

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

MUSEU DE ARTE NA CIDADE DE CUIABÁ - MT

ÉRIKA PEREIRA MACHADO

PROF. MSC. FREDERICO SUCENA

Várzea Grande - MT, junho de 2019.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

MUSEU DE ARTE NA CIDADE DE CUIABÁ - MT

ÉRIKA PEREIRA MACHADO

Monografia apresentada junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande - MT, como requisito para obtenção do título de Graduado.

PROF. MSC. FREDERICO SUCENA

Várzea Grande - MT, junho de 2019.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: MUSEU DE ARTE NA CIDADE DE CUIABÁ - MT

Aluna: ÉRIKA PEREIRA MACHADO

ORIENTADOR: PROF. MSC. FREDERICO SUCENA

Aprovado em ___ de _____ de 2019.

Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo

Comissão Examinadora:

Prof. Msc. Frederico Cezar Giuberti Sucena Rasga
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Orientador

Márcia Baziqueto Peres
Examinador Externo

Prof. Dr. Antonio Soukef Junior
Examinador Interno

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais e as minhas irmãs, que sempre me apoiaram e incentivaram ao longo desta jornada. Sou muito grata por tudo e amo vocês.

“A arte diz o indizível, exprime o inexprimível, traduz o intraduzível.”

Leonardo da Vinci.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, namorado, amigos e pessoas que sempre me apoiaram nesta trajetória. As amigas de curso e colegas, que lutaram e alcançaram essa vitória, difícil, porém compensadora. Aos professores por transmitirem seus conhecimentos e em especial ao meu professor orientador Frederico Sucena, pela paciência, auxílio e dedicação no desenvolvimento desta monografia.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	
LISTA DE TABELAS	
RESUMO	
ABSTRACT	
1 INTRODUÇÃO	
1.1 PROBLEMÁTICA	
1.2 JUSTIFICATIVA	
1.3 OBJETIVOS	
1.4 A ARTE	
1.5 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA.....	
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	
2.1 CONCEITO DE ARTE.....	
2.2 BREVE HISTÓRIA DE CUIABÁ E REGIÃO DO PORTO.....	
2.3 DEFINIÇÃO DE MUSEU	
2.4 PANORAMA HISTÓRICO DE MUSEUS.....	
2.5 OS MUSEUS NO BRASIL	
2.6 IMAGENS ICONOGRÁFICAS DA CULTURA CUIABANA E MATOGROSSENSE EXPOSTAS DE MANEIRA CRONOLÓGICA.....	
3 ASPECTOS NORMATIVOS	

3.1 NO ÂMBITO INTERNACIONAL	38
3.2 NO ÂMBITO NACIONAL	39
3.3 NO ÂMBITO LOCAL	39
4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS	40
5 ASPECTOS TÉCNICOS	41
5.1 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	41
5.2 RESFRIAMENTO EVAPORATIVO	45
5.3 VENTILAÇÃO NATURAL	45
5.4 SOMBREAMENTO / ABERTURAS MÉDIAS	46
5.5 VEGETAÇÃO E RADIAÇÃO SOLAR	47
5.6 ISOLAMENTO TÉRMICO	48
5.6.1 USO DA COR	48
5.6.2 USO DO VIDRO	48
5.6.3 TELHA TERMOACÚSTICA	49
5.6.4 PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO	49
5.7 PROJETOS DE REFERÊNCIA	50
5.7.1 MUSEU DO AMANHÃ	50
5.7.2 MASP – MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO	56
5.7.3 MUSEU THE BROAD	61
5.7.4 MATRIZ DE ANÁLISE	66
5.7.5 APONTAMENTOS RELEVANTES	66
6 ASPECTOS METODOLÓGICOS	67
6.1. UMA PROPOSTA PROJETUAL	67
6.1.1 O OBJETO	67
6.1.2 CONCRETO ESTRUTURANTE	68
6.1.3 ESTUDO DO ENTORNO	69
6.2. ESTUDO DAS CONDICIONANTES FÍSICO-ESPACIAIS	39
6.2.1 SETORES DE INTERVENÇÃO	39
6.2.2 TOPOGRAFIA	40
6.2.3 INSOLAÇÃO	41
6.2.3 CLIMA	70
6.2.3 VEGETAÇÃO	41
6.3. PARTIDO ARQUITETÔNICO	45
6.4. PROGRAMA DE NECESSIDADES	45
6.5. FLUXOGRAMA	46
6.6. SETORIZAÇÃO	47
6.7. QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO	48
6.8. ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE	48
6.9. ENSAIOS TÉCNICOS	48
7 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS	49
7.1. CONCRETO PROTENDIDO	49
7.2. ESTRUTURA METÁLICA	50
7.3. FUNDAÇÃO DE SAPATA	50
7.4. CABOS DE AÇO	56
7.5. BRISES	61
7.6. VIDRO DUPLO TERMO-ACÚSTICO	66
7.7. PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO	66
8 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS	67
9 PROPOSTA FINAL	67

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da Quantidade de Museus por Unidade de Federação. . 4	
Figura 2: Número de Museus nas capitais do Brasil..... 4	
Figura 3: Representação das Musas. 6	
Figura 4: Mona Lisa de Leonardo da Vinci. Óleo sobre Madeira 77X53cm..... 8	
Figura 5: O Grito de Edward Munch. Óleo e pastel sobre cartão 91X73,5cm..... 8	
Figura 6: Artes e suas ramificações..... 9	
Figura 7: Cuiabá na década de 50. Foto: Acervo Arq. Ademar Poppi. 11	
Figura 8: Representação do Porto de Cuiabá de Francis de Castelnau. 13	
Figura 9: Planta de Cuiabá (1800)..... 14	
Figura 10: Planta da Vila Real do Bom Jesus de Cuiabá. (1790). 14	
Figura 11: Detalhes do Prospecto Villa do Bom Jesus de Cuiabá. 15	
Figura 12: Trabalhadores no Porto de Cuiabá. Foto Arturo. Fonte: Anuário Matogrossense 1957. 16	
Figura 13: Representação da expedição no Porto de Cuiabá contra os índios Guaiacurus, (1827) de Hércules Florence. 17	
Figura 14: Avenida Getúlio Vargas na década de 40. Acervo do Arquivo Público de Mato Grosso..... 18	
Figura 15: A Barca Pêndula do rio Cuiabá. Fonte: Álbum Graphico do Estado de Mato Grosso. 19	
Figura 16: Orla do Porto, um dos principais pontos turísticos do bairro do Porto e de Cuiabá..... 20	
Figura 17: Mosaico com a representação das nove Musas, filhas de Zeus com Mnemosine..... 21	
Figura 18: Representação de um Gabinete de Curiosidade. 22	
Figura 19: Representação do Museu do Louvre..... 22	
Figura 20: Representação da Grande Galeria do Museu do Louvre, (1796) de Hubert Robert. 23	
Figura 21: Representação da Galeria de Exposição no Louvre, 1832-33 de Samuel F.B Morse. 24	
Figura 22: Museu Nacional..... 26	
Figura 23: Museu Nacional..... 27	

Figura 24: Museu Histórico Nacional.	28	Figura 38: Agronegócio: Campo de Soja.	36
Figura 25: Arquitetura Indígena: Oca do povo Kamaiurá.	30	Figura 39: Cultura Matogrossense: Folclore, instrumentos musicais, artesanatos e arquitetura.	37
Figura 26: Ciclo do Ouro: Rio Cuiabá (1930).	30	Figura 40: Culinária: Peixe.	37
Figura 27: Ciclo do Ouro: Estudo de Canoas.	31	Figura 41: Fauna e Flora: Pantanal.	38
Figura 28: Ciclo do Ouro: Bateia.	31	Figura 42: Aspectos diretamente relacionados à qualidade de vida.	40
Figura 29: Ciclo do Ouro: A Barca Pêndula do rio Cuiabá. Fonte: Álbum Graphico do Estado de Mato Grosso.	32	Figura 43: Carta Psicrométrica.	42
Figura 30: Arquitetura Colonial: Igreja Nossa Senhora do Rosário. ...	32	Figura 44: Classificação dos climas no Brasil, onde Cuiabá possui a classificação de clima tropical.	43
Figura 31: Arquitetura Colonial: Gelosia.	33	Figura 45: Zona de Conforto Térmico.	44
Figura 32: Arquitetura Neoclássica: Palácio da Instrução.	33	Figura 46: Zoneamento Bioclimático das oito zonas Brasileiras.	44
Figura 33: Arquitetura Neogótica: Igreja Nossa Senhora do Bom Despacho.	34	Figura 47: Exemplo de resfriamento evaporativa através de fontes e espelhos d'água.	45
Figura 34: Arquitetura Neocolonial: Escola Estadual Liceu Cuiabano.	34	Figura 48: Ventilação Natural.	46
Figura 35: Arquitetura Neocolonial: Secretaria de Estado e Cultura. ...	35	Figura 49: Linha de sombreamento da Carta Bioclimática.	47
Figura 36: Arquitetura Moderna: Terminal rodoviário Eng. Cássio Veiga de Sá.	35	Figura 50: Árvore e Radiação Solar.	47
Figura 37: Marcos: Obelisco do Centro Geodésico da América do Sul.	36	Figura 51: Vidro Duplo, sua principal função é o isolamento térmico.	48
		Figura 52: Estrutura de uma telha Termoacústica.	49

