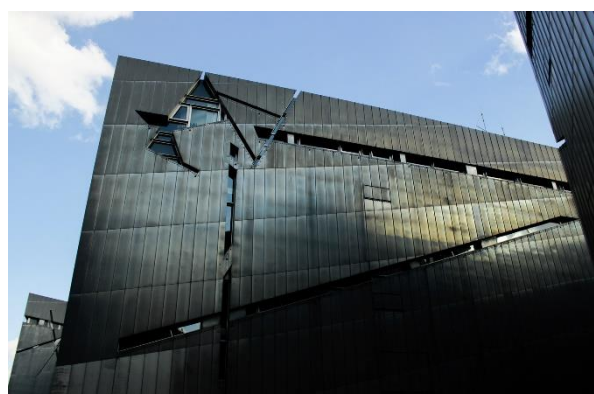
Já para Segre (2010), o Museu Judaico de Libeskind é mais uma representação da “caixa fechada e introvertida”, deixando claro que nenhum museu está em uma só tipologia.

Figura 47: Museu Judaico, Berlim. A esquerda o anexo feito por Libeskind e a direita o prédio barroco já existente.



Fonte: Disponível em <
<https://www.archdaily.com.br/br/799056/classicos-da-arquitetura-museu-judaico-de-berlim-daniel-libeskind>>
 Acesso em: 28/08/18.

Figura 48: Aberturas para o exterior, Museu Judaico, Berlim.



Fonte: Disponível em <
<https://www.archdaily.com.br/br/799056/classicos-da-arquitetura-museu-judaico-de-berlim-daniel-libeskind>>
 Acesso em: 28/08/18.

Outro museu que Montaner (2003) destaca de Daniel Libeskind é a ampliação do Museu Felix Nussbaum (Figura 49), em Osnabruck, na Alemanha, o projeto foi no ano de 1995. Essa ampliação foi feita com três blocos horizontais, com uso de revestimentos diferentes, chapas de madeira, chapas de aço e vidro (Figura 50). A

ligação com o museu original é feita por uma ponta de vidro e aço, os caminhos e janelas são irregulares, de acordo com o autor, foi feito assim para representar a vida do pintor judeu Felix Nussbaum.

Figura 49: Museu Felix Nussbaum, Alemanha.



Fonte: Disponível em
<<http://aldeiatem.com/post/1203/museu-felix-nussbaum>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 50: Ampliação Museu Felix Nussbaum.



Fonte: Disponível em
<<https://www.archdaily.com/135002/felix-nussbaum-museum-daniel-libeskind>> Acesso em: 28/08/18.

Dado o exposto, podemos concluir que “O Museu voltado para si mesmo” é um museu mais introspectivo, no qual a coleção e seus espaços são trabalhados para o visitante sentir o que o projeto do museu induz que sintam. As aberturas, por exemplo, são planejadas para a vista ser a que o arquiteto queira mostrar. Os maiores exemplos dessa categoria são museus com coleções fixas, pois a arquitetura é concebida, em grande parte, em favor da coleção e da expografia do museu. A grande diferença dessa classificação para “O objeto minimalista” é o uso das formas, que nessa classificação não tem um padrão morfológico, diferente do Minimalista que só faz uso de formas puras e simples.

3.2.6. “Museu Colagem”

O museu colagem de acordo com Montaner (2003), surge na década de oitenta, dentro da condição pós-moderna⁴, que estava bastante presente em edifícios voltados para cultura, para resolução do programa esse tipo de museu faz uso de uma colagem de edifícios fragmentados, que podem ser independentes entre si. Museus desse tipo são a peça primordial da coleção e explicam através da sua forma o conteúdo das exposições.

O museu como colagem de fragmentos é expressão do triunfo da cultura de massas e é emblemático da implosão do museu. De baluarte da alta cultura ele passou a ser um soberano da indústria cultural para as massas; converteu-se em um edifício cada vez mais hedonista e popular, divertido e comunicativo; estabeleceu-se como elemento-chave de muitas cidades: em direção ao interior e ao local para recompor a coesão social, em direção ao exterior e ao global para reforçar a imagem urbana e turística (MONTANER, 2003, p.94).

James Stirling, arquiteto do Reino Unido, projetou a ampliação da Staatsgalerie (Figura 51, Figura 52 e Figura 53), em Stuttgart na Alemanha, no ano de 1977, segundo Montaner (2003), cada parte do edifício é autônoma e com linguagens arquitetônicas diferentes, mas tudo isso é articulado com cores vivas.

Figura 51: Edificação inicial da Staatsgalerie, Alemanha.



Fonte: Disponível em <<https://www.staatsgalerie.de/museum/die-staatsgalerie/geschichte.html>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 52: Ampliação projetada por James Stirling.



Fonte: Disponível em <<https://www.staatsgalerie.de/museum/die-staatsgalerie/geschichte.html>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 53: Parte interna da ampliação.



Fonte: Disponível em <<https://www.staatsgalerie.de/museum/die-staatsgalerie/geschichte.html>> Acesso em: 28/08/18.

“A condição contemporânea do museu, que deve ser continuamente ampliado, fomenta este caráter fragmentário e aditivo” (MONTANER, 2003, p. 97). Com essa colocação o autor cita a ampliação feita por Robert Venturi, arquiteto americano, na

⁴ A Expressão “Pós-moderna” se refere ao estilo que surgiu no final dos anos 60, por todo o mundo, e tem como características a fragmentação das formas, a interligação com o contexto urbano em que a edificação será construída e a sobreposição de formas por meio de colagens, segundo Trevisan (2016).

National Gallery (Figura 54), em Londres, em 1855, nesse caso a ampliação (Figura 55) foi feita para instalar novos serviços, mais salas de exposição e um café. Porém o arquiteto se inspirou no primeiro edifício, de estilo neoclássico, que compôs o museu. De acordo com Furman (2018), quando o visitante passa da área antiga do museu quase não percebe a mudança ao entrar na parte nova, pois Venturi fez uso de elementos neoclássicos no interior do anexo (Figura 56), como, cornijas, molduras, arcadas, colunas, entre outros.

Figura 54: National Gallery, Londres.



Fonte: Disponível em < <https://www.visitlondon.com/things-to-do/place/427197-national-gallery>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 55: Ampliação da National Gallery feita por Venturi.



Fonte: Disponível em < <https://www.archdaily.com.br/br/896404/classicos-da-arquitetura-ala-de-sainsbury-da-galeria-nacional-de-londres-venturi-scott-brown>> Acesso em: 28/08/18.

Figura 56: Interior da ampliação da National Gallery.



Fonte: Disponível em < <https://www.archdaily.com.br/br/896404/classicos-da-arquitetura-ala-de-sainsbury-da-galeria-nacional-de-londres-venturi-scott-brown>> Acesso em: 28/08/18.

Montaner (2003) afirma que na medida que o Arquiteto Alessandro Mendini entendia que o Museu de Arquitetura (Figura 57), em Groningen, na Holanda, deveria ser um somatório de fragmentos, propôs que cada prédio do museu fosse projetado por um arquiteto diferente. O Museu de Groningen, tem partes projetadas não só por Mendini, mas também por Phillippe Stark, Michelle de Lucchi e Coop Himmelblau, sua construção foi de 1989 até 1995.

Figura 57: Museu de Groningen, Holanda.



Fonte: Disponível em <<https://www.holland.com/br/turismo/destinos/mais-destinos/groningen/museu-groninger.htm>> Acesso em: 28/08/18.

Portanto, O Museu colagem tem como característica fundamental a associação de várias edificações fragmentadas independentes ou não entre si. Os museus dessa tipologia são as peças essenciais da coleção. Sua forma externa também ajuda ao visitante entender do que se trata o conteúdo das exposições. Para Montaner (2003), é uma condição de museu sofrer ampliações, por isso ele coloca que museus, em geral, tem caráter fragmentário e aditivo.

3.2.7. “O Antimuseu”

Esse tipo de museu está voltado à ideia de que o museu não precisa estar em uma edificação, segundo Montaner (2003). Portanto, para esse trabalho, essa tipologia será pouco abordada.

Ainda de acordo com o autor, o Antimuseu surge com a definição do museu portátil, Boîte en Valise (Figura 58), criado por Duchamp em 1941, que não concordava com a organização do museu comum modernista. Com isso a ideia de Antimuseu se assemelha muito à definição da desmaterialização do museu, que será abordada a seguir, em que o museu se camufla no local, que está entre a paisagem, que pode ser uma exposição efêmera, uma intervenção urbana, ou que faz uso de prédios antigos como abrigos de obras de arte.

Como o PS1 Contemporary Art Center (Figura 59), localizado em Long Island City, Queens, Nova Iorque, que surgiu com o intuito de salvar uma antiga escola abandonada que seria demolida, em 1976, que até os tempos atuais só expõe os artistas e grupos mais críticos e renovadores, contraculturais e comprometidos politicamente com o cenário das artes contemporâneas. Em 1996 o MoMA filiou-se ao PS1.

Figura 58: Boîte en Valise, Duchamp.



Fonte: Disponível em http://www.toutfait.com/issues/issue_1/News/ropopup_3.html Acesso em: 30/04/18.

Figura 59: PS1 Contemporary Art Center, Nova Iorque.



Fonte: Disponível em <https://ocula.com/museum-spaces/moma-ps1/> Acesso em: 10/09/18

Desta forma, entende-se que o Antimuseu é aquele que quebra as barreiras da construção, o museu não precisa estar dentro de nenhuma edificação. Também é colocado pelo autor que a ideia de antimuseu está presente em exposições efêmeras, em intervenções urbanas e quando é feito o uso de edificações antigas para expor obras de arte. Logo, O Antimuseu é um pensamento de que não é necessário construir edificações museológicas.

3.2.8. “Formas da Desmaterialização”

“Levada ao limite, a fragmentação extremada conduz ao desaparecimento, dissolução e camuflagem do museu...” (MONTANER, 2003, p.106). Para o autor existem museus contemporâneos que se “desmaterializam” e as características para isso ocorrer vem desde a caixa transparente de vidro até as formas que são colocadas espalhadas ao longo do espaço urbano ou que se camuflam por trás de outros edifícios e paisagens.

De acordo com a análise de Sabino (2011) sobre essa tipologia criada por Montaner (2003), a desmaterialização dos museus agrupa as edificações museológicas que rejeitam o uso do objeto presencial, eles fazem uso de transparências, projeções e

outras tecnologias para mostrar o seu acervo constituído por patrimônios imateriais, como os Museus já citados no subcapítulo “Interatividade e arquitetura museológica no Brasil” deste trabalho.

O Objetivo é a dissolução do espaço, seja desmaterializando-se o contentor e realizando uma museografia que prescindia dos originais e se fundamente em dioramas e projeções, transparência e translucidez, réplicas e reproduções, seja recusando-se a colecionar objetos, mas apenas obras de arte audiovisual ou que escapem a qualquer suporte tradicional, ou ainda criando um museu virtual como base de dados (MONTANER, 2003, p.130).