Figura 53: Composição de um Painel Fotovoltaico.....	50	Figura 68: MASP - Vista interna.	59
Figura 54: Museu do Amanhã.	50	Figura 69: Plantas baixas do 1º e 2º pavimento.....	60
Figura 55: Planta de Situação.	51	Figura 70: MASP - Museu de Arte Moderna.	60
Figura 56: A praça e em destaque o Museu do Amanhã.	52	Figura 71: Museu The Broad.	61
Figura 57: Museu do Amanhã.	53	Figura 72: Imagem interna do Museu The Broad.	61
Figura 58: Mosteiro de São Bento em primeiro plano, ao fundo o Museu do Amanhã.	53	Figura 73: Planta Baixa - Térreo.....	62
Figura 59: Passagem lateral da Edificação.	54	Figura 74: Planta Baixa - 1º Pavimento.	62
Figura 60: Painéis fotovoltaicos ajustáveis utilizados no Museu.....	54	Figura 75: Acesso ao Museu The Broad.	63
Figura 61: Corredores do Museu. Foto: César Barreto.	55	Figura 76: Ilustração dos dois componentes principais do edifício, o Véu e o Cofre respectivamente. Fonte: The Broad and Diller Scofidio + Renfro.....	64
Figura 62: Interior do Museu.....	55	Figura 77: Museu The Broad e ao seu lado o Walt Disney Concert Hall.	64
Figura 63: Espaço para exposição temporária. Instalação Perimetral - A primeira exposição temporária do Museu.....	56	Figura 78: Imagem interna do Museu The Broad.	65
Figura 64: MASP - Museu de Arte de São Paulo.	56	Figura 79: Imagem interna do Museu The Broad.	65
Figura 65: MASP - Museu de Arte de São Paulo.	57	Figura 80: Entorno do Terreno.	68
Figura 66: MASP - Vista da praça interna.....	58	Figura 81: Curvas de Nível geradas pelo software Global Mapper.	69
Figura 67: MASP - Vista interna.....	59	Figura 82: Curvas de Nível do terreno.	69

Figura 83: Topografia do terreno e mapa de Altimetria.	70	Figura 99: Cabo de Aço.....	85
Figura 84: Estudo de Insolação.	70	Figura 100: Vidro Duplo Termo-acústico.....	86
Figura 85: Situação atual do terreno.....	71	Figura 101: Piso intertravado retangular, a tipologia que será usada na proposta do projeto.	86
Figura 86: Partido arquitetônico da proposta.....	71	Figura 102: Recepção do Museu.....	87
Figura 87: Fluxograma do Pavimento Térreo.....	72	Figura 103: Recepção do Museu.....	88
Figura 88: Fluxograma do 1º Pavimento.	73	Figura 104: Recepção do Museu – Detalhe dos Totens informativos e Painel com pintura local de Cuiabá.....	88
Figura 89: Setorização.....	73	Figura 105: Sala de Exposição Permanente.	89
Figura 90: Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas.....	76	Figura 106: Sala de Exposição Permanente.	89
Figura 91: índices Urbanísticos.....	79	Figura 107: Sala de Exposição Permanente.	90
Figura 92: Composição espacial da edificação.....	80	Figura 108: Perspectiva Externa.	90
Figura 93: Tabela de paisagismo utilizada no projeto.	81	Figura 109: Perspectiva Externa.	91
Figura 94: Implantação.	81	Figura 110: Café Externo.....	91
Figura 95: Planta de Layout Térreo.....	82	Figura 111: Exposição Regional Externa.....	92
Figura 96: Planta de Layout 1º Pavimento.	82	Figura 112: Perspectiva Externa.	92
Figura 97: Diferenças entre o Concreto Armado e o Concreto Protendido.....	83	Figura 113: Logo do Museu.....	93
Figura 98: Sapata Isolada.	84		

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Síntese de análise comparativa dos Projetos Referenciais.	66
Tabela 2: Quadro de pré-dimensionamento.	74
Tabela 3: Classificação das edificações quanto à sua ocupação.	76

RESUMO

Pretende-se com este trabalho propor um novo espaço de cultura e lazer para a cidade de Cuiabá, tornando ativa uma área desocupada que se encontra inserida em uma importante região da capital, o bairro do Porto. Um local de chegadas e partidas à Cuiabá durante sua descoberta, através do mesmo a cidade se desenvolveu e expandiu. Para o desenvolvimento dessa monografia foram estudadas a história de Cuiabá e Porto, o surgimento dos museus no mundo e no Brasil, a história da arte e toda sua importância para a qualidade de vida e percepção humana.

Tendo em vista a carência da capital por espaços de lazer desta tipologia, o projeto visa a criação de um museu de arte para tornar-se uma referência para a cidade e fomentar o interesse da população para um local de inclusão social e cultural, oferecendo múltiplos espaços de lazer e entretenimento para seus visitantes usufruírem da arte e suas vertentes. Para isso antes de se chegar até a proposta final, foram feitos estudos acerca do desenvolvimento da capital e buscou-se estabelecer uma conexão com imagens que são ícones de Cuiabá, para fazer parte do partido arquitetônico do museu; e com isto criar uma forma que remeta e valorize a cultura local. Os parâmetros arquitetônicos foram viabilizados para que o projeto atendesse as demandas e objetivos propostos.

Palavras-Chave: Porto, lazer, arte, museu, cultura.

ABSTRACT

This work intends to propose a new area of culture and leisure for the city of Cuiabá, making active an unoccupied area that is inserted in an important region of the capital, the neighborhood of Porto. A place of arrivals and departures to Cuiabá during its discovery, through which the city developed and expanded. For the development of this monograph the history of Cuiabá and Porto, the emergence of museums in the world and in Brazil, the history of art and all its importance for the quality of life and human perception were studied.

In view of the capital's lack of leisure spaces of this type, the project aims to create an art museum to become a reference for the city and to promote the interest of the population to a place of social and cultural inclusion, offering multiple spaces of leisure and entertainment for its visitors to enjoy the art and its aspects. To do this before reaching the final proposal, studies were made on the development of the capital and a connection was made with images that are icons of Cuiabá, to be part of the museum's architectural party; and with it create a form that refers and values the local culture. The architectural parameters were made possible for the project to meet the demands and objectives proposed.

Palavras-Chave: Porto, recreation, art, museum, culture.

1 INTRODUÇÃO

Na capital há uma carência por espaços públicos destinados à abrigar museus e que ofereçam serviços de qualidade para alavancar o turismo local. O site O Livre (2018) aponta que a falta de uma gestão de qualidade, o não comprometimento do poder público com associações culturais e a escassez de verbas voltadas à estes espaços, afetam diretamente o interesse pela cultura cuiabana como meio de entretenimento para as pessoas que habitam e transitam na capital matogrossense. De acordo com Gehl (2013, p. 3) a dimensão urbana tem sido apenas um tópico do planejamento urbano, desvalorizado e esquecido enquanto se dá mais ênfase e credibilidade a outras questões, como a do aumento do tráfego dos automóveis. Uma característica em comum que se tem nas cidades é que as pessoas ali transitam e habitam, encontram diversas dificuldades em seus espaços públicos de lazer e cultura. Espaços limitados na cidade, obstáculos nas calçadas, ruídos, falta de coberturas arbóreas e vegetação, a não existência ou precariedade de espaços que envolvem arte, entretenimento e lazer são apenas algumas das

dificuldades presentes nas cidades atuais independente da localização e economia da mesma. Ainda segundo o autor:

As cidades cresceram rapidamente e o crescimento urbano vai continuar acelerado nos próximos anos. (GEHL, 2013, p. 6)

A expansão urbana e populacional possui um crescimento de forma desenfreada, de maneira à coagir que arquitetos e urbanistas necessitam criar ou restaurar espaços urbanos de lazer e áreas de pedestres como uma política urbana integrada, para assim prosperar cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis. Reforça-se que os espaços públicos possuem extrema importância na vida das pessoas que moram e transitam na cidade. As oportunidades sociais e culturais estão diretamente associadas a uma cidade cheia de vida.

O museu com suas exposições, amostras, feiras, etc; contribuem para a geração e formação de artistas responsáveis pela evolução da cultura local, configurando um polo onde através das diversas manifestações artísticas, folclóricas e culturais valorizando e consolidando a identidade do povo local.

1.1 PROBLEMÁTICA

Para o desenvolvimento desta pesquisa adotou-se como problemáticas as seguintes questões: Os espaços utilizados para abrigar os museus, apresentam uma arquitetura ou conceito inovador em sua estrutura? Em Cuiabá, ainda não se tem um museu com um conceito e arquitetura inovadora. A proposta tem o objetivo de sanar essa deficiência, apresentando um conceito com uma arquitetura inovadora, afim de, tornar-se uma referência para a capital. Outras questões que foram apontadas são: Quais são os recursos que deverão ser adotados para tornar os museus, espaços atrativos à população? Como estimular o interesse da população Matogrossense por museus? Entende-se que o espaço Museu abriga e expõe a arte, além de oferecer oficinas à comunidade, sendo portanto, um local que valoriza a construção do conhecimento. Além das obras expostas e oficinas oferecidas, destaca-se também sua arquitetura com um formato diferenciado e inovador, atrai a curiosidade e atenção da população, estimulando-a à participar e conhecer o local.

1.2 JUSTIFICATIVA

Implantar um Museu de Arte na cidade de Cuiabá-MT incentiva na procura por espaços destinados à exposições de arte, amostras e feiras além de prover um ambiente público que pode ser dedicado à educação das diversas culturas regionais e nacionais.

Segundo a publicação do IBRAM intitulada de Museus em Números – Vol. 1 (2011) nas regiões Norte e Centro-oeste do Brasil estão situados apenas 12% dos museus brasileiros, onde segundo a Figura 01 constata-se que a distribuição dos museus pelo território brasileiro ocorre de forma desigual nas regiões do país. O Sudeste e o Sul são as regiões com o maior número de unidades museológicas, onde possui por percentual de mais da metade dos museus no país com 67% de unidades cadastradas.

Figura 1: Mapa da Quantidade de Museus por Unidade de Federação.



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

A predominância dos museus no litoral do país está associada à inúmeros fatores, entre eles a dinâmica econômica e social, que concentra as cidades com maior índices populacionais

e conseqüentemente iniciativas culturais mais abrangentes e acessíveis, o que faz com que a cultura de se visitar museus, centros culturais e outros meios de lazer esteja presente na população desde a infância.

Figura 2: Número de Museus nas capitais do Brasil.

TABELA 1 - NÚMERO DE MUSEUS NAS CAPITALS, NAS UFs E PORCENTAGEM DE CONCENTRAÇÃO DE MUSEUS NAS CAPITALS E NO DISTRITO FEDERAL, BRASIL, 2010

CAPITAL	NÚMERO DE MUSEUS NA CAPITAL	NÚMERO DE MUSEUS NA UF	PORCENTAGEM DE CONCENTRAÇÃO DE MUSEUS NAS CAPITALS EM RELAÇÃO AO TOTAL DA UF (%)
Brasil	923	3.025	30,5
Sudeste	307	1151	26,7
Belo Horizonte (MG)	41	319	12,9
Vitória (ES)	10	61	16,4
Rio de Janeiro (RJ)	124	254	48,8
São Paulo (SP)	132	517	25,5
Sul	161	878	18,3
Curitiba (PR)	70	282	24,8
Florianópolis (SC)	28	199	14,1
Porto Alegre (RS)	63	397	15,9
Centro-Oeste	113	218	51,8
Campo Grande (MS)	16	54	29,6
Cuiabá (MT)	20	43	46,5
Goiânia (GO)	17	61	27,9
Distrito Federal (DF)	60	60	100,0

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

Ainda conforme a publicação do IBRAM e dados apontados acima, observa-se que na região Centro-Oeste mais

precisamente em Cuiabá, dispõem-se de apenas 20 museus cadastrados, se comparado às outras capitais da região Sudeste ou Sul é um número relativamente baixo, o estado de Mato Grosso com toda a sua história, cultura e riquezas naturais deve propiciar e incentivar mais lugares como os Museus e Centros culturais de modo à fomentar toda a trajetória e a ampla riqueza do estado.

Os Museus no âmbito geral, possuem um papel de ampla importância para a sociedade, podendo transparecer idéias, informar e educar através da arte. Onde o projeto proposto visa a implantação de um local que ofereça entretenimento, arquitetura e aspectos construtivos inovadores e que também remeta ao passado significativo.

1.3 OBJETIVOS

Esta pesquisa tem como objetivo geral apresentar um projeto arquitetônico de um Museu na cidade de Cuiabá, que visa a preservação da memória cultural da sociedade bem como na melhoria dos espaços públicos de lazer e entretenimento.

Os objetivos específicos são:

- Fazer um levantamento bibliográfico sobre o tema para subsidiar a proposta projetual.
- Desenvolver uma proposta projetual arquitetônica de um Museu destinado à arte Matogrossense e nacional, bem como também promover espaços públicos de lazer, cultura e convívio social visando expandir a procura por este tipo de espaço.
- Desenvolver um espaço de divulgação e comercialização de obras e artesanatos da região, bem como fornecer uma formação e especialização para a população.

1.4 A ARTE

Figura 3: Representação das Musas.



Fonte: Templo das Musas, 2015. Disponível em:
<http://templodasmusas.blogspot.com/2015/02/o-templo-das-musas.html>.
 Acesso em 20 de nov. de 2018.

Lima (2012, p.38) pontua que o surgimento do museu é uma “imagem ao antigo Templo das Musas, colina de Hélicos, Grécia, local onde se depositavam oferendas às filhas de Mnemoryne e Zeus”, com estas oferendas segundo a tradição local, passou-se a identificar as mesmas como sendo coleções. Os locais onde se abrigavam estes bens ficou conhecido como um complexo cultural, onde se integrava representações da cultura local que era apresentadas em formas de coleções. Estes abrigos são identificados nos dias de hoje como Museus.

Segundo Chagas (1985), a definição de museu compreende que o material de trabalho do mesmo é um produto da relação entre o homem e seu ambiente. Ainda de acordo o autor, “a predominância de um dos elementos desse por dialeto aproxima os museus, ora das artes e das ciências do homem, ora das chamadas ciência da natureza.” Este conjunto forma uma variedade de museus existentes. O museu possui uma ampla abrangência na área de conhecimento das diversas áreas, bem como desempenha um papel crucial na veiculação, divulgação e objetivação de estudos.

Anico (2005, p.83) aponta que os museus possuem um papel importante no que diz respeito à criação, construção e representação de consciências e identidades pessoais, isto é decorrente da capacidade que o museu tem que transmitir estas informações e conhecimentos de maneira intuitiva e prática, tornando-se um importante instrumento pedagógico e ideológico. Ainda para Anico (2005, p.83)

O questionar das metanarrativas das verdades, a fragmentação do gosto e do estilo, as noções pós-modernas dos conceitos de conhecimento, realidade e autenticidade, bem como a ênfase

crescente conferindo ao indivíduo, não apenas alguns factores que contribuíram para o questionar de determinadas premissas associadas ao conceito de Museu.

Segundo Chagas (1985), os avanços das técnicas museológicas e museográficas exigem uma conscientização de que o museu é uma ligação entre o passado e o futuro, onde o mesmo deve prevalecer seu caráter social e educativo. Essa edificação cultural tem como principal função levar o homem à reflexão, e de “colocá-lo diante de si mesmo e de seu ambiente físico e social, é formular questões coerentes e propor soluções viáveis, deixando, contudo, ao próprio homem a liberdade de escolha.” (CHAGAS, 1985, p. 183).

Com o desenvolvimento e a modernização das cidades, o museu deve se tornar uma edificação que nos remeta não só ao passado, mas também ao futuro. Conforme novas tecnologias surgem e a sociedade evolui é necessário utilizar essas tecnologias ao favor do museu, para se buscar a renovação dessa forma de entretenimento cultural; buscando atrair a atenção das novas e futuras gerações.

1.5 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Este trabalho está estruturado nos seguintes capítulos:

- O capítulo 2 faz uma revisão histórica de como se deu início ao Museu, e como a arte e a cultura de Cuiabá está diretamente ligada ao mesmo.
- O capítulo 3 define as normativas como parâmetros de projeto.
- O capítulo 4 explica os aspectos sociológicos.
- O capítulo 5 explica os aspectos técnicos.
- O capítulo 6 consiste em técnicas e métodos construtivos para a elaboração do projeto.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITO DE ARTE

Figura 4: Mona Lisa de Leonardo da Vinci. Óleo sobre Madeira 77X53cm.



Fonte: Cultura Genial. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/quadro-o-grito-de-edvard-munch/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Figura 5: O Grito de Edward Munch. Óleo e pastel sobre cartão 91X73,5cm.



Fonte: Cultura Genial. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/quadro-o-grito-de-edvard-munch/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Antes de se discutir sobre o tema desta monografia, deve-se sanar e esclarecer todas as dúvidas sobre os subtemas que de maneira direta fazem parte de um Museu. Através da arte, o ser

humano é capaz de se comunicar e expressar sentimentos e emoções. Sua representatividade se dá através de várias vertentes como as pinturas plásticas, esculturas, dança, folclore, teatro, música, cinema, arquitetura e entre outros. De acordo com Coli (2013, p.6) o conceito sobre o que é arte ainda não possui uma definição clara e lógica, entretanto, se questionarmos qualquer pessoa que possui o mínimo de contato com a cultura, esta poderá citar exemplos de obras de arte ou de artistas e certamente obteríamos resultados satisfatórios.

Essa conceitualização sobre o que é ou não arte é relativa, para algumas pessoas Romero Britto é considerado um grande pintor por muito amante da arte, entretanto há quem não goste de suas obras, isso pode estar relacionado diretamente com a cultura, gosto e individualidade mas, deve-se ressaltar que apesar de não ser considerado um bom artista para muitos, suas obras não deixam de ser arte. É extremamente necessário cultivar a importância que a arte tem em nossa sociedade, como sendo um instrumento de informação e educação para gerações atuais e futuras.

Já segundo Argan (1989, p. 13) as obras de arte são coisas às quais se relaciona um valor e há duas maneiras de trata-las. Essas duas maneiras se distinguem, “pode-se ter preocupação pelas coisas: procurá-las, identificá-las, classificá-las, conservá-las, restaurá-las, exibi-las, comprá-las, vendê-las; ou, então, pode-se ter em mente o valor: pesquisar em que ele consiste, como se gera e se transmite, se reconhece e se usufrui”. Estas duas maneiras de se tomar uma posição em relação à fenômenos artísticos implicam diretamente em dois tipos de comportamento dos artistas: há aqueles que transferem valor estético na sensibilidade e o cuidado no que se refere à obra, tratando-a como uma jóia preciosa e excepcional; e artistas com uma idéia universal da arte, manifestando a realidade sensível da obra.

Figura 6: Artes e suas ramificações.



Fonte: Em diálogo. Disponível em: <https://www.emdialogo.uff.br/content/qual-e-sua-arte>. Acesso em 22 de março de 2019.