O Museu das Cavernas de Altamira (Figura 60), em Santillana del Mar, Espanha, projetado por Juan Navarro em 1995 é uma das obras mais representativas da estratégia de camuflagem e dissolução, segundo Montaner (2003), já que foi construído de forma escalonada e cravada na terra, com revestimento de pedra natural e reboco na cor ocre, de modo a não interferir na paisagem, além de sua cobertura ser de telhado jardim e seguindo as inclinações naturais do terreno, tornando-o ainda mais invisível na paisagem.

Figura 60: Museu das Cavernas de Altamira, Santillana del Mar, Espanha.



Fonte: Disponível em <<https://www.pinterest.pt/pin/207376757824392781/?lp=true>> Acesso em: 29/08/18.

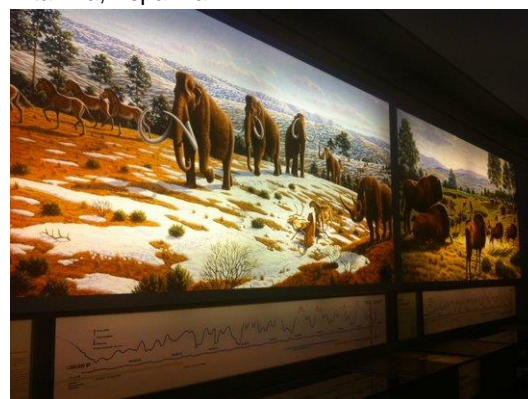
O Museu de Altamira tem como objetivo retratar as pinturas paleolíticas de uma caverna real que fica a duzentos metros do local, com uso de tecnologias a caverna foi recriada no interior da edificação e até a umidade real da caverna pode ser sentida ao longo do museu (Figura 61 e Figura 62).

Figura 61: Interior do Museu das Cavernas de Altamira, Espanha.



Fonte: Disponível em <http://www.spainisculture.com/museos/cantabria/museo_nacional_y_centro_de_investigacion_de_altamira.html?l=en&matchesPerPage=10&searchPage=2#tabbody2> Acesso em: 29/08/18.

Figura 62: Interior do Museu das Cavernas de Altamira, Espanha.



Fonte: Disponível em <<http://wineviews.info/museo-de-altamira/>> Acesso em: 29/08/18.

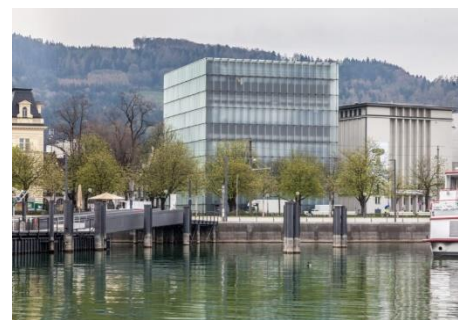
Um exemplo de museu que é uma caixa transparente e acaba por se desmaterializar é o Museu Kunsthaus (Figura 63 e Figura 64) em Bregenz, na Áustria, de acordo com Montaner (2003), esse museu foi projetado por Peter Zumthor em 1991. O edifício tem uma forma de prisma e um tratamento de fachada translúcida permitindo a entrada de luz, fazendo com que o edifício tenha a luz natural como elemento básico para transformar as exposições do museu, pois em horários diferentes do dia a exposição passa para o visitante sensações diferentes, e a noite o museu se transforma em uma “lanterna radiante ou uma obra de arte” (MONTANER, 2003, p. 135).

Figura 63: Museu de Kunsthaus, Áustria, iluminado a noite.



Fonte: Disponível em <<https://www.vorarlberg.travel/en/activity/kunsthaus-bregenz/>> Acesso em: 29/08/18.

Figura 64: Museu de Kunsthaus durante o dia.



Fonte: Disponível em <<https://www.vorarlberg.travel/en/activity/kunsthaus-bregenz/>> Acesso em: 29/08/18.

A Fundação Cartier (Figura 65 e Figura 66), em Paris, é outra edificação que faz uso da transparência para se desmaterializar no meio da paisagem urbana, se misturando as árvores do entorno, segundo Montaner (2003), o projeto de 1991 de Jean Nouvel tem uma planta baixa livre com pé direito triplo, fachada completamente translúcida com estrutura em aço bastante leve, o que faz com que a obra consiga extrair todo o efeito da luz e da transparência. “Essa categoria anuncia a possibilidade de uma nova

museografia da transparência e da energia” (MONTANER, 2003, p. 142). Segre (2010) enquadra esse museu na tipologia de museu aberto para o mundo exterior.

Figura 65: Fundação Cartier para Arte Contemporânea, Paris.



Fonte: Disponível em <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-58917/clasicos-de-arquitectura-fundacion-cartier-jean-nouvel>> Acesso em: 29/08/18.

Figura 66: Fundação Cartier para Arte Contemporânea, Paris.



Fonte: Disponível em <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-58917/clasicos-de-arquitectura-fundacion-cartier-jean-nouvel>> Acesso em: 29/08/18.

Logo, pode-se perceber que a característica que define essa categoria é a desmaterialização, a camuflagem do museu, a forma de desaparecer no entorno, seja pelo uso de transparências ou de fragmentação dos edifícios. Os museus que classificados nesta tipologia fazem uso de tecnologia, como projeções, para mostrar o seu acervo ao público, pois em sua maioria são museus de patrimônios imateriais.

3.3. Síntese das soluções arquitetônicas contemporâneas para museus

A síntese das soluções arquitetônicas contemporâneas para museus tem como objetivo a classificação de todos os museus citados nesse capítulo de acordo com os diferentes autores estudados.

Tendo por base as definições das tipologias de museus criadas por Montaner (2003), que classifica os museus em oito tipos diferentes: O museu como organismo extraordinário; A evolução da Caixa; O objeto minimalista; O museu-museu; O Museu voltado para si mesmo; Museu Colagem; O Antimuseu; Formas de Desmaterialização.

Enquanto que Ghirardo (2002) leva em conta a funcionalidade dos museus e os classifica em: O Museu como Relicário; O Museu como Depósito; O Museu como Shopping Center Cultural; O Museu como Espetáculo.

Segre (2010) cria as tipologias de forma mais generalizadas: A caixa fechada e introvertida; O Museu aberto para o exterior; A hegemonia da circulação. Por fim,

Grande (2009) que divide as categorias de museus em sete: Museu Ícone; Museu Reduto; Museu Paisagem; Museu Squatter; Museu Laboratório; Museu Acervo; Museu Cluster.

Nas referências bibliográficas pesquisadas, os autores já trazem alguns dos museus citados como exemplos de suas classificações (no Quadro 1, são as categorias que estão em preto), porém nem todos os museus citados foram classificados, por isso foi realizada uma análise para que todos edifícios fossem devidamente categorizados, com base nas definições de cada tipologia já mencionada (são as categorias que estão na cor vermelha).

Quadro 1: Síntese da classificação dos museus citados no capítulo 3 “Soluções Arquitetônicas Contemporâneas para Museus”.

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
Museu Guggenheim (Nova Iorque - EUA) (Figura 22).	“O museu como organismo extraordinário”	“O Museu como Espetáculo”	“A hegemonia da circulação” e “A caixa fechada e introvertida”	“Museu Laboratório” e “Museu Ícone”
	Justificativa – considerado “O Museu como Espetáculo” de Ghirardo (2002), pois faz com que o visitante desfrute da arquitetura do museu. Já quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado em duas tipologias: o “Museu Laboratório”, que faz testes com as formas arquitetônicas para trazer a atenção do visitante, e o “Museu Ícone” que são os museus referência das cidades em que estão.			
Museu Guggenheim (Bilbao - Espanha) (Figura 24).	“O museu como organismo extraordinário”	“O Museu como Espetáculo”	“A caixa fechada e introvertida”	“Museu Laboratório” e “Museu Ícone”
	Justificativa – Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado em duas tipologias: o “Museu Laboratório”, que faz testes com as formas arquitetônicas para trazer a atenção do visitante, e o “Museu Ícone” que são os museus referência das cidades em que estão.			
Museu de Vitra (Weil am Rhein - Alemanha) (Figura 25).	“O museu como organismo extraordinário”	“O Museu como Espetáculo”	“A caixa fechada e introvertida”	“Museu Laboratório”
	Justificativa – considerado “O Museu como Espetáculo” de Ghirardo (2002), pois faz com que o visitante desfrute da arquitetura do museu. Classificado como “A caixa fechada e introvertida”, tipologia criada por Segre (2010), pois não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Já quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado em duas tipologias: o “Museu Laboratório”, que faz testes com a arquitetura para trazer a atenção do visitante, e o “Museu Ícone” que são os museus referência das cidades em que estão.			

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
Museu de Arte Contemporânea (Rio de Janeiro - Brasil) (Figura 27).	"O museu como organismo extraordinário"	"O Museu como Espetáculo"	"Museu aberto para o exterior" e "A hegemonia da circulação"	"Museu Paisagem"
	Justificativa – classificado como "Museu aberto para o exterior", tipologia criada por Segre (2010), pois ao projetar esse museu o arquiteto teve bastante preocupação em deixar a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro ou por fora do museu. E além disso criou uma grande rampa deixando-a em destaque, por isso o museu se enquadra na categoria também criada por Segre (2010) "A hegemonia da circulação".			
Museu do Amanhã (Rio de Janeiro - Brasil) (Figura 28).	"O museu como organismo extraordinário"	"O Museu como Espetáculo"	Não se adequa a nenhuma categoria.	"Museu Laboratório" e "Museu Ícone"
	Justificativa – considerando as três tipologias criadas por Segre (2010) o Museu em questão não se enquadra em nenhuma delas, pois não é uma caixa fechada voltada para si, não é um museu que possua aberturas para o exterior e não tem uma preocupação com a circulação, não deixa a circulação em evidência. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado em duas tipologias: o "Museu Laboratório", que faz testes com as formas arquitetônicas para trazer a atenção do visitante: e o "Museu Ícone" que são os museus referência das cidades em que estão.			
Museu de Arte Ocidental (Tóquio - Japão) (Figura 30).	"A evolução da caixa"	"Museu como Relicário"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Reduto"
	Justificativa – considerado "O Museu como Relicário" de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Reduto" que são edificações que se assemelham ao "cubo branco" e possui características modernistas.			
Museu de Arte Moderna (Kamakura - Japão) (Figura 31).	"A evolução da caixa"	"Museu como Relicário"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Reduto"
	Justificativa – considerado "O Museu como Relicário" de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Reduto" que são edificações que se assemelham ao "cubo branco" e possui características modernistas.			