A história da arte consiste não só na conservação da memória de fatos históricos e artísticos mas, ser responsável pelo registro e relato histórico dos acontecimentos e, sua importância no tempo. A arte, congrega lazer e conhecimento, sendo o museu, peça importante na divulgação da cultura e do conhecimento. No

entanto, a expressão da cultura e da arte pode ser vista, por exemplo, nos costumes, não estando restrita apenas à museus. O comportamento humano em relação à arte é relativo, assim como todo e qualquer comportamento que se tem na vida, entretanto o ato de ‘julgar’ prevalece, julgamos a arte, culturalmente, esteticamente e significativamente. O autor implica que:

Julgando, aceita-se ou recusa-se. Mas que finalidade pode ter o aceitar ou o recusar se com isso não confirmamos, não eliminamos, nem modificamos a incontrovertível, inapagável realidade do fato? Evidentemente toda e qualquer coisa feita tem um sentido para quem a fez; mas, julgando-a possuidora de valor, afirmo que tem um sentido para mim também, para os outros, para todos. [...] Quanto maior o valor que se reconhece no objeto, maior o valor do sujeito que o entende, o recebe, torna-o seu. (ARGAN, 1989, p.17)

Deve-se ressaltar que uma obra de arte não possui o mesmo valor e significado para observador e artista. O artista vive a arte e, o observador é crítico desta. Através da arte é possível transmitir sentimentos, entretanto, estes sentimentos e valores são conduzidos unicamente por cada observador, podendo criar interpretações diferentes da mesma obra. Para Coli (2013,

p.7) pode-se dizer que a arte é uma manifestação das atividades humanas, diante das quais sentimos admiração.

A nossa cultura possui uma noção que denomina solidamente algumas de suas atividades e as privilegia. Portanto, podemos ficar tranquilos: se não conseguimos saber o que a arte é, pelo menos sabemos quais coisas correspondem a essa ideia e como devemos nos comportar diante delas. (COLI, 2013, p.7)

Segundo Argan (1989, p. 77) a cidade moderna não se agrega e funciona sem ser custeada pela cidade antiga, essa ligação entre o moderno e o antigo implica diretamente na história da cidade. Uma vez que se determina quais edificações serão conservadas na cidade, esses patrimônios históricos deverão ser mantidos e cuidados para a preservação da edificação, história e cultura da cidade e de seus habitantes.

O plano diretor de uma cidade histórica consta sempre de um projeto de arrumação e adaptação do existente e de uma previsão de futuros desenvolvimentos, que também podem não ser apenas extensivos ou dimensionais. (ARGAN, 1989, p. 81)

O conceito popular que se tem sobre o centro histórico, cidades-museus e edificações do patrimônio histórico ainda é

negativo. Os museus são um porto de salvação, não devem ser considerado um depósito de obras de arte mas sim, um lugar que agregue formação científica, didática e cultural. Almandrade (2008) estabelece a função de um museu como sendo um “abrigo do velho e do novo”, uma edificação capaz de abrigar muito mais que exposições de artistas, seu papel na cultura do país é amplamente importante para a sociedade. Um museu abriga registros do tempo, manifestações culturais e religiosas de uma região, ou país, é abrigo de artes e objetos que testemunham o trabalho humano em uma época ou local específico.

Segundo Argan (1989, p. 242) a arquitetura consiste em tudo que está relacionado à construção, e é com as técnicas da construção que se organiza e projeta edificações ou cidades. O autor explica que “Assim como a pintura é figurativa, a arquitetura é por excelência representativa”. A principal tarefa cultural de arquitetos e urbanista nos dias atuais é a melhoria e recuperação da cidade, através de metodologias urbanísticas capazes de reerguer e salvar a cidade como instituição histórica sem comprometer sua estruturação existente.

2.2 BREVE HISTÓRIA DE CUIABÁ E REGIÃO DO PORTO

Figura 7: Cuiabá na década de 50. Foto: Acervo Arq. Ademar Poppi.



Fonte: G1 Mato Grosso. Disponível em: <http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2013/04/busca-por-minas-de-ouro-levou-fundacao-de-cuiaba-ha-294-anos.html>. Acesso em 22 de março de 2019.

Segundo Silva (1989, p. 9) a data de fundação de Cuiabá de acordo com relatos históricos é de 8 de abril de 1719. Este

acontecimento se deu início através dos movimentos providos pelos bandeirantes na província de São Paulo, as expedições denominadas bandeiras que tinha como objetivo a busca por mão de obra indígena, ouro, guerras e escravidão de indígenas hostis. O descobridor de Cuiabá, Pascoal de Moreira Cabral após ter deixado o Rio Tietê e transpor o Rio Paraná, adentrou-se com seus companheiros à Mato Grosso. Quando a embarcação de Pascoal Moreira Cabral chegou às paragens Cuiabanas, não sofreu com ataques dos indígenas da região, pois dois anos antes os nativos lutaram com a bandeira do sertanista Antônio Pires de Campos, e foram derrotados e aprisionados em grande parte.

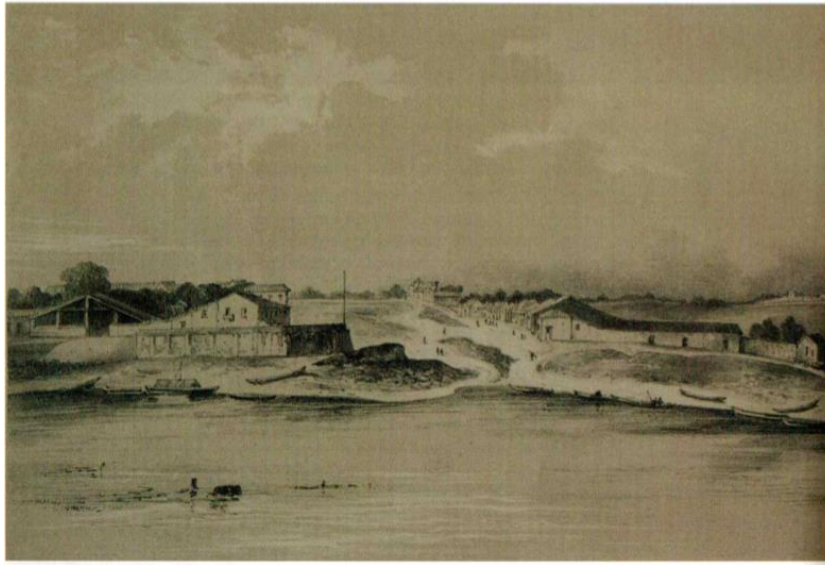
O primeiro acampamento dos bandeirantes estava situado as margens do Rio Coxipó, próximo de suas confluências no Cuiabá, o segundo acampamento estava situado no Coxipó do Ouro, já o terceiro e último acampamento localizava-se nas margens do córrego da Prainha, imediações da atual igreja Nossa Senhora do Rosário ou São Benedito.

Por toda região coxiponense (1º e 2º acampamentos encontraram ouro); mas, no Córrego da Prainha e suas colinas, a produção de ouro foi prodigiosa; [...] Era grande a influência na

garimpagem do ouro. Mas, em pouco tempo, pela distância de São Paulo, o isolamento e a comunicação difícil, a dificuldade foi chegando ao Povoado. Havia pequena e insuficiente lavoura, porque todo mundo queria pegar ouro. Daí a falta de comestíveis. (SILVA, 1989, p. 9)

Mesmo com a falta de itens básicos, os colonos ainda sentiram-se atraídos pelas notícias do precioso metal. Com a descoberta dessas riquezas os bandeirantes construíram próximo à barra da Prainha no Rio Cuiabá, um porto que ficou conhecido por Porto das Canoas (Fig. 08).

Figura 8: Representação do Porto de Cuiabá de Francis de Castelnaeu.



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

Segundo Elia et al (2014) a bandeira de Pascoal Moreira Cabral mais tarde também rondou por aquelas terras em busca de índios, mas não obteve sucesso em sua luta contra os nativos. Então seguiram por outro caminho e acabaram encontrando ouro, a bandeira de Pascoal estabeleceu-se no local e assim fora assinada a Ata de Fundação de Cuiabá no ano de 1719, conhecida como Arraial da Forquilha. Com a notícia do descobrimento do

ouro, novos imigrantes destinaram-se ao local, tendo como principal objetivo explora-lo; no ano de 1722, Miguel Sutil um bandeirante sorocabano, encontrou uma quantidade maior de ouro nas margens do Córrego da Prainha, foi então estabelecido um local com intenso fluxo onde as primeiras comunidades se instalaram.

Com tal importância estabelecida e com a forte influência do catolicismo na época, no mesmo ano da descoberta já se iniciaram as construções das primeiras igrejas, as quais moldaram o espaço inicial de ocupação, trazendo suporte, valores e os costumes da época, que ainda hoje prevalecem na capital. Não muito distante dali, outro eixo de expansão se desenvolveu na margem esquerda do rio Cuiabá após a criação do Porto Geral. (ELIA, MARQUES, NORA, 2014, p. 1)

O objetivo do Porto Geral era de servir de apoio à navegações nas bacias do Paraguai, onde o mesmo teve uma profunda importância na Guerra do Paraguai abrigando assentamentos militares. Hoje em dia o arsenal de guerra da época tornou-se um ponto de visitação turística juntamente com outras obras históricas da região. As ruas paralelas às igrejas na região central foram surgindo e dando forma ao espaço urbano da cidade, no ano de 1727 o povoado foi elevado a Vila,

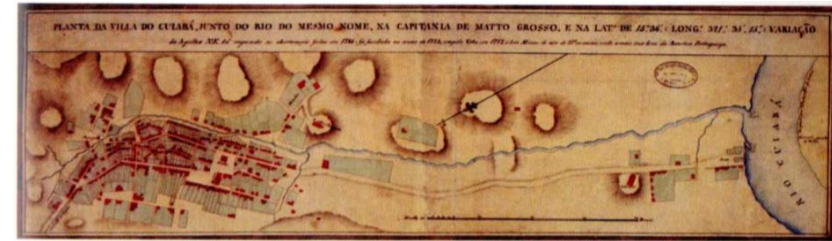
denominado como Vila Real do Senhor Bom Jesus de Cuiabá (Fig. 10). Ainda segundo os autores no ano de 1836 a cidade tornou-se capital da província, este fato gerou uma quantidade de construções intensas de praças e edificações públicas, que enriquecem e diversificaram o espaço urbano da cidade.