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
Fundação Joan Miró (Barcelona - Espanha) (Figura 32).	"A evolução da caixa"	"Museu como Relicário"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Reduto"
	Justificativa – considerado "O Museu como Relicário" de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Reduto" que são edificações que se assemelham ao "cubo branco" e possuam características modernistas.			
Museu de Arte Moderna (Rio de Janeiro - Brasil) (Figura 33).	"A evolução da caixa"	"Museu como Depósito"	"Museu aberto para o exterior"	"Museu Paisagem"
	Justificativa - classificado na categoria "Museu como Depósito" de Ghirardo (2002), pois nele pode ser encontrado diferentes tipos de coleções e esse tipo de museu são flexíveis quanto a forma de exposição além de fazerem uso da tecnologia. Classificado como "Museu aberto para o exterior", tipologia criada por Segre (2010), pois deixa a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro do museu, integrando a exposição a paisagem. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Paisagem", pois é caracterizado pela integração com o espaço externo.			
Museu de Arte de São Paulo (São Paulo - Brasil) (Figura 35).	"A evolução da caixa"	"O Museu como Depósito"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu ícone"
	Justificativa - classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior, mesmo que as fachadas desse museu sejam inteiramente de vidro dentro da edificação são poucos os locais que o visitante pode apreciar o entorno do museu.			
Museu de Arte Moderna (Nova Iorque - EUA) (Figura 36).	"A evolução da caixa"	"Museu como Depósito"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Reduto"
	Justificativa - classificado na categoria "Museu como Depósito" de Ghirardo (2002), pois nele pode ser encontrado diferentes tipos de coleções e esse tipo de museu são flexíveis quanto a forma de exposição além de fazerem uso da tecnologia. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior, mesmo que as fachadas desse museu sejam inteiramente de vidro dentro da edificação são poucos os locais que o visitante pode apreciar o entorno do museu. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Reduto" que são edificações que se assemelham ao "cubo branco" e possuam características modernistas.			

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
Chinati Foundation (Texas - EUA) (Figura 37).	“O objeto minimalista”	“Museu como Relicário”	“Museus abertos para o exterior”	“Museu Cluster” e “Museu Paisagem”
	Justificativa – Justificativa – considerado “O Museu como Relicário” de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como “Museus abertos para o exterior”, tipologia criada por Segre (2010), pois deixa a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro do museu, integrando a exposição a paisagem. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado em duas tipologias: “Museu Paisagem”, pois é caracterizado pela integração com o espaço externo, e “Museu Cluster” que são os museus que não são apenas um prédio e sim, um complexo de instituições em um mesmo local.			
Museu da Luz natural (Shiga - Japão) (Figura 38).	“O objeto minimalista”	“Museu como Relicário”	“Museus abertos para o exterior”	“Museu Paisagem”
	Justificativa – considerado “O Museu como Relicário” de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como “Museus abertos para o exterior”, tipologia criada por Segre (2010), pois deixa a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro do museu, integrando a exposição a paisagem. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia “Museu Paisagem”, pois é caracterizado pela integração com o espaço externo.			
Museu de Arte Moderna (Fort Worth - EUA) (Figura 39).	“O objeto minimalista”	“Museu como Relicário”	“Museus abertos para o exterior”	“Museu Paisagem”
	Justificativa – considerado “O Museu como Relicário” de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como “Museus abertos para o exterior”, tipologia criada por Segre (2010), pois deixa a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro do museu, integrando a exposição a paisagem. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia “Museu Paisagem”, pois é caracterizado pela integração com o espaço externo.			

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
Pirâmide do Museu do Louvre (Paris - França) (Figura 40).	"O objeto minimalista"	Não se adequa a nenhuma categoria.	"Museu aberto para o exterior"	"Museu Paisagem"
	Justificativa – Para essa classificação foi levada em conta apenas as pirâmides de vidro do Museu do Louvre, pois se fosse ser analisado o Museu inteiro ele seria enquadrado em mais de uma classificação. Portanto, não foi possível classifica-las por Ghirardo (2009), pois as categorias criadas por ela levam em conta a funcionalidade do espaço museu, e as pirâmides do Louvre tem como uso o serviço do museu, não acontece exposições de fato. Já para Segre (2010) pode ser enquadrada como o "Museu aberto para o exterior", pois deixa a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro do museu, integrando a exposição a paisagem. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Paisagem", pois é caracterizado pela integração com o espaço externo.			
Museu Brasileiro de Esculturas (São Paulo - Brasil) (Figura 41).	"O objeto minimalista"	"O Museu como Depósito"	"Museus abertos para o exterior"	"Museu Paisagem" e "Museu Cluster"
	Justificativa - classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado em duas tipologias "Museu Paisagem", pois é caracterizado pela integração com o espaço externo e "Museu Cluster" que são os museus que não são apenas um prédio e sim, um complexo de instituições em um mesmo local.			
Fundação Pilar Joan Miró (Palma de Maiorca - Espanha) (Figura 42).	"O 'museu- museu"	"Museu como Espetáculo" e "Museu como Relicário"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Reduto" e "Museu Ícone"
	Justificativa – como o museu possui duas partes, prédios mais antigos retangulares brancos e um prédio mais recente em formatos arquitetônicos diferentes o museu pode ser considerado "O Museu como Espetáculo" de Ghirardo (2002), pois faz com que o visitante desfrute da arquitetura do museu, mas também cumpra a função do "Museu como Relicário" que é uma caixa compartimentada que fazem a obra de arte ser apreciada. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Reduto" que são edificações que se assemelham ao "cubo branco" e possuam características modernistas, mas também pode ser enquadrado como "Museu Ícone" que são os museus referência das cidades em que estão.			
Centro Galego de Arte Contemporânea (Santiago de Compostela - Espanha) (Figura 43).	"O Museu voltado para si mesmo"	"Museu como Relicário"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Reduto"
	Justificativa – considerado "O Museu como Relicário" de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Reduto" que são edificações que se assemelham ao "cubo branco" e possuam características modernistas.			

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
Museu de Serralves (Porto - Portugal) (Figura 45).	“O Museu voltado para si mesmo”	“Museu como Relicário”	“A caixa fechada e introvertida”	“Museu Reduto”
	Justificativa – considerado “O Museu como Relicário” de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como “A caixa fechada e introvertida”, tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia “Museu Reduto” que são edificações que se assemelham ao “cubo branco” e possuam características modernistas.			
Fundação Iberê Camargo (Porto Alegre - Brasil) (Figura 46).	“O Museu voltado para si mesmo”	“O Museu como Relicário”	“A caixa fechada e introvertida”	“Museu Acervo”
Museu Judaico (Berlim - Alemanha) (Figura 47).	“O Museu voltado para si mesmo”	“Museu como Espetáculo”	“A caixa fechada e introvertida”	“Museu Ícone”
	Justificativa – considerado “O Museu como Espetáculo” de Ghirardo (2002), pois faz com que o visitante desfrute da arquitetura do museu. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na categoria “Museu Ícone” que são os museus referência das cidades em que estão.			
Museu Felix Nussbaum (Osnabruck - Alemanha) (Figura 49).	“O Museu voltado para si mesmo”	“Museu como Espetáculo”	“A caixa fechada e introvertida”	“Museu Ícone”
	Justificativa – considerado “O Museu como Espetáculo” de Ghirardo (2002), pois faz com que o visitante desfrute da arquitetura do museu. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na categoria “Museu Ícone” que são os museus referência das cidades em que estão.			
Staatsgalerie (Stuttgart - Alemanha) (Figura 51).	“Museu colagem”	“Museu como Espetáculo”	“A caixa fechada e introvertida”	“Museu Cluster”
	Justificativa – considerado “O Museu como Espetáculo” de Ghirardo (2002), pois faz com que o visitante desfrute da arquitetura do museu. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na categoria “Museu Cluster” que são os museus que não são apenas um prédio e sim, um complexo de instituições em um mesmo local.			

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
National Gallery (Londres - Inglaterra) (Figura 54).	"Museu colagem"	"O Museu como Depósito"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Ícone"
	Justificativa - classificado na categoria "Museu como Depósito" de Ghirardo (2002), pois nele pode ser encontrado diferentes tipos de coleções e esse tipo de museu são flexíveis quanto a forma de exposição além de fazerem uso da tecnologia. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na categoria "Museu Ícone" que são os museus referência das cidades em que estão.			
Museu de Groningen (Groningen - Holanda) (Figura 57).	"Museu colagem"	"Museu como Espetáculo"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Ícone"
	Justificativa – considerado "O Museu como Espetáculo" de Ghirardo (2002), pois faz com que o visitante desfrute da arquitetura do museu. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Já quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Ícone" que são os museus referência das cidades em que estão.			
"Boitê en Valise" (Figura 58).	"O Antimuseu"	Não se adequa a nenhuma categoria.	Não se adequa a nenhuma categoria.	Não se adequa a nenhuma categoria.
	Esse Museu só se adequa a categoria de Antimuseu, pois os outros autores analisam a estrutura física do museu e esse museu não é uma edificação.			
PS1 Contemporary Art Center (Nova Iorque - EUA) (Figura 59).	"O Antimuseu"	"Museu como Relicário"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Squatter"
	Justificativa – considerado "O Museu como Relicário" de Ghirardo (2002), pois é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Squatter", pois é um museu que se apropriou de uma antiga edificação para existir como Museu.			
Museu das cavernas de Altamira (Santilana del Mar - Espanha) (Figura 60).	"Formas de desmaterialização "	"Museu como Depósito"	"A caixa fechada e introvertida"	"Museu Reduto"
	Justificativa - classificado na categoria "Museu como Depósito" de Ghirardo (2002), pois nele pode ser encontrado diferentes tipos de coleções e esse tipo de museu são flexíveis quanto a forma de exposição além de fazerem uso da tecnologia. Classificado como "A caixa fechada e introvertida", tipologia criada por Segre (2010), pois a exposição não possui muitas aberturas e não se relaciona com o exterior. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia "Museu Reduto" que são edificações que se assemelham ao "cubo branco" e possuam características modernistas.			

MUSEUS CITADOS NO PRESENTE TRABALHO	CATEGORIAS			
	MONTANER (2003)	GHIRARDO (2002)	SEGRE (2010)	GRANDE (2009)
Museu de Kunsthau (Zurique - Áustria) (Figura 63).	“Formas de desmaterialização ”	“Museu como Depósito”	“Museu aberto para o exterior”	“Museu Paisagem”
	Justificativa - classificado na categoria “Museu como Depósito” de Ghirardo (2002), pois nele pode ser encontrado diferentes tipos de coleções e esse tipo de museu são flexíveis quanto a forma de exposição além de fazerem uso da tecnologia. Já para Segre (2010) pode ser enquadrada como o “Museu aberto para o exterior”, pois deixa a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro do museu, integrando a exposição a paisagem. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia “Museu Paisagem”, pois é caracterizado pela integração com o espaço externo.			
Fundação Cartier para Arte Contemporânea (Paris - França) (Figura 65).	“Formas de desmaterialização ”	“Museu como Depósito”	“Museus abertos para o exterior”	“Museu Paisagem”
	Justificativa - classificado na categoria “Museu como Depósito” de Ghirardo (2002), pois nele pode ser encontrado diferentes tipos de coleções e esse tipo de museu são flexíveis quanto a forma de exposição além de fazerem uso da tecnologia. Já para Segre (2010) pode ser enquadrada como o “Museu aberto para o exterior”, pois deixa a paisagem do entorno em evidência podendo ser observada por dentro do museu, integrando a exposição a paisagem. Quando classificado de acordo com Grande (2009), pode ser enquadrado na tipologia “Museu Paisagem”, pois é caracterizado pela integração com o espaço externo.			