Figura 9: Planta de Cuiabá (1800).



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

Figura 10: Planta da Vila Real do Bom Jesus de Cuiabá. (1790).



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

De acordo com Costa e Diener (2000, p. 13) o rio Cuiabá permitiu através da exploração dos bandeirantes a possibilidade de transformar o mesmo em um caminho, que significa estabelecer pontos de saída e chegada de mercadorias, objetos e entre diversas coisas que chegavam através do rio, “passam a ser espaços idealizados nos quais se projetam sonhos, preocupações e expectativas, lugares que recebem e despedem”. Em 1726 o governador e capitão general de São Paulo, Rodrigo César de Menezes chegou às minas de Cuiabá e estabeleceu-se na cidade, no ano seguinte em 1727 fundou a Vila Real do Bom Jesus sobre o arraial minerador.

Figura 11: Detalhes do Prospecto Villa do Bom Jesus de Cuiabá.



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

Existiam dois portos naquela época: o denominado de Borrvalho, que era utilizado à população que vinha de “rio acima”, e o Porto Geral do rio Cuiabá, que era o caminho principal para as recém-descobertas minas de ouro, era dali que saiam as monções anuais (que consiste em expedições fluviais regulares entre São Paulo e Cuiabá). O Porto Geral era o lugar mais sonhado por aqueles que no início do século XVIII partiam de São Paulo até Cuiabá.

Ao atracar nas barrancas do rio, onde logo depois se criou o Porto Geral, certamente o visitante se

deixava possuir pelo alívio de ter sobrevivido ao rigor da larga e difícil viagem e, mais ainda, deixava-se levar pelas fantasias de uma rápida fortuna, que haviam alimentado a coragem de vir a este distante interior. (COSTA, DIENER, 2000, p. 13)

O Porto de Cuiabá não está localizado no aglomerado urbano, do porto não se tem a visão da cidade. Os autores implicam que no início dos tempos coloniais, a capital dividia-se em dois núcleos: o Centro, que é a cidade propriamente dita e o Porto; com o passar do tempo ambos se transformarão em distritos, sendo o primeiro a Cidade e o segundo o Porto.

Figura 12: Trabalhadores no Porto de Cuiabá. Foto Arturo. Fonte: Anuário Matogrossense 1957.



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

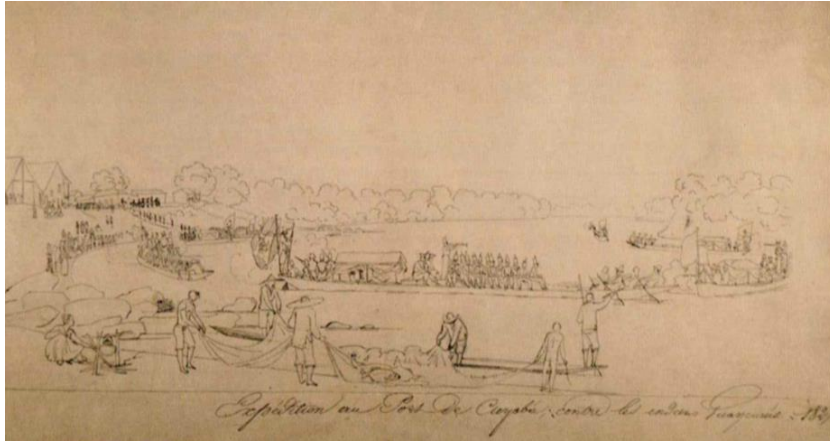
O Porto forneceu uma estruturação extremamente importante para a formação e o desenvolvimento da cidade, no ano de 1826 havia um armazém no local, onde eram guardados produtos alimentícios que abasteciam não só Cuiabá, mas também grande parte do seu entorno. Com as inovações no porto, vias e conseqüentemente meios de comunicação a cidade foi se desenvolvendo, sendo tomada por mercadorias, objetos, costumes e vocabulários diferentes; influenciando o dia-a-dia da cidade e

da população; essas mudanças contribuíram significativamente no desenvolvimento da economia açucareira, em suas grandes usinas localizadas principalmente na beira do rio Cuiabá, onde passaram a ser uma das principais fontes de riqueza do estado.

A porta de entrada destes novos modismos continuava sendo o centenário porto dessa cidade. A movimentação portuária se intensifica, pois não são apenas as mercadorias vindas das outras localidades; ali também chegam as grandes canoas cheias de cerâmicas, farinha, verduras, frutas, galinhas e tudo mais para abastecer um lugar em crescimento. (COSTA, DIENER, 2000, p. 20)

A primeira ilustração do Porto de Cuiabá (Fig. 13) se deu através do artista-viajante francês Hercules Florence, que teve a oportunidade de documentar “a grande frota de canoas que saía de Cuiabá para, em “guerra justa”, destroçar os valentes Guaikurú”. O desenho é denominado de “Expedição no Porto de Cuiabá contra os índios Guaiacurus”, datado no ano de 1827.

Figura 13: Representação da expedição no Porto de Cuiabá contra os índios Guaiacurus, (1827) de Hércules Florence.



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

Segundo Elia et al (2014, p. 1) no século XIX, a população de Cuiabá juntamente com o povoado da região do Porto contabilizavam juntos 10.000 habitantes. As ruas e avenidas foram construídas para abrigar esta expansão habitacional sentido Coxipó e Porto, no qual essas regiões tornaram-se aglomerados urbanos posteriormente. Cuiabá estava em constante crescimento, mas com a crise econômica do açúcar e da borracha a capital passou por um período de estagnação econômica e populacional. A cidade só voltou a crescer nos anos

1940, com a proposta de Júlio Muller na intervenção do poder público no meio urbano. Obras importantes tornaram-se concretas neste período como a Avenida Getúlio Vargas (Fig. 14) que abriga as praças Alencastro, 8 de Abril e Praça da República; a Ponte Júlio Muller interligando Cuiabá e Várzea Grande; o Cine Teatro e fora elaborado também um Plano de Expansão e Urbanização da cidade.

Figura 14: Avenida Getúlio Vargas na década de 40. Acervo do Arquivo Público de Mato Grosso.



Fonte: Mídia News. Disponível em:
<http://www.midianews.com.br/galeria/294730>. Acesso em 22 de março de 2019.

No ano de 1960, a construção de Brasília impulsionou o desenvolvimento da região Centro-Oeste, e a cidade de Cuiabá passaria a se tornar “polo de abastecimento das áreas agricultáveis de Mato Grosso, e começou a sofrer desenfreado aumento populacional, dobrando o número de sua população em apenas uma década.” No ano de 1964 foi construída outra ponte

que interligasse Cuiabá e Várzea Grande, com mais essa obra instalaram-se novamente ruas e avenidas para o melhoramento do acesso, dentre estas foi prolongada a Avenida Barão de Melgaço. A modernização e crescimento de Cuiabá trouxe a valorização da memória da cidade, com a construção dos calçadões Cuiabanos. No ano de 1970 houve modificações na logística urbana da capital com a criação do CPA (Centro Político Administrativo) pelo governador José Fragelli.

A intenção era criar uma nova sede administrativa para as instalações do governo estadual, pois na época era alocada no centro da cidade no prédio Palácio Alencastro, que com o aumento da demanda de serviços tornou-se um local tumultuoso e sem infraestrutura adequada. A criação do CPA tirou um pouco do foco urbano do centro da cidade e o transferiu para local mais espaçoso junto de conjuntos habitacionais, os quais formaram um novo aglomerado que posteriormente desenvolveu estrutura de grande centro. (ELIA et al, 2014, p. 3)

O acesso à esse Centro Administrativo se deu através da Avenida Historiador Rubens de Mendonça, que é ligada à principal avenida do Centro, a Tenente Coronel Duarde (Avenida da Prainha), que foi ampliada na década de 90. Com o

crescimento populacional e territorial, a criação de um plano diretor para a Cidade de Cuiabá foi amplamente importante; o mesmo foi aprovado em 1992, com o fim de ordenar este crescimento e estabelecer diretrizes para o desenvolvimento da capital, junto com o plano foram instituídos leis complementares e de Gerenciamento Urbano. Atualmente com o centro da cidade já praticamente preenchido por casas, condomínios, estabelecimentos particulares e públicos, igrejas e áreas historicamente tombadas; a expansão territorial de Cuiabá se entende cada vez mais por áreas mais afastadas do Centro.

Conforme Costa e Diener (2000, p. 13) com o desenvolvimento da cidade, houve a necessidade de expansão e delimitação da mesma; do outro lado do rio também se formava e crescia uma cidade. Com esse desenvolvimento, a travessia de pedestres, animais e até automóveis exigia um transporte mais adequado. Para a tarefa chega à Cuiabá a “Barca Pêndula” (Fig. 15), que a partir dos anos 1970 compôs a paisagem do Porto Geral, trazendo a travessia para Várzea Grande.

Figura 15: A Barca Pêndula do rio Cuiabá. Fonte: Álbum Graphico do Estado de Mato Grosso.



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

Com o passar dos anos e a evolução e expansão da cidade, foram construídas pontes, ruas, avenidas, edifícios, casas, praças, o que conseqüentemente levou à expansão da cidade com técnicas de construção e materiais novos descobertos.

Figura 16: Orla do Porto, um dos principais pontos turísticos do bairro do Porto e de Cuiabá.



Fonte: Portal Mato Grosso. Disponível em:
<http://portalmatogrosso.com.br/turismo/ministerio-do-turismo-fiscaliza-hoteis-em-cuiaba/39227>. Acesso em 22 de março de 2019.

Hoje o Porto é uma referência de lugar histórico na capital, sendo mais do que um bairro antigo, é um lugar onde a história e desenvolvimento da capital se perdurou durante séculos, e deve ser lembrado como algo simbólico à cultura cuiabana.