Fonte: Autora, 2018.

Além de categorizar os museus pelas tipologias estudadas foram identificados museus que podem possuir mais de uma categoria por autor, museus que não se adequam em nenhuma categoria por autor e museus que não poderem ser analisados, pois para uma análise completa é necessária a vivência da edificação e em alguns casos isso não foi possível.

A categorização dos museus diferencia entre os pesquisadores do tema, sempre considerada conforme um conjunto de fatores definidos como sendo principais por cada um. Porém pode ser percebido com a análise do Quadro 1 que um museu, quando classificado em uma tipologia criada por um dos autores, vai ser classificado em outra tipologia semelhante criada por outro autor, como quando o museu é classificado em “Museu como Relicário” tipologia criada por Ghirardo (2002), geralmente vai ser classificado por Segre (2010) em “A caixa fechada e introvertida”

e por Grande (2009) como “Museu Reduto”, pois são categorias que possuem a mesma base de ideias. Isso torna a síntese interessante, já que mesmo os autores estudados tendo usado diferentes critérios para a elaboração das categorias elas se tornam semelhantes quando analisadas em determinados museus.

4. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MUSEUS TRADICIONAIS E MUSEUS CONTEMPORÂNEOS

A análise entre Museus Tradicionais e Museus Contemporâneos tem como objetivo comparar Museus de concepções arquitetônicas distintas, de diferentes períodos, e avaliar o papel da arquitetura e da tecnologia na interação do público com as exposições, considerando as tipologias arquitetônicas abordadas no capítulo anterior.

4.1. Museus Tradicionais

O termo “Museus Tradicionais”, nessa pesquisa, é utilizado para definir museus que foram criados antes do século XXI.

4.1.1. Museu do Estado de Pernambuco – Recife-PE.

Criado em 1929, através do Ato 240, que autorizava o governo a criar uma Inspetoria Estadual de Monumentos Nacionais e um Museu Histórico e de Arte Antiga (MEPE), que era subordinado à Inspetoria, segundo o site do Museu do Estado de Pernambuco, MEPE, (2018). A primeira instalação do Museu foi na cúpula do Palácio da Justiça, na praça da República, no Recife, capital do estado de Pernambuco. Já em 1940, o museu é transferido para ter suas instalações no Palacete do século XIX, antiga residência do Dr. Augusto Frederico de Oliveira, filho do Barão de Beberibe, (Figura 67), localizado no bairro das Graças, na mesma cidade, onde permanece até o presente ano. O Museu é gerenciado pela Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco (FUNDARPE), órgão subordinado à Secretaria de Cultura do Governo do Estado.

Figura 67: Museu do Estado de Pernambuco.



Fonte: Disponível em < <http://www.cultura.pe.gov.br/pagina/espacosculturais/museu-do-estado-de-pernambuco-mepe/>> Acesso em: 09/10/18.

Seu acervo é composto por variadas peças que constituem referências marcantes da história do Estado e do passado do país. As coleções remetem ao Brasil Colônia e Império, porcelanas e mobiliários dessa época; a cultura afro do Xangô em Pernambuco; coleção de ex-votos; material relacionado as civilizações pré-incaicas adquiridas na Bolívia; entre outras coleções.

Sua estrutura física de acordo com o site do Museu (2018) é composta por três edificações: o Palacete, onde são expostas, além da arquitetura e detalhes arquitetônicos da época de construção, algumas exposições temporárias; o Anexo I, onde fica a exposição de longa duração, fixa, com o acervo do museu e algumas outras exposições temporárias que são trazidas para Pernambuco, também está localizado o auditório; e o Anexo II, uma casa onde funcionam os cursos e oficinas promovidos pelo museu. Todas essas construções somadas ao estacionamento e os jardins ornamentados ocupam 9.043m².

Esse museu pode ser classificado na tipologia de “O ‘museu-museu’” criada por Montaner (2003), pois o museu se adequa à tipologia do antigo palacete para existir, não tirando as características básicas do monumento para ser museu, mas também se enquadra na categoria de “O Museu como Relicário” criada por Ghirardo (2002), já que é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Já para Segre

(2010), o Museu do Estado pode ser classificado em “A caixa fechada e introvertida”, pois a exposição não apresenta muitas aberturas para o exterior, não tomando partido dos vãos originais da edificação. Quando classificado de acordo com as tipologias criadas por Grande (2009), este museu pode ser inserido na tipologia “Museu Squatter”, porque faz parte dos museus que se apropriaram de uma antiga edificação para existir como Museu, mas também pode ser caracterizado como o “Museu Cluster”, por fazer parte de um complexo de edificações.

A tecnologia existente no museu se restringe apenas à luminotecnica tradicional, estática, com foco nas obras de arte expostas, as quais são apreciadas pelo visitante apenas visualmente. Portanto, não existe interatividade entre o público e as obras exibidas no museu.

4.1.2. Museu Imperial – Petrópolis-RJ.

D. Pedro II, Imperador do Brasil, herdou em 1834 a Fazenda do Córrego Seco, situada na atual região da cidade de Petrópolis, Rio de Janeiro, onde apenas em 1845 foi iniciada a construção de um Palácio de verão da família imperial, em estilo neoclássico, onde atualmente funciona o Museu Imperial. A obra da edificação só foi concluída dezessete anos depois, de acordo com Museu Imperial (2018). Após a morte de D. Pedro II, em 1891, o Palácio ficou dois anos sem uso até que foi alugado pelo Educandário Notre Dame de Sion, até 1909, quando o Colégio São Vicente de Paulo (Figura 68) passou a funcionar no prédio e ficou durante trinta anos. Pois em 1940, o presidente Getúlio Vargas criou pelo Decreto-Lei nº 2.096, que instituiu o Museu Imperial.

Figura 68: Colégio São Vicente de Paulo, Palácio de Petrópolis no lado direito.



Fonte: Disponível em <<http://www.museuimperial.gov.br/historico-personagens.html>> Acesso em: 22/10/18.

O Museu Imperial (2018) afirma que um antigo estudante do Colégio São Vicente de Paulo, o Alcindo de Azevedo Sodré, foi o primeiro diretor do Museu e foi ele, junto a uma equipe técnica e colecionadores de peças imperiais, que pesquisaram toda a história da edificação e localizaram peças pertencentes à família imperial, para ilustrar o século XIX e o dia a dia de membros da dinastia dos Bragança. Com isso o Museu Imperial (Figura 69) foi finalmente inaugurado em 1943, com um significativo acervo de peças relativas ao período imperial brasileiro. Ao longo dos anos foram se acumulando mais e mais peças, somando um total de quase 300 mil itens, até 2018.

Figura 69: Museu Imperial, Petrópolis, Rio de Janeiro.



Fonte: Disponível em <https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g303504-d556671-Reviews-Imperial_Museum-Petropolis_State_of_Rio_de_Janeiro.html> Acesso em: 22/10/18.

Esse museu pode ser classificado de acordo com Montaner (2003) na tipologia de “O ‘museu-museu’”, pois o Museu Imperial não só se adequa à tipologia do antigo palácio para existir, como tenta recriar o que nele existia, e acaba por não tirar as características básicas do monumento para ser museu; mas também se enquadra na categoria de “O Museu como Relicário” criada por Ghirardo (2002), já que é uma caixa compartimentada que faz a obra de arte ser apreciada. Já para Segre (2010), o Museu Imperial estaria classificado em “A caixa fechada e introvertida”, pois a exposição não apresenta muitas aberturas para o exterior, não tomando partido dos vãos originais da edificação. Quando classificado de acordo com as tipologias criadas por Grande (2009), este museu pode ser inserido na tipologia “Museu Squatter”, porque faz parte dos museus que se apropriaram de uma antiga edificação para existir como Museu.

A tecnologia existente na edificação do museu está presente apenas na luminotecnica tradicional, estática, com foco nas obras de arte expostas, as quais são apreciadas pelo visitante apenas visualmente. Portanto, não existe interatividade entre o público e as obras exibidas no museu, porém no site do Museu é possível fazer uma visita virtual ao museu, onde o visitante pode ver todas as salas em 360 graus e ler um pouco sobre cada ambiente e todas as obras estão devidamente catalogadas em meios digitais e disponíveis ao público por meio do site.

4.1.3. Museu Nacional do Automóvel de Turim (Itália).

Idealizado em 1932 por um dos fundadores da FIAT, fabricante italiana de automóveis, o Museu Nacional do Automóvel (*Museo dell’Automobile di Torino* – em italiano) (Figura 70) só foi de fato inaugurado, as margens do rio Pó, em 1960. De acordo com o Museu Nacional do Automóvel (2018), o primeiro modelo de carro da marca Benz e o primeiro modelo Peugeot a circular na Itália estão presentes nas exposições do museu.

Figura 70: Museu Nacional do Automóvel, Turim.



Fonte: Disponível em < https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g187855-d232103-Reviews-Museo_Nazionale_dell_Automobile-Turin_Province_of_Turin_Piedmont.html>
Acesso em: 22/10/18.

No ano de 2007, foi iniciada uma reestruturação que acabou em 2011 com a reabertura do museu com várias modificações estéticas, estruturais e tecnológicas, com um novo percurso mais interativo, segundo Museu Nacional do Automóvel (2018), que ajudou a reposicionar o museu no setor cultural italiano.

O museu se estende por três andares onde o visitante percorre entre veículos antigos, protótipos importantes, modelos icônicos e carros modernos, enquanto em segundo plano podem ser ouvidas canções dos anos sessenta e o estrondo de motores de Fórmula 1.

O layout espetacularmente contextualizado criado por François Confinoé, acompanhado por sistemas multimídia com dispositivos touch screen, displays temáticos originais, ótimas instalações e multi-projeções especialmente para envolver novas gerações de visitantes com o uso de tecnologias de ponta. A vasta herança de dados, detalhes históricos, fotos dos arquivos, fichas técnicas sobre os veículos e especialistas em carrocerias podem ser consultadas durante a visita em totens multimídia e a partir dos próprios smartphones dos visitantes, utilizando o aplicativo do Museu (MUSEU NACIONAL DO AUTOMÓVEL, 2018).

Ainda segundo o autor, o Museu possui mais de 200 modelos da mais alta qualidade e valor histórico de vários países. O Museu conta a história do automóvel, mostrando como os carros seduziram o público e como o carro deixou de ser um meio de

transporte e passou a ser um objeto de culto para muitas pessoas, mas através da história dos automóveis também narra as épocas pelas quais a sociedade passou.

A exposição deste museu tem início no segundo pavimento do edifício e seu percurso transcorre até o pavimento térreo, onde se finaliza. No segundo andar, é contada a história do automóvel a partir de fatos históricos marcantes, como o Futurismo, as guerras mundiais, a revolução industrial, a queda do muro de Berlim, entre outros (Figura 71), “É uma história com muitos tópicos diferentes, o princípio orientador é nos fazer entender até que ponto o automóvel influenciou, condicionou e favoreceu os mais distintos eventos históricos, econômicos, artísticos e sociais do século passado” (MUSEU NACIONAL DO AUTOMÓVEL, 2018).