2.3 DEFINIÇÃO DE MUSEU

De acordo com o Conselho Internacional de Museus (ICOM) os museus são instituições permanentes e sem fins lucrativos, que exercem seu serviço para com a sociedade e seu desenvolvimento, deve ser uma instituição aberta ao público e que adquire, conserve, pesquise, divulgue e expõe com fins educativos e de lazer. Devem ser testemunhos materiais e imateriais dos povos ali existentes.

Almandrade (2008) estabelece a função do museu como sendo um “abrigo do velho e do novo”, uma edificação capaz de abrigar muito mais que inaugurações de exposições, seu papel é de suma importância na vida urbana e na cultura do País. Com múltiplos benefícios em questões como o desenvolvimento social, econômico, ambiental, tecnológico, patrimonial e entre outros.

Esses espaços são fundamentais na sociedade para designar o papel de educar, informar, e preservar a memória de uma cidade ou País, tendo como principal objetivo estimular a formação cultural de uma sociedade.

2.4 PANORAMA HISTÓRICO DE MUSEUS

De acordo com Julião (2006, p. 20) a palavra museu é originária da Grécia Antiga. “Mouseion denominava o templo das nove musas, ligadas a diferentes ramos das artes e das ciências, filhas de Zeus com Mnemosine, divindade da memória”.

Figura 17: Mosaico com a representação das nove Musas, filhas de Zeus com Mnemosine.



Fonte: Jornal online Tornado. Disponível em: <https://www.jornaltornado.pt/mosaico-das-musas/>. Acesso em 22 de março de 2019.

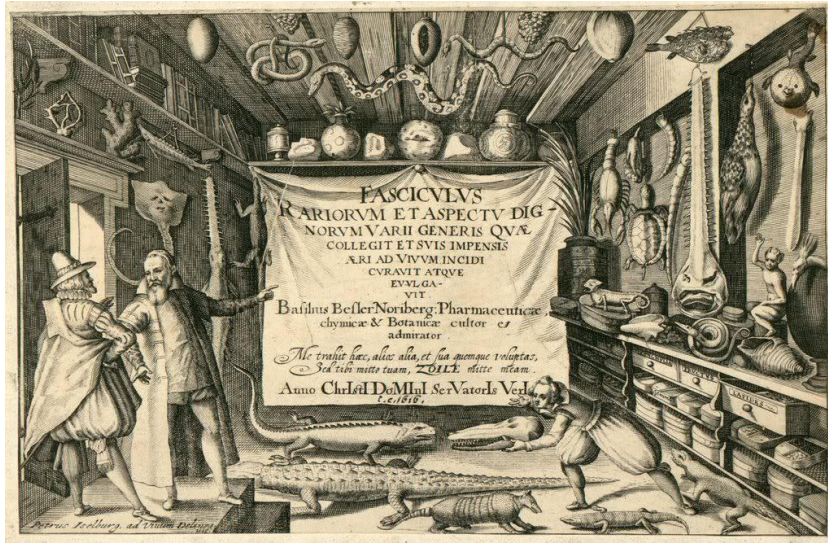
Estes templos eram destinados à serem lugares de contemplação e estudos científicos, literários e artísticos. A noção

contemporânea sobre os museus, embora esteja associada à arte, memória e ciência; adquire novos significados com o passar do tempo, isso ocorre desde o seu surgimento. O termo foi pouco usado durante a Idade Média, e só reapareceu durante o século XV, quando o modismo do colecionismo surgiu na Europa. Nesse período o homem vivia uma revolução em sua forma de olhar, resultando o espírito científico e humanista do Renascimento e da expansão marítima, que revelou à Europa um novo mundo.

As coleções principescas, surgidas a partir do século XIV, passaram a ser enriquecidas, ao longo dos séculos XV e XVI, de objetos e obras de arte da antiguidade, de tesouros e curiosidades provenientes da América e da Ásia e da produção de artistas da época, financiados pelas famílias nobres. Além das coleções principescas, símbolos de poderio econômico e político, também proliferaram nesse período os Gabinetes de Curiosidade e as coleções científicas, muitas chamadas de museus. (JULIÃO, 2006, p. 20)

Os gabinetes (fig. 18) eram formados por estudiosos que buscavam simular a natureza em seu interior, eram representados uma quantidade grande de espécies, objetos e seres variados e exóticos, vindos de uma terra distante, em que nos arranjos sempre prevalecia o caos.

Figura 18: Representação de um Gabinete de Curiosidade.

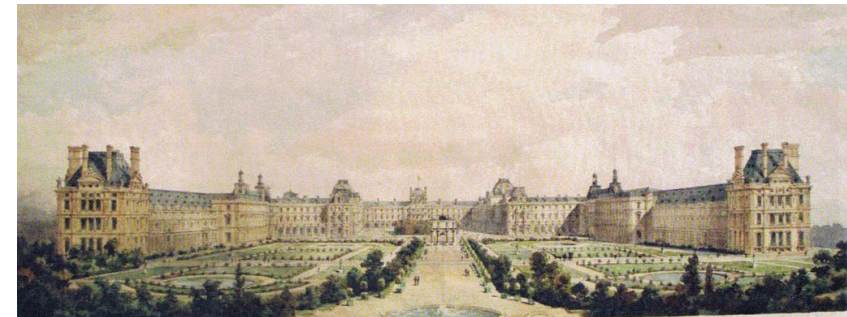


Fonte: Blog do colecionador. Disponível em: <http://blogdocolcionador.com.br/gabinetes-de-curiosidades-colecoes-estranhas-e-muito-curiosas/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Com o passar do tempo as coleções se especializaram, passam a ser organizados critérios que “obedecem uma ordem atribuída à natureza, acompanhando os progressos das concepções científicas nos séculos XVII e XVIII.” Assim, as coleções deixam de sanar curiosidades e passam a voltar-se para pesquisas e ciência. Muitas dessas coleções formadas entre os séculos XV e XVIII futuramente tornaram-se museus. Em sua

origem essas coleções não estavam acessível ao público como nos dias atuais, eram destinadas ao proveito exclusivo de seus proprietários e pessoas próximas ao mesmo. Apenas no final do século XVIII, foi de fato franqueado o acesso público às coleções, marcando o surgimento de grandes Museus.

Figura 19: Representação do Museu do Louvre.



Fonte: Guia do Louvre. Disponível em: <https://guiadolouvre.com/historia-do-louvre/>. Acesso em 22 de março de 2019.

O primeiro museu público (Museu do Louvre – Fig. 19) originou-se durante a Revolução Francesa, onde tinha como principal intenção “instruir a nação, difundir o civismo e a história”, fora então criado um espaço que atribuía novas funções ao museu, onde bens móveis deveriam ser transferidos para depósitos abertos ao público, e pretendia-se com esse espaço

sanar a demanda dos usuários, depósitos esses que denominamos como Museus.

Figura 20: Representação da Grande Galeria do Museu do Louvre, (1796) de Hubert Robert.



Fonte: Guia do Louvre. Disponível em: <https://guiadolouvre.com/historia-do-louvre/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Segundo Bonne (2012) a diferenciação entre museus de arte e artefatos ocorre ainda no século XIX, onde o museu passa a

ser visto como um “espaço de destaque daquilo que é aceito pela sociedade enquanto representação do seu tempo e do registro histórico institucionalizado”.

A pintura da parede do Museu do Louvre pintada por Samuel Morse em 1833 (Fig. 21), mostra como o observador era tomado pela exposição, que era caracterizada pela amostragem das obras ao invés da relação do público com as mesmas. Não havia preocupação com o olhar dos telespectadores e suas percepções individuais em relação às obras, mas a quantidade de obras expostas valorizavam o evento.

Figura 21: Representação da Galeria de Exposição no Louvre, 1832-33 de Samuel F.B Morse.



Fonte: Seattle Art Museum. Disponível em:
<http://www.seattleartmuseum.org/exhibitions/morse>. Acesso em 06 de maio de 2019.

De Courbet em diante, as convenções do ato de pendurar quadros foram esquecidas. O modo de pendurar quadros encerra suposições sobre o que se quer apresentar. A colocação interfere nas questões de interpretação e de valor e sofre uma influência inconsciente do gosto e da moda. Esse procedimento revela-se ao público por insinuações subliminares. Deve ser possível correlacionar a história das pinturas em si com a história externa

de como elas eram penduradas. (O'DOHERTY, 2002 apud BOONE, 2012)

No início século XX, as vanguardas artísticas proporcionaram múltiplas exposições de arte moderna, assim surgem as galerias de arte apresentando os artistas e suas obras. A diferenciação entre galerias e museus tornam-se mais evidente a arte que foi criada. O museu possui como característica guardar, armazenar, conservar as obras e as referências históricas da arte enquanto a galeria naquele momento era apresentada como um local de espaço aberto à recente produção moderna.

O museu moderno se torna gradativamente um local de legitimação das obras de arte, que depois de estar exposta e aceita pela instituição passa a também ser aceita pelo público, onde “ao mesmo tempo em que preserva a obra, avaliza e confere a ela o status de integrante de uma história da arte recortada por um acervo.”

(ANINI, s/a, apud BONNE, 2012) O museu de arte moderna se caracterizou como um órgão organizador de natureza retrospectiva, um espaço que é destinado à preservar e abrigar o que ficou registrado na história. A idéia que se tem é que o museu

deve guardar, conservar o antigo e ao mesmo tempo apresentar o que é novo (quando se trata de arte contemporânea) sua estrutura deve acompanhar o presente assim como o passado. O pensamento sobre o museu não deve ser somente relacionado à guardar antigas obras, o mesmo deve ser abrangente com as tecnologias que são utilizadas para a disseminação do conhecimento, isso de certa forma aproxima o público de diferentes faixas etárias.