Figura 71: Representação de uma das Guerras mundiais, do Futurismo, de Carros marcantes em filmes e manifestações artísticas e o carro criado por Leonardo Da vinci.



Fonte: Disponível em <<http://www.museoauto.it/website/en/percorsi-espositivi/automobile-e-il-900>>
Acesso em: 30/10/18.

No primeiro andar (Figura 72) do edifício, o visitante é guiado a entender como o automóvel é construído e quais são suas peças. Em uma das salas de exposição é mostrado o processo do sistema industrial, baseado na linha de montagem, da construção dos automóveis. Além de mostrar a construção dos carros, é mostrado o sistema publicitário para a venda dos automóveis. Após esse processo de fabricação, é exposto para o visitante o mundo das corridas e velocidade.

Figura 72: Sala dos Motores, carros de Fórmula 1, Processo de fabricação do Carro e Propagandas antigas para venda de carros.



Fonte: Disponível em <<http://www.museoauto.it/website/en/percorsi-espositivi/automobile-e-luomo>> Acesso em: 30/10/18.

No andar térreo (Figura 73), o último andar da exposição, onde o visitante vai aprender um pouco sobre os grandes designers, profissionais que criam o design, de carros mundiais e entender os processos dessa criação.

Figura 73: Sala sobre os Designers e carros de designer inovadores



Fonte: Disponível em <<http://www.museoauto.it/website/en/percorsi-espositivi/automobile-e-design>> Acesso em: 30/10/18.

Além de toda a tecnologia já citada, o museu possui um site onde é possível fazer uma visita virtual às suas exposições, em que o visitante pode ver todas as salas em

360 graus e ler um pouco sobre cada ambiente e todas as peças estão devidamente catalogadas em meios digitais e disponíveis ao público online.

Esse museu pode ser classificado na tipologia de “O museu como organismo extraordinário” criada por Montaner (2003), pois o Museu Nacional do Automóvel é um elemento singular na paisagem em que está localizado, por ser uma das poucas edificações modernas nesta região de Turim; mas também se enquadra na categoria de “O Museu como Shopping Center Cultural” criada por Ghirardo (2002), pois esse tipo de museu mistura o comércio com a arte, dispondo de espaços de lanchonetes, restaurantes, lojas de *suvenir*, auditórios e teatros, e esse Museu possui todos esses elementos. Já para Segre (2010), o Museu do Automóvel estaria classificado em “A caixa fechada e introvertida”, pois a exposição não apresenta muitas aberturas para o exterior, não tomando partido dos vãos originais da edificação. Quando classificado de acordo com as tipologias criadas por Grande (2009), este museu pode ser inserido na tipologia “Museu ícone”, porque faz parte dos museus que são emblemáticos, monumentos que trazem os turistas para as cidades, e são grandes referências dos centros urbanos, mas também pode ser caracterizado como “Museu Laboratório”, pois sua forma arquitetônica é fruto de uma experimentação espacial que tenta romper com a forma modernista do cubo branco.

4.2. Museus Contemporâneos

O termo “Museus Contemporâneos”, nessa pesquisa, é utilizado para definir museus que foram criados durante o século XXI, estando em edificações antigas ou não.

4.2.1. Museu do Futebol – São Paulo - SP.

O Museu do Futebol (Figura 74) foi inaugurado em 2008 na cidade de São Paulo, com uma área de 6900m² e se encontra no avesso das arquibancadas do Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho – o Pacaembu, edificação que foi finalizada em 1940, segundo Wenzel (2012). O arquiteto responsável pela criação do Museu optou por não esconder a estrutura de concreto do estádio, pois sua intenção era mostra-la na exposição, de acordo com Silva (2010).

Figura 74: Estádio do Pacaembu - Museu do Futebol.



Fonte: Disponível em < <https://www.museudofutebol.org.br/noticia/17/novas-regras-para-gratuidade-no-museu-do-futebol>> Acesso em: 23/10/18.

O Museu tem como objetivo narrar de forma lúdica e interativa como o futebol chegou ao Brasil e se tornou parte da história e cultura do país, por meio de uma exposição de longa duração, distribuída em quinze salas temáticas. Segundo Silva (2010), os curadores do museu também concebem e desenvolvem exposições temporárias e itinerantes.

As quinze salas (Figura 75) do museu são, segundo Silva (2010): “Grande Área” onde o visitante encontra uma coleção de objetos que fazem alusão ao passado e trazem uma memória afetiva com o futebol, como botões, flâmulas, brinquedos e figurinhas; “Pé na bola”, que leva o olhar para os pés das crianças, com imagens de crianças e adolescentes brincando com a bola; “Anjos Barrocos”, que homenageia vinte e sete ídolos do futebol brasileiro, como se realmente fossem anjos, pois as imagens dos atletas projetadas sobre a cabeça dos visitantes, a pouca iluminação e a música suave de fundo proporcionam uma ambientação distinta ao lugar; “Sala dos Gols”, que apresenta grandes lances do futebol, e que o visitante tem a opção de escolher qual quer assistir; “Sala do Rádio” celebra os locutores e o meio de comunicação que levou o futebol para todo o país, onde os visitantes também podem escolher qual narração ouvir; “Sala da Exaltação” é uma imersão no calor das torcidas, pois as imagens das torcidas, são mais de trinta gravações de gritos de torcida, que são projetadas em telões que estão distribuídos nas estruturas da arquibancada do Estádio “É um espaço onde não há refrigeração e a única iluminação existente vem das imagens projetadas,

a alternância entre momentos de silêncio e de explosão da torcida revelam expressões de alegria, apreensão, desespero e euforia” (SILVA, 2010, p.07); “Sala Origens” mostra como o futebol era praticado desde do final do século XIX até meados dos anos 1930; “Sala dos Heróis” são homenageadas vinte personalidades que estavam presentes no mundo do futebol na década de 30; “Sala Rito de Passagem” mostra como foi a derrota do Brasil na copa de 1950; “Sala das Copas do Mundo” ilustra a glórias e derrotas das vinte edições de copa do mundo que o Brasil participou; “Pelé e Garrincha” está sala apresenta a história desses ídolos no futebol brasileiro de forma alegre e artística; “Passarela Radialista Pedro Luiz” contempla a história do bairro do Pacaembu; “Sala dos Números e Curiosidades” com placas que mostram as regras, recordes, frases engraçadas do futebol e mesas de totó que ensinam os esquemas táticos e onde o público pode se divertir jogando um pouco de totó; “Sala Dança do Futebol” apresenta filmes para lembrar jogadas históricas, os filmes são apresentados em quatro cápsulas em forma de poliedro lembrando uma bola de futebol; “Sala Jogo de Corpo” traz brincadeiras de chute a gol e um campinho virtual que comemora com projeções de confete e uma gravação da narração de “GOOOOL” quando o gol é feito; “o que surpreende no museu não é a tecnologia ou as atividades interativas, mas sim o rompimento de um olhar antigo e esperado de um museu” (KAZ, 2009 apud SILVA, 2010, p.09).

Figura 75: Algumas salas da exposição de longa duração: Sala Exaltação, Sala Heróis, Sala Rádio, Sala origens, Sala das Copas do Mundo e Sala Números e curiosidades.



Fonte: Disponível em <<https://www.museudofutebol.org.br/galeria/1/exposicao-de-longa-duracao>> Acesso em: 23/10/18.

Em termos de acessibilidade, o Museu possui tanto acessibilidade física, como escadas rolantes, elevadores, piso tátil, cadeira de rodas, quanto acessibilidade comunicacional, áudio guias em outras línguas e para cegos, maquetes táteis, materiais sensoriais entre outros. Além de todas as obras expostas no museu, existe uma biblioteca especializada em futebol com mais de três mil títulos nacionais e estrangeiros, segundo Museu do Futebol (2018).

Além de toda a tecnologia que o museu apresenta, o site e o aplicativo do museu funcionam como Museus online, que mostram parte do acervo exposto e um acervo único, não exposto no museu.

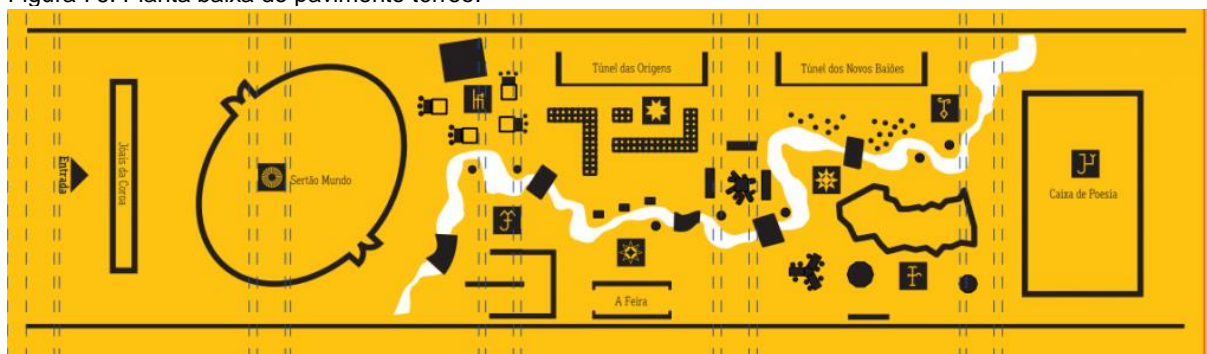
Esse museu pode ser classificado na tipologia de “O ‘museu-museu’” criada por Montaner (2003), pois o Museu do Futebol está localizado numa edificação que não foi necessária a modificação de sua tipologia para se tornar museu e também se integra a morfologia urbana pertencente ao Estádio do Pacaembu, mas também se enquadra na categoria de “O Museu como Depósito” criada por Ghirardo (2002), pois nesse tipo de museu existe a exaltação da tecnologia. Já para Segre (2010), o Museu do Futebol estaria classificado em “A caixa fechada e introvertida”, pois a exposição não apresenta muitas aberturas para o exterior, pois se encontra embaixo da arquibancada de um Estádio de futebol. Quando classificado de acordo com as tipologias criadas por Grande (2009), este museu pode ser inserido na tipologia “Squatter”, porque faz parte dos museus que se apropriaram de uma antiga edificação para existir como Museu.

4.2.2. Museu Cais do Sertão – Recife – PE.

Em 2014, de acordo com Maia (2017), foi inaugurado o Módulo 1 do Museu Cais do Sertão, com área total de 7500m², localizado no antigo Armazém 10 do Porto da cidade do Recife, em Pernambuco, próximo ao Marco Zero, um dos pontos turísticos da cidade. O Museu comporta uma exposição permanente e interativa, que proporciona aos visitantes uma imersão na vida e na cultura do sertanejo, aquele que mora no sertão nordestino. A exposição, de nome “O Mundo do Sertão” também promove uma celebração da obra do cantor e compositor Luiz Gonzaga, considerado o Rei do Baião.

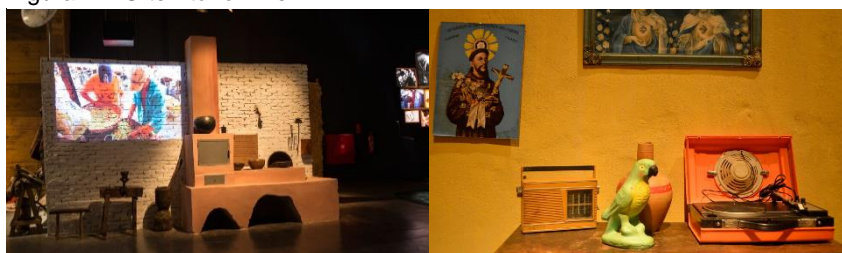
“O Mundo do Sertão” é dividida em sete territórios, Ocupar, Viver, Trabalhar, Cantar, Criar, Crer e Migrar. No pavimento térreo (Figura 76) do Museu foi construído um espelho d’água com peixes em alusão ao “Rio São Francisco”, permeando o espaço principal do museu. O território Viver (Figura 77) é uma casa de taipa, material de construção bastante utilizado no interior do Brasil, onde está representada a típica casa do sertanejo, com os utensílios e móveis dispostos de forma que o visitante se sinta nessa realidade. O território Ocupar (Figura 78) é composto por uma instalação com projeções que representam os aspectos da geografia do Nordeste, com animações sobre o sertão. Além disso, também existem terminais interativos que tratam de diferentes temas sobre a ocupação do sertão e peças que representam a indumentária do vaqueiro e trajes de Lampião. O território Trabalhar (Figura 79) possui cinquenta instrumentos de trabalho do homem sertanejo e totens multimídia que permitem ao visitante descobrir informações desses objetos. No território Cantar (Figura 80) Luiz Gonzaga e o baião, gênero musical cantado por ele, ficam bastante presentes. O uso da tecnologia é feito para trazer comentários e canções em forma de projeções de outros cantores que tem como referência musical o Rei do baião, além de uma das salas desse território trazer vários instrumentos musicais onde os visitantes podem tocar. Território Criar (Figura 80) é uma área do Museu reservada para a exposição de artesanatos feitos no sertão nordestino. Território Crer (Figura 81), é um espaço destinado a representar a fé do sertanejo, mostrado por meio das instalações do “Bosque Santo e o Túnel do Capeta”. A segunda faz uso da tecnologia para deixar o visitante provocado com o tema. Território Migrar (Figura 82) representado por um painel de xilogravuras de J. Borges, xilógrafo pernambucano, que mostra os deslocamentos migratórios dos sertanejos e uma tela onde são projetados depoimentos de quarenta e oito pessoas que viveram no sertão e migraram para outra localidade do país, entre elas estão pessoas famosas e anônimos.

Figura 76: Planta baixa do pavimento térreo.



Fonte: Disponível em <<http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/>> Acesso em: 31/10/18.

Figura 77: O território Viver.



Fonte: Disponível em <[http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/viver/#prettyPhoto\[rel-1533744767\]/4/](http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/viver/#prettyPhoto[rel-1533744767]/4/)>. Acesso em: 31/10/18.

Figura 78: Território Ocupar.



Fonte: Disponível em <<http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/ocupar/#prettyPhoto>>. Acesso em: 31/10/18.

Figura 79: Território Trabalhar.



Fonte: Disponível em <[http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/trabalhar/#prettyPhoto\[rel-869466804\]/1/](http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/trabalhar/#prettyPhoto[rel-869466804]/1/)>. Acesso em: 31/10/18.

Figura 80: Território Cantar e Território Criar.



Fonte: Disponível em <[http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/cantar/#prettyPhoto\[rel-1129285654\]/1/](http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/cantar/#prettyPhoto[rel-1129285654]/1/)>. Acesso em: 31/10/18.

Figura 81: Território Crer, Bosque Santo e o Túnel do Capeta.



Fonte: Disponível em <[http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/cantar/#prettyPhoto\[rel-1129285654\]/1/](http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/cantar/#prettyPhoto[rel-1129285654]/1/)>. Acesso em: 31/10/18.

Figura 82: Território Migrar.



Fonte: Disponível em <[http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/migrar/#prettyPhoto\[rel-37149723\]/1/](http://www.caisdosertao.org.br/exposicoes/o-mundo-do-sertao/migrar/#prettyPhoto[rel-37149723]/1/)>. Acesso em: 31/10/18

A exposição do Museu é composta por diversos recursos tecnológicos, recursos de automação e interatividade, tudo feito com a ajuda de vários artistas, cineastas, artesões e músicos brasileiros. Foi elaborada de forma lúdica e educativa para que todos os visitantes possam aprender e vivenciar um pouco do sertão cantado e vivido por Luz Gonzaga.

Desta forma, no que se refere à classificação tipológica, esse museu pode ser classificado na tipologia de “O Museu voltado para si mesmo” criada por Montaner (2003), pois o Cais do Sertão possui como única exposição de longa duração “O Mundo do Sertão”, que o torna mais introspectivo, já que o tema abordado é o tema objeto do museu. Mas também se enquadra na categoria de “O Museu como Depósito” criada por Ghirardo (2002), pois nesse tipo de museu existe a exaltação da tecnologia. Já para Segre (2010), o Museu Cais do Sertão estaria classificado em “A caixa

fechada e introvertida”, pois a exposição não apresenta muitas aberturas para o exterior, já que se encontra em um antigo galpão do porto do Recife. Quando classificado de acordo com as tipologias criadas por Grande (2009), este museu pode ser inserido na tipologia “Squatter”, porque faz parte dos museus que se apropriaram de uma antiga edificação para existir como Museu e também pode ser classificado em “Museu Acervo”, já que traz sua exposição dedicada a um único tema o Sertão, retratado por Luiz Gonzaga.

Um museu com tecnologia de ponta e abordagens contemporâneas que tem se tornado um espaço de transformação da rotina cultural da capital pernambucana. Local de troca, convivência, interação, um espaço que convida o público a parar, estar, estudar, criar, experimentar e vivenciar o rico universo de histórias, personalidades, memórias e linguagens artísticas (CAIS DO SERTÃO, 2016).

4.2.3. Museu de História Militar de Dresden (Alemanha).

A ampliação do Museu de História Militar de Dresden (Figura 83) foi projetada pelo Estúdio Libeskind, liderado pelo arquiteto Daniel Libeskind e reinaugurado no ano de 2011. A edificação original do Museu foi construída em 1897, e teve função de museu até 1989 quando foi desocupada, já tendo sido arsenal saxão, museu nazista, museu soviético e museu do Leste Alemão. Até que o governo, em 2001, decidiu abrir um museu para a história militar de um país democrático, segundo Thorns (2017).

Figura 83: Museu de História Militar de Dresden e planta baixa.



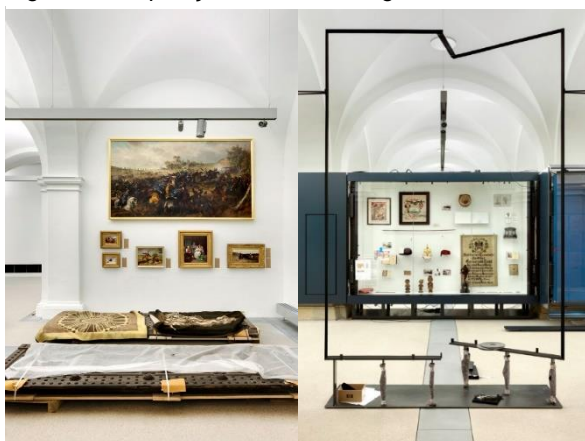
Fonte: Disponível em <<https://www.archdaily.com/172407/dresden%25e2%2580%2599s-military-history-museum-daniel-libeskind/5015e70528ba0d15980000c2-dresden%E2%80%99s-military-history-museum-daniel-libeskind-model>> Acesso em: 01/11/18.

A simetria do edifício eclético, tradicional foi interrompida por um sólido, com formato de uma ponta de lança, um objeto pontiagudo, de vidro, concreto e aço que ‘corta’ a estrutura original, fazendo com que a rigidez e opacidade da construção original fosse quebrada, fazendo alusão à quebra do governo autoritário para um governo mais democrático, Thorns (2017).

“Não era minha intenção preservar a fachada do museu e apenas adicionar uma extensão invisível nas costas. Eu queria criar uma interrupção ousada, um deslocamento fundamental, para penetrar no arsenal histórico e criar uma nova experiência. A arquitetura envolverá o público na questão mais profunda de como a violência organizada e como a história militar e o destino da cidade estão interligados” (LIBESKIND, 2011).

No interior do museu as exposições são divididas entre as construções. Na edificação original é exposta a história militar alemã em ordem cronológica (Figura 84), já a ampliação do Museu é composta por ambientes de reflexão de tudo aquilo que o país e principalmente a cidade de Dresden passou na Guerra, por meio de uma exposição mais minimalista (Figura 85), e um mirante para a cidade, que foi reconstruída após um bombardeio na Segunda Guerra Mundial. Além disso o pontiagudo da ampliação tem uma ponta que indica a direção de onde vieram as bombas, de acordo com Libeskind (2011), tornando o a proposta ainda mais reflexiva.

Figura 84: Exposição do edifício original.



Fonte: Disponível em <
<https://www.archdaily.com/172407/dresden%25e2%2580%2599s-military-history-museum-daniel-libeskind>>
 Acesso em: 31/10/18.

Figura 85: Ampliação feita por Libesking.



Fonte: Disponível em <
<https://www.archdaily.com/172407/dresden%25e2%2580%2599s-military-history-museum-daniel-libeskind>>
 Acesso em: 31/10/18.

O Museu oferece ao visitante uma nova perspectiva diante de tanta violência, que foram as Guerras, uma nova forma de avaliar a história dos conflitos, por meio da exposição. Neste museu não há tecnologia de projeções de imagens, ou outros meios similares, para fazer a interação do visitante com o Museu, apenas o trabalho feito na arquitetura existente para torna-la mais imparcial como é vista na Figura 84, fazendo uso da forma diferenciada da ampliação na exposição e a maneira como os objetos são expostos já fazem com que o usuário reflita e aprenda sobre o que aconteceu na época das guerras.

“A extensão dramática é um símbolo da ressurreição de Dresden de suas cinzas. Trata-se da justaposição de tradição e inovação, do novo e do antigo. Dresden é uma cidade que foi fundamentalmente alterada; os eventos do passado não são apenas uma nota de rodapé; eles são centrais para a transformação da cidade hoje” (LIBESKIND, 2011).