Ainda de acordo com Bonne (2012) ao contrário da formação dos museus no séc. XIX e da ação contemplativa motivada por museus de arte moderna no séc. XX, o museu no séc. XXI deixa de ser um mostruário de arte ou elementos à serem observados, para sustentar-se em novos espaços pensamento e tecnologias para ocorrer uma interação entre as obras e o público observador, gerando assim uma nova realidade para o espaço museológico.

A percepção da arte através de novas tecnologias como a internet, exige do museu lidar com novos e diferentes suportes no espaço real e no virtual.

As tecnologias apontam para novas formas de apresentação e representação em consonância aos apelos do novo século. O cotidiano dos estudantes hoje é mediado, quase que obrigatoriamente por diferentes tecnologias como celulares, note books, tablets, todos contando com a possibilidade de estarem conectados ao ciberespaço vinte e quatro horas por dia. (BONNE, 2012)

O museu como sendo um espaço de conservação e preservação da arte costuma legitimar as produções artísticas que já haviam conquistado a aceitação do público e da crítica. “O fato de uma obra pertencer ao museu, independentemente do público, promovia o reconhecimento junto ao espaço consagrado e legitimado da arte”. Esta arte apresentada e reapresentada pelos museus hoje em dia ganha de certa forma importância ao ser contemplada de outras formas, à distância por meio de sites dos museus e também através de experiências geradas no próprio local.

2.5 OS MUSEUS NO BRASIL

Figura 22: Museu Nacional.



Fonte: Revista História, Ciências e Saúde. Disponível em: <http://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/por-que-estao-suspensas-as-visitas-ao-museu-nacional/>. Acesso em 22 de março de 2019.

De acordo com a publicação *Museus em número – Vol. 1* do Ministério da Cultura (2011, p. 9) o primeiro museu a ser implantado no Brasil foi no século XVII, durante a ocupação holandesa no nordeste do País, em Pernambuco foi criada uma instituição que continha jardim botânico, jardim zoológico e um

observatório astronômico dentro da edificação do parque do Palácio de Friburgo, ou Vrijburg. No ano de 1784 a Casa de Xavier dos Pássaros no Rio de Janeiro foi aberta, permaneceu em funcionamento até o início do século XIX. Com a chegada da família real Portuguesa em 1808 a Casa dos Pássaros foi demolida, servindo de base para a criação do Museu Real.

Segundo Julião (2006, p. 21) o surgimento dos primeiros Museus no Brasil foi no século XIX. Entre iniciativas culturais de D. João VI estava a criação do Museu Real, atual Museu nacional (Fig. 19) em 1818; seu acervo era constituído de uma pequena coleção de história natural doada por D. João VI. O museu se manteve em atuação de forma modesta por um longo período, adquirindo o caráter científico somente no final do século XIX. Em seguida foram criados os museus do Exército (1864), da Marinha (1868), o Paranaense (1876), Instituto Histórico e Geográfico da Bahia (1894), os Museus etnográficos Emílio Goeldi (1866) e Museu do Ipiranga (1894). Destacam-se os dois últimos citados, alinhados ao Museu Nacional, eram museus etnográficos, modelo este que se propagou no mundo todo, entre os anos de 1870 e 1930.

Caracterizados pelas pretensões enciclopédicas, eram museus dedicados à pesquisa em ciências naturais, voltados para a coleta, o estudo e a exibição de coleções naturais, de etnografia, paleontologia e arqueologia. (JULIÃO, 2006, p. 22)

Os três museus foram de extrema importância no papel da preservação e riquezas locais e nacionais, contribuindo para a produção intelectual e prática das ciências naturais no Brasil.

Figura 23: Museu Nacional.



Fonte: INTC - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos. Disponível em: <http://inct.florabrasil.net/participantes/instituicoes-associadas/museu-nacional-mnufjr/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Tinham como referências a teoria da revolução da biologia, a partir da mesma eram desenvolvidos estudos de

interpretação evolucionista social, base para nascente da antropologia. Ao examinar e discutir o homem brasileiro através de critérios de naturalismo, essas instituições auxiliaram na divulgação de teorias raciais, no século XIX. Neste mesmo século, foram estabelecidos dois modelos de museus no mundo: aqueles embasados na história e cultura nacional, com o caráter celebrativo, como exemplo o museu do Louvre e os que surgiram como resultado do movimento científico, focados para a pré-história, arqueologia e etnologia, como exemplo temos o Museu Britânico. Os museus enciclopédicos no Brasil, eram voltados para inúmeros aspectos do saber e do próprio país; os mesmos predominaram até o século XX, quando entraram em decadência como no resto do mundo, “em face da superação das teorias evolucionistas que os sustentavam”. Julião (2006, p. 22) enfatiza que:

Embora a temática nacional não constituísse o cerne desses museus, tais instituições não deixaram de contribuir para a construções simbólicas da nação brasileira, através de coleções que celebravam a riqueza e exuberância da fauna e da flora dos trópicos. (JULIÃO, 2006, p. 22)

Em 1922 com a criação do Museu Histórico Nacional a questão da nação ganhou evidência museológica e rompeu tradições enciclopédicas, inicia-se assim um modelo de museu voltado à história, à pátria, destinado à desenvolver através da cultura material uma representação da nacionalidade. O Museu Histórico Nacional foi criado tendo como principal objetivo educar a população, ensinar sobre fatos e personagens marcantes do passado, de modo a incentivar o conhecimento nas tradições e da formação de cidadãos.

Mais que espaço de produção de conhecimento, o MHN constituía uma agência destinada à legitimar e veicular a noção de história oficial, fazendo eco, especialmente, à historiografia consolidada pelo Instituto Histórico Geográfico Brasileiro. Com um perfil factual, os objetos deveriam documentar a gênese e evolução da nação Brasileira, compreendida como obra das elites nacionais, especificamente do Império, período cultuado pelo Museu. (JULIÃO, 2006, p. 22)

Segundo Bonne (2012) a diferenciação entre museus de arte e artefatos ocorre ainda no século XIX, onde o museu passa a ser visto como um “espaço de destaque daquilo que é aceito pela sociedade enquanto representação do seu tempo e do registro histórico institucionalizado”.

Figura 24: Museu Histórico Nacional.



Fonte: Planneta Educação. Disponível em:
<http://acervo.plannetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=995>. Acesso em 22 de março de 2019.

O Museu Histórico Nacional (Fig. 24) tornou-se em um órgão estimulante para os demais museus Brasileiros, seu modelo foi implementado em outras instituições. Este modelo contribuiu

para o curso de Museologia, que funcionou entre 1932 e 1979 no próprio Museu Histórico Nacional, onde foram formados profissionais que atuam e atuaram na área em todo o território nacional. Seguindo diretrizes do MHN, os museus que surgiram especialmente entre as décadas de 30 e 40 traziam marcas de uma museologia que implementava a idéia de “memória nacional como fator de integração e coesão social, incompatível, portanto, com os conflitos, as contradições e as diferenças”. Além da formação do curso de Museologia, o surgimento de novos museus no Brasil contou com a criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) em 1937.

2.6 IMAGENS ICONOGRÁFICAS DA CULTURA CUIABANA E MATOGROSSENSE EXPOSTAS DE MANEIRA CRONOLÓGICA

Pretende-se através das seguintes imagens captar e extrair para o projeto, a essência da cidade de Cuiabá de maneira cronológica, através dos seus monumentos e cultura a fim de estabelecer um marco para a capital através do projeto proposto.

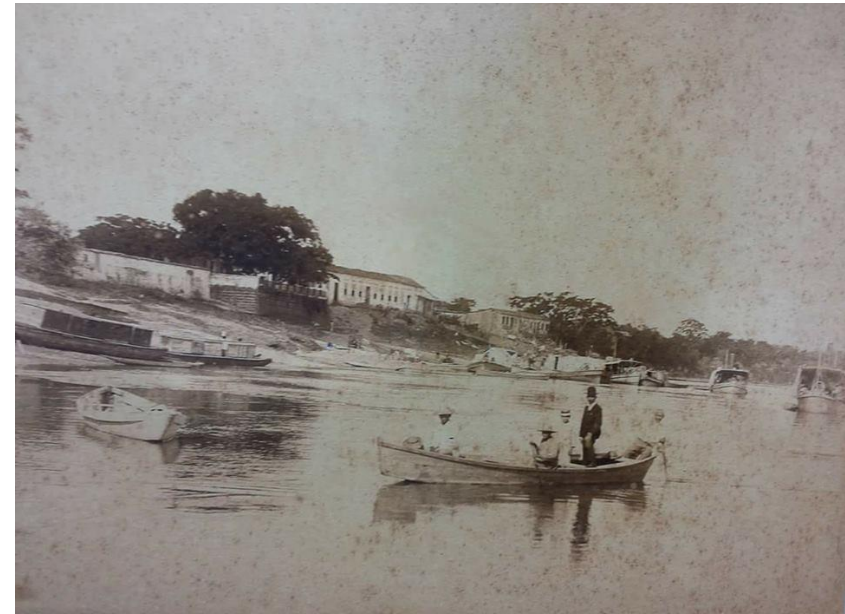
Figura 25: Arquitetura Indígena: Oca do povo Kamaiurá.



Fonte: Povos Indígenas no Brasil. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Kamaiurá>. Acesso em 22 de março de 2019.

O povo Kamaiurá fica localizado no Parque Indígena do Xingu, às margens da zona de confluência entre dois importantes rios da microbacia xinguana. No estado de MT. A aldeia segue o modelo alto-xinguano, com casas dispostas mais ou menos circularmente, cobertas de sapê com o teto arredondado até o chão.