Esse museu pode ser classificado na tipologia de “O Museu como organismo extraordinário” criada por Montaner (2003), pois o Museu de História Militar de Dresden possui interferência na fachada com o volume da ampliação do museu e após a reabertura o museu passou a ser um ícone da cidade. Mas também se enquadra na categoria de “O Museu como Espetáculo” criada por Ghirardo (2002), pois nesse tipo de museu a arquitetura pode trazer algum tipo de reflexão e é exatamente o que acontece com o Museu de Dresden. Já para Segre (2010), a ampliação do Museu estaria classificada em “Museus abertos para o exterior”, pois o recobrimento principal da intervenção é de vidro e nela mesma existe um mirante para observar a cidade de Dresden. Quando classificado de acordo com as tipologias criadas por Grande (2009), este museu pode ser inserido na tipologia “Squatter”, porque faz parte dos museus que se apropriaram de uma antiga edificação para existir como Museu e também pode ser classificado em “Museu Acervo”, já que traz sua exposição dedicada a um único tema Guerra.

4.3. Análise comparativa

Como foi dito no início do capítulo, a análise entre os museus citados tem como interesse compará-los, desde as concepções arquitetônicas distintas, de períodos variados, até avaliar o papel da arquitetura e da tecnologia na interação do público com as exposições.

Essa comparação tem o objetivo de ilustrar algumas características fundamentais de como deverá ser o museu no século XXI, por meio de algumas reflexões. Quais modificações e acréscimos as instituições existentes deverão realizar, revitalizando-se frente às demandas da contemporaneidade e também como deverá ser um museu do presente século, aqueles criados a partir das demandas da contemporaneidade.

Os Museus Tradicionais citados nesse capítulo: O Museu do Estado de Pernambuco, situado em um antigo edifício, com uma exposição de materiais antigos da cultura de pernambucana. Em termos tecnológicos, só possui o site que fala um pouco do que existe no museu, como ele foi criado e horários de visita; O Museu Imperial também localizado em uma edificação de dois séculos atrás, com a exposição permanente de objetos da época imperial do país. Não possui tecnologias dentro da exposição, mas o seu site já é mais elaborado que o de Pernambuco, pois qualquer pessoa que o acesse pode percorrer o museu inteiro por meio de um cadastramento de todas as obras em formato digital, além de imagens coloridas em 360 graus de todas as salas do museu; já o Museu Nacional do Automóvel, na Itália, que está em uma edificação do século XIX e com sua principal exposição voltada à história de um único tema, o automóvel. Consegue por meio da tecnologia fazer com que o visitante observador do museu seja um usuário, pois acaba experimentando algumas peças do museu para entender melhor a história e a criação dos automóveis, assim como faz uso de aspectos sensitivos, como sons, formatos da edificação e texturas diferentes que levam o usuário do museu a sentir a visita de forma diferente. O site desse museu também é bastante didático e intuitivo. Quando esses museus são comparados entre si, é possível ver que alguns deles estão se atualizando mais rápido que os outros para conseguir interagir com o público e assim trazerem ensinamentos a todos os visitantes.

Já os Museus contemporâneos citados neste capítulo: Museu do Futebol, situado sob as arquibancadas de um estádio, com uma exposição fixa sobre o futebol. A exposição do Museu faz uso de bastante recursos tecnológicos para abordar o futebol, principalmente o brasileiro, assim como o Museu Nacional do Automóvel também faz uso de recursos que despertam sensações e reflexões ao visitante. Em quase todas as salas, o visitante pode interagir com objetos e projeções e com o edifício em que o museu se localiza, que é um estádio, aumentando as possibilidades de interação do

visitante com o local onde o esporte tema do museu é praticado. O site do Museu do Futebol é rico de informações sobre o mesmo, podendo até servir de guia durante a visita ao museu; O Museu Cais do Sertão, localizado em antigo armazém portuário, com a exposição permanente baseada na vida dos sertanejos e canções de Luiz Gonzaga, também faz uso de tecnologias para fazer o visitante aprender mais sobre o sertão brasileiro, porém ainda faz uso de objetos dessa cultura e obras de arte para trazer aspectos das crenças e do cotidiano do homem sertanejo, cujos objetos podem ser tocados para um melhor entendimento dos mesmos. O site do Museu Cais do Sertão não é tão completo, mas ajuda a despertar o interesse para a população ir conhece-lo; O Museu de História Militar de Dresden que está em uma edificação do século XIX com uma ampliação do século atual e com sua principal exposição voltada a história militar da Alemanha e as reflexões que podem ser tiradas dos períodos de guerra do país. Não utiliza a tecnologia para fazer o visitante interagir com ele, faz uso de uma exposição de cunho minimalista e apela para o sentimento do visitante ao conhecer uma história de guerras tão intensas. Algumas obras podem ser tocadas para amplificar as sensações que a exposição quer passar. Não foi encontrado site do museu.

Quando é feita a comparação entre esses museus pode ser percebido que a tecnologia não é a única maneira de o museu ser interativo e passar informações e sensações para o visitante. Se comparados os museus tradicionais com os museus contemporâneos é percebido que não importa se a arquitetura é uma construção atual ou antiga, pois se tiver relação ou se a exposição conseguir relacionar o seu tema com a arquitetura a relação de interatividade pode ser aumentada e o visitante se sentir dentro daquele tema.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs analisar a nova forma de construir e pensar em museus a partir de alguns exemplos selecionados, procurando observar como esses espaços conseguiram ou não se tornar interativos e atrativos para a sociedade.

Para realizar essa análise, foi escolhido o método comparativo, que consiste em, a partir de uma técnica, nesse caso a técnica de pesquisa documental e bibliográfica (documentação indireta), realizar inferências e interpretações sobre a interatividade e a arquitetura de cada museu escolhido, para, enfim, chegar a uma conclusão sobre o objeto de estudo.

Em paralelo, foram apresentados diversos entendimentos sobre o conceito de museu, e como visto anteriormente, eles variam conforme tempo, sociedade e abordagem. Além disso, também foi mostrada a história do museu, como eles surgiram, suas crises e retomadas. Esses conceitos foram apresentados para vir a compreender porque os museus estão sempre se renovando.

Num segundo momento, foi realizado um levantamento de tipologias arquitetônicas para museus e feita a classificação de alguns de acordo com o pensamento de quatro estudiosos no assunto. Isso ajudou a criar um entendimento de forma-função quando tratado de museu, pois para classificar os museus não se restringe ao âmbito da concepção arquitetônica, mas abrange também, talvez de modo indireto, a eficiência da função do museu que é abrigar e transmitir conhecimento, seja ele artístico, científico, histórico, entre outros.

Ao longo da pesquisa, com a aplicação da análise comparativa, foi percebido que todos os museus devem levar em conta a sua tarefa para com o público, não só se basta por ser uma instituição científica, pois, de acordo com Lara (2004), o museu do século XXI não se dirige só a especialistas, mas também ao grande público. “A inserção no mundo da mídia, assim como a abertura às manifestações artísticas contemporâneas, leva o museu a atrair multidões que não costumavam frequentá-lo” (LARA, 2012).

“O museu já não é mais considerado apenas como mero depósito, mas também como agente cultural, provocando e representando a produção das artes contemporâneas”

(GROSSMANN, 2001, pg.198). Porém, isso gera um conflito, pois o acesso livre ao museu não garante o acesso total às obras, já que nem todos do grande público estão suficientemente aptos para entender o que a exposição de um museu quer passar, como afirma Canclini (2003) ao dizer que para apreciar uma obra de arte moderna ou contemporânea requer um “capital cultural”, que significa conhecer a história do campo de produção da obra, e esse “capital cultural” o indivíduo o possui se pertencer a um dado grupo social ou classe social, logo, não é algo que se tem, mas algo que se é ou se adquire, a depender das oportunidades e circunstâncias. Contudo, para que todas as pessoas adquiram o “capital cultural”, seria necessária uma revolução social, solução bastante utópica. Portanto Anjos (s.d.) propõe uma forma mais realista de trazer o conhecimento a todos os visitantes de museus, que seria criando atividades formadoras, sendo de cunho teórico e prático. Com isso, Lara (2012) conclui que os museus devem ser interativos e atualizados com a demanda da população que os frequenta, pois não adianta permitir a presença do grande público nos museus, se esse público não consegue entender o que é passado nas exposições.

Além de tudo isso, deve ser levado em conta que ainda com a interatividade e tecnologia existirão pessoas que não frequentarão museus, por diversas razões. Assim, “o museu de arte – assim como a literatura, a música, o teatro ou a dança – não é e nunca será para todas as pessoas, não pelas circunstâncias atuais de países como o Brasil onde a exclusão social e cultural cria enormes barreiras para o acesso, mas por escolhas pessoais, tradições culturais, etc.” (LARA, 2012).

Com a análise comparativa entres os museus tradicionais expostos no capítulo anterior (Museu do Estado de Pernambuco, Museu Imperial e Museu Nacional do Automóvel) foi percebido que não importa a época em que o museu foi construído, desde que se adeque aos preceitos da contemporaneidade, para manter seu público sempre presente. Porém, alguns museus desenvolvem esse processo de forma mais rápida que outros, a exemplo do Museu Imperial e o Museu Nacional do Automóvel, que perceberam a importância de inovação na forma de montar sua exposição, para que, além de atrativa para a sociedade, fosse tecnologicamente inovadora e transmissora de conhecimento para todos.

Já comparando os museus contemporâneos citados no capítulo anterior (Museu do Futebol, Museu Cais do Sertão e Museu de História Militar) foi percebido que mesmo os museus sendo do século atual não precisam fazer uso só de tecnologias para trazer a interatividade. Que as sensações desejadas por cada exposição podem ser trazidas de diferentes formas, uma dessas formas é a arquitetura, mas que a interatividade está presente em todos eles, para que o conhecimento seja apresentado ao visitante. Outra percepção foi que não importa a data da edificação em que o museu se encontra, pois é possível trazer a interatividade independente da época da arquitetura. Em alguns casos, é necessária a alteração, modernização interna, ampliação de alguns espaços para que eles se tornem mais interativos, como acontece na ampliação do Museu de História Militar, em que a nova arquitetura traz a reflexão desejada à exposição.

Quando comparados os aspectos dos museus tradicionais e os museus contemporâneos é possível perceber a busca dos antigos museus em se fazerem mais interativos e reflexivos, com o intuito cada vez maior de imergir o visitante no universo do que está sendo exposto. Também é possível perceber que o uso da tecnologia em museus é feito de forma mais intensa quando o tema da exposição é mais abstrato, como por exemplo a música, o futebol, a cultura de uma sociedade, entre outros.

Portanto, a interatividade dentro dos museus deve existir, com tecnologias ou não, pois para alcançar a reflexão que a exposição ou a obra querem passar o usuário deve adquirir o conhecimento, entendimento ou sensação da história, lembrando que esta tarefa não cabe apenas ao museu, mas também ao contexto sociocultural do visitante. “O Momento-arte é (re)criado quando há uma interação entre a proposta-arte da artista, a disposição/presença (estética) dos objetos e a participação efetiva (consciente/intelectual) do usuário (não mais observador)” (GROSSMANN, 2001, pg.25).

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Moacir. (s/d) **Desafios para os museus de arte no mundo contemporâneo (notas provisórias para um texto em elaboração)**. Disponível em: <http://www.mamam.art.br/mam_opiniaoword/moacir_anjos_desafios.doc>. Acesso em: fev. 2005.
- BRASIL. Lei no 11.904, de 14 de janeiro de 2009. Que instituiu o Estatuto de Museus. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 jan. 2009. Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/os-museus/o-que-e-museu/>>. Acesso em: 15 mai. 2018.
- CAIS DO SERTÃO. **O cais do sertão**. 2016. Disponível em: <<http://www.caisdosertao.org.br/cais/>>. Acesso em: 31 out. 2018.
- CANCLINI, Néstor. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: EDUSP, 2003.
- CALIXTO, Roberta. **As vanguardas europeias do século 20 e as influências da semana de arte moderna na ilustração de livros de literatura infantil brasileiros**. 2012. Disponível em: <http://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2012/relatorios_pdf/ctch/ART/DAD-Roberta%20Calixto.pdf> Acesso em: 26 abril 2018.
- CHAGAS, Mário. **Há uma gota de sangue em cada museu, a ótica museológica de Mário de Andrade**, Coleção Histórica, Argos, Chapecó, 2006.
- COZZ, Silmara Silvia Mantelli; MACEDO, Diana Pelosi Silva de. **A realidade virtual na museologia: uma análise das vantagens e desvantagens para o turismo cultural**, Fortaleza, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.unifor.br/noticia/file/1432.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2016.
- CURY, Marília. **Exposição, concepção, montagem e avaliação**. Annablume editora, São Paulo, 2006.
- DAMAN, Alana; LEITE, Leandro. **Arquitetura de museus contemporâneos – Estudos iniciais para um Museu de Arte Contemporânea**. Faculdade de Joinville/SC. 2012.
- DURAND, J. N. L.. **Precísdeslençonsd’ architecture**. Fac-símile. Biblioteca de Munique, 1819.
- ENNES, Elisa Guimarães. **Espaço construído: o museu e suas exposições/** Dissertação de mestrado. MAST/Unirio. 2008.
- FERNANDES, Gilson – **Arquitetura de museus: entre tradução e modernidade. Ensaio e Práticas em Museologia**. Porto, Departamento de Ciências e Técnicas do Património da FLUP, 2012.
- FINOTTI, Leonardo. **Museu da Nestlé / Metro Arquitetos e Associados**. 2011. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-240/museu-da-nestle-metro-arquitetos-associados>> Acesso em: 17 mai. 2018.

FURMAN, Adam Nathaniel. **Clássicos da Arquitetura: Ala de Sainsbury da Galeria Natcional de Londres / Venturi Scott Brown**. 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/896404/classicos-da-arquitetura-ala-de-sainsbury-da-galeria-nacional-de-londres-venturi-scott-brown>> Acesso em: 28 ago. 2018.

GHIRARDO, Diane. **Arquitetura contemporânea. Uma história concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

GIRAUDY, Danièle e BOUILHET, Henri. **O museu e a vida**. Porto Alegre: IEL, 1990.

GONÇALVES, Eliane. **Uma casa para Clarice: Proposta para criação de um Museu Interativo para a cidade do Recife**, UFPE, 2009.

GUARNIERI, Waldisa. **Textos e Contextos de uma trajetória profissional**. Disponível em: <www.revistamuseu.com.br/artigos>. Acesso em: 12 ago. 2008.

GRANDE, Nuno. **Museomania: museus de hoje, modelos de ontem**. Porto: Fundação de Serralves; Jornal Público, 2009.

GREENWOOD, Thomas. **Museums and Art Galleries**. London. Simpkin, Marshall and CO. 1888.

GRINSPUM, Isa. **Isa Grinspum: depoimento. Entrevistadora: Maria Rosa Maia**. Recife: Cais do Sertão, 2016. Entrevista concedida para o desenvolvimento do estudo de MAIA, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22563/1/Maria%20Rosa%20pt.%201.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

GROSSMANN, Martin. **O Hipermuseu: a arte em outras dimensões**. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes, USP. (Tese de Livre Docência). 2001.

ICOM, **International Council Of Museums**. 2015. Disponível em: <<http://icom-portugal.org/recursos/definicoes/>>. Acesso em: 14 mai. 2018.

KIEFER, Flávio. **Arquitetura de museus**, Edição revista e actualizada, Arqtexto1, Rio Grande do Sul, Universidade federal do Rio Grande do Sul, 2000.

LARA FILHO, Durval. **O museu no século XXI ou o museu do Século XXI**. Periódico Permanente, v.1 n. 0. ISSN 2318-4647, 2012. Disponível em: <<http://www.forumpermanente.org/revista/edicao-0/textos/o-museu-no-seculo-xxi>>. Acesso em: 08 out. 2018.

LINBESKING, Studio. **Dresden's Military History Museum**. 14 out. 2011. ArchDaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com/172407/dresden%25e2%2580%2599s-military-history-museum-daniel-libeskind/>. Acesso em: 31 out. 2018.

LEMOS, André L.M. **Anjos interativos e retribalização do mundo. Sobre interatividade e interfaces digitais**, 1997. Disponível em: <<https://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>>. Acesso em: 31 mai. 2018.

MACEDO, Wesley. **Museus de arte - extensões contemporâneas - 1989-2009**. Pesquisa de iniciação científica - FAUUSP, São Paulo, 2009.

MAIA, Maria Rosa. **Construção Identitária na Expografia do Museu: Ambiente da Exposição e Receptividade do Público no Museu Cais do Sertão**. UFBA. 2017.

MARINETTI, Filippo Tommaso. **Manifesto Futurista**. Jornal Le Figaro. 1909.

MARQUES, Vanda. **Guggenheim - 50 anos da sinfonia de Lloyd Wright em Nova Iorque**. 2009. Disponível em: <<http://www1.ionline.pt/conteudo/28816-guggenheim-50-anos-da-sinfonia-lloyd-wright-em-nova-iorque>>. Acesso em: jul. 2012

MARSHALL, Leandro. **Fundação e Manifesto futurista**. Disponível em: <<https://leandromarshall.files.wordpress.com/2012/05/marinetti-tommaso-manifesto-futurista.pdf>> Acesso em: 03 mai.2018.

MARTINS, Ricardo Cesar. **Marketing de experiências**. São Paulo: Cobra, 2008.

MARTINS, Tainá. **Horizontes de um Museu Sensorial**. Universidade de Brasília - Instituto de Artes - Departamento de Artes Visuais. Brasília – DF, 2011

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. **A exposição museológica e o conhecimento histórico**. In: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves. (Org.). *Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna*. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2005.

MÈRCHER, Leonardo. **Museu da Arte do Rio e Museu do Amanhã: Duas ferramentas à paradiplomacia cultural do Rio de Janeiro**. Paraná. UFPR. 2013.

MONTANER, Josep Maria. **Nouveaux musées**. Barcelona. Editorial Gustavo Gili,1990.

_____. **Museus para o século XXI**. Barcelona. Editorial Gustavo Gilli,AS, 2003.

MUSEU DO AMANHÃ. **Sobre o Museu**. Disponível em: <<https://museudoamanha.org.br/pt-br/sobre-o-museu>>. Acesso em: 02 abril 2018.

MUSEU DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **O Museu**. Disponível em: <<http://www.museudoestadope.com.br/o-museu>>. Acesso em: 08 out. 2018.

MUSEU DO FUTEBOL. **Quem somos**. Disponível em: <<https://www.museudofutebol.org.br/pagina/quem-somos>>. Acesso em: 23 out. 2018

MUSEU IMPERIAL. **Histórico e Personagens**. Disponível em: <<http://www.museuimperial.gov.br/historico-personagens.html>>. Acesso em: 22 out. 2018.

MUSEU NACIONAL DO AUTOMÓVEL. **História do Museu**. Disponível em: <<http://www.museoauto.it/website/en/museo/museum-history>>. Acesso em: 22 out 2018.

NASCIMENTO, Sylvania Souza do. **O desafio de construção de uma nova prática educativa para os museus**. In: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves.; VIDAL, Diana Gonçalves. (Org.). *Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna*. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2005.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. Barcelona. Editorial Gustavo Gilli, SL, 8º ed. 1948.

_____. **Arte de projetar em arquitetura**. Barcelona. Editorial Gustavo Gilli, SL, 18º ed. 2013

OLIVEIRA, Leandro. **Sabores, Saberes, Trabalho, Lazer: Relato sobre o “Tour Choclover” na Fábrica de Chocolates Nestlé (Caçapava / SP)**. Londrina, 2014.

PFEIFFER, Bruce Brooks et al. **El Solomon R. Guggenheim Museum**. Nova York: Guggenheim Museum Publications, 1995.

PRIMO, Judite Santos. **O sonho do museólogo. A exposição: desafio para uma nova linguagem museográfica**. In: Cadernos de Sociomuseologia, n. 16, p.103-129, 1999.

RISÉRIO, Antônio (Org.). **Texto-Base: Provocações para um fazer**. Recife: Cais do Sertão, 2012. Documento interno do Cais do Sertão.

SABINO, Paulo Roberto. **Arquitetura de museus: relações entre exposição e patrimônio**. 2º Seminário Museografia e Arquitetura de Museus, 2010.

_____. **Arquitetura e Expografia: Um estudo de suas relações em Museus e instituições culturais**. Mackenzie. Caderno de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2011.

SEGRE, Roberto. **Museus Brasileiros**. Rio de Janeiro. Viana & Mosley Editora. 2010.

SEQUEIRA, Maria Luiza Paiva. **O minimalismo nas produções escultórica e arquitetônica**. Universidade de Lisboa. 2012.

SILVA, Patrícia Gelmires; SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. **A Qualidade da experiência dos visitantes no museu do futebol**. São Paulo, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de São Paulo, 2010.

SIGNIFICADOS. **O que é Pop Art?** Disponível em: <<https://www.significados.com.br/pop-art/>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

SUANO, Marlene. **O que é museu?** São Paulo. Editora Brasiliense S.A., 1986.

THORNS, Ella. **"Museu Militar de Daniel Libeskind, pelas lentes de Alexandra Timpau"** 16 Nov 2017. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/883528/museu-militar-de-daniel-libeskind-pelas-lentes-de-alexandra-timpau>>. Acesso em: 31 out. 2018.

TREVISAN, Ricardo. **O que é arquitetura pós-moderna**. 2016. Disponível em: <<https://ricardotrevisan.com/2016/05/07/o-que-e-arquitetura-pos-moderna/>>. Acesso em: 11 set. 2018.

TRÍSCELE. **O que é expografia?** Disponível em: <<https://www.triscele.com.br/triscele/expografia/o-que-e-expografia>>. Acesso em: 19 set. 2018.

WENZEL, Marianne; MUNHOZ, Mauro. **Museu do Futebol. Arquitetura e requalificação no Estádio do Pacaembu.** São Paulo, Romano Guerra, 2012.

YUNIS, Natalia. **Clássicos da Arquitetura: Museu Judaico de Berlim / Daniel Libenskind.** Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/799056/classicos-da-arquitetura-museu-judaico-de-berlim-daniel-libenskind>>. Acesso em: 28 ago. 2018.