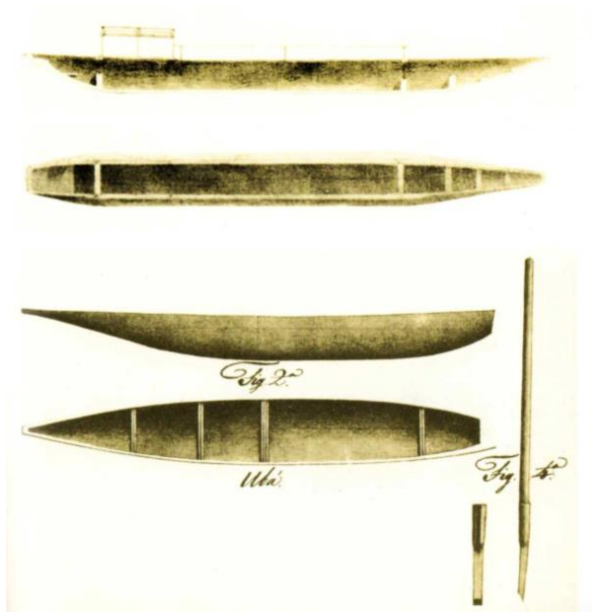
Figura 26: Ciclo do Ouro: Rio Cuiabá (1930).



Fonte: Clube News. Disponível em: <http://www.clubenews.com.br/cuiabá-rumo-aos-300-anos-faltam-31-dias/>. Acesso em 22 de março de 2019.

O Rio Cuiabá foi por muitas décadas o principal meio de acesso para a Capital, por ele transitavam inúmeras embarcações trazendo e transportando suprimentos básicos para a população.

Figura 27: Ciclo do Ouro: Estudo de Canoas.



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

As canoas eram bastantes utilizadas em travessias no Rio Cuiabá e foi o primeiro meio de transporte para a capital antes das Barcas Pêndulas

Figura 28: Ciclo do Ouro: Bateia.



Fonte: Com Texto Histórico. Disponível em:
<http://comtextohistorico.blogspot.com/2013/07/bandeirismo-e-mineracao-no-sec-xviii.html>. Acesso em 22 de março de 2019.

As Bateias foram fundamentais para a extração do ouro em Cuiabá, auxiliando os extratores.

Figura 29: Ciclo do Ouro: A Barca Pêndula do rio Cuiabá. Fonte: Álbum Graphico do Estado de Mato Grosso.



Fonte: Livro Cuiabá: Rio, Porto e Cidade (2000).

Com o desenvolvimento da capital, a Barca Pêndula foi criada. Auxiliando no transporte de cargas e alimentos e na travessia de Cuiabá à Várzea Grande.

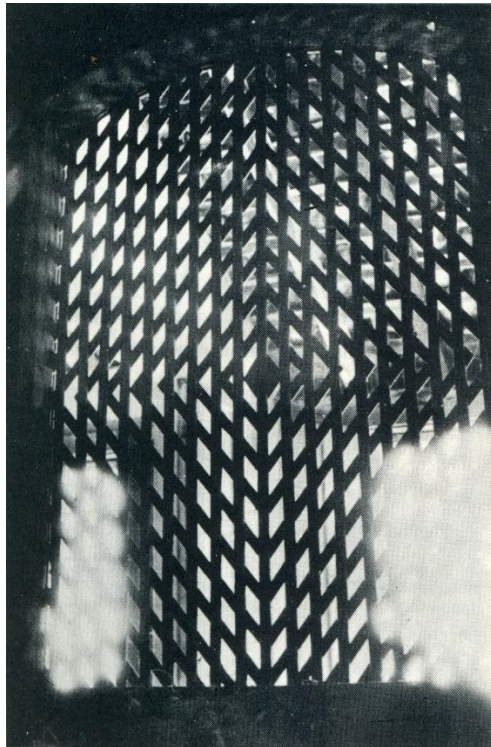
Figura 30: Arquitetura Colonial: Igreja Nossa Senhora do Rosário.



Fonte: G1 Mato Grosso. Disponível em: <http://g1.globo.com/mato-grosso/aniversario-de-cuiaba/2016/noticia/2016/04/construida-por-escravos-igreja-do-rosario-e-simbolo-de-fe-e-devocao.html>. Acesso em 22 de março de 2019.

A igreja católica foi construída por escravos no século XVIII, e possui o estilo arquitetônico Colonial.

Figura 31: Arquitetura Colonial: Gelosia.



Fonte: Coisas da Arquitetura. Disponível em: <https://coisasdaarquitetura.wordpress.com/2010/09/06/tecnicas-construtivas-do-periodo-colonial-iii/>. Acesso em 22 de março de 2019.

As Gelosias são grades feitas de madeira finas e estreitas, colocadas no vão de janelas ou portas para a proteção da luz e

calor, através da mesma pode se ver sem ser visto. Fizeram parte das casas do período Colonial em Cuiabá.

Figura 32: Arquitetura Neoclássica: Palácio da Instrução.



Fonte: Blog CX. Disponível em: http://blog.cxconstrucoes.com.br/post/418/Cuiaba_296_anos_e_sua_arquitetura_colonial. Acesso em 22 de março de 2019.

O Palácio da Instrução abrigava uma unidade federal militar e armas, hoje abriga livros e exposições. Possui o estilo arquitetônico Neoclássico.

Figura 33: Arquitetura Neogótica: Igreja Nossa Senhora do Bom Despacho.



Fonte: Portal Mato Grosso. Disponível em: <http://www.portalmatogrosso.com.br/turismo/imagens-em-360/em-estilo-neo-gotico-o-templo-representa-uma-das-reliquias-arquitetonicas-do-catolicismo-em-cuiaba-mt/29433>. Acesso em 22 de março de 2019.

A igreja católica Nossa Senhora do Bom Despacho é um exemplo de arquitetura Neogótica na Capital.

Figura 34: Arquitetura Neocolonial: Escola Estadual Liceu Cuiabano.



Fonte: Olhar Conceito. Disponível em: <http://www.olhardireto.com.br/conceito/noticias/exibir.asp?id=119¬icia=mais-antiga-escola-de-cuiaba-liceu-ainda-preserva-imponencia-e-beleza>. Acesso em 22 de março de 2019.

A escola estadual Liceu Cuiabano é um exemplo de arquitetura Neocolonial na Cidade.

Figura 35: Arquitetura Neocolonial: Secretaria de Estado e Cultura.



Fonte: Olhar Direto. Disponível em:
<http://www.olhardireto.com.br/conceito/noticias/exibir.asp?id=16¬icia=obras-arquitetonicas-no-centro-preservam-parte-da-historia-de-cuiaba-atraves-dos-anos>. Acesso em 22 de março de 2019.

O prédio antigamente era conhecido como Grande Hotel, erguido juntamente com a política de modernização do Estado Novo de Getúlio Vargas, presidente na época. Seu estilo arquitetônico é o Neocolonial.

Figura 36: Arquitetura Moderna: Terminal rodoviário Eng. Cássio Veiga de Sá.



Fonte: Mídia News. Disponível em:
<http://www.midianews.com.br/cotidiano/licitacao-para-criacao-de-rodoviaria-shopping-acontece-na-3/339314>. Acesso em 22 de março de 2019.

O terminal rodoviário Eng. Cássio Veiga de Sá é um exemplo marcante na arquitetura moderna da Capital. Sua volumetria interna é única.

Figura 37: Marcos: Obelisco do Centro Geodésico da América do Sul.



Fonte: G1 Mato Grosso. Disponível em: <http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2013/04/monumentos-contam-historia-de-cuiaba-ao-longo-dos-294-anos.html>. Acesso em 22 de março de 2019.

O Obelisco do Centro Geodésico é uma estrutura de mármore com mais de 20 metros de altura, e demarca o local exato do centro geodésico da América do sul.

Figura 38: Agronegócio: Campo de Soja.



Fonte: MT 24 horas. Disponível em: <http://www.mt24horas.com.br/editorias/agronegocio/1165021/antes-do-fim-do-plantio-agricultores-ja-venderam-mais-de-30-da-soja-cultivada-em-mt-diz-imea/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Mato Grosso é conhecida como a capital do Agronegócio.

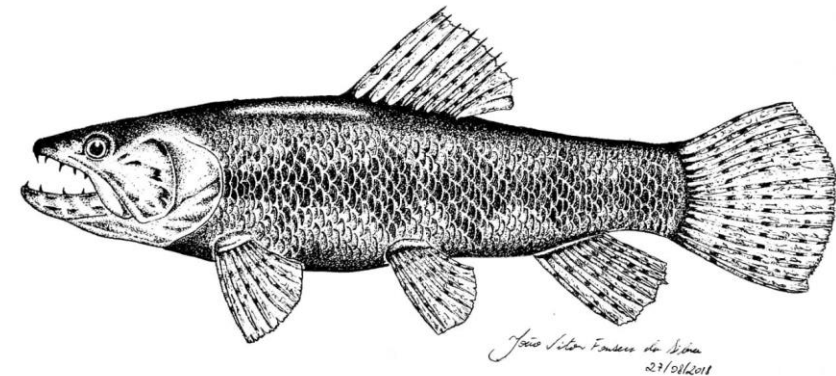
Figura 39: Cultura Matogrossense: Folclore, instrumentos musicais, artesanatos e arquitetura.



Fonte: Turismo Cultural MT. Disponível em:
<http://www.turismoruralmt.com/2014/02/cultura-mato-grossense.html>.
 Acesso em 22 de março de 2019.

A cultura matogrossense agrega as danças típicas, lendas, folclore, instrumentos musicais, artesanatos e arquitetura. E ainda está enraizada na cidade e nas pessoas que vivem nela, sendo fundamental transmitida essa cultura amplamente rica.

Figura 40: Culinária: Peixe.



Fonte: Pinterest. Disponível em:
<https://br.pinterest.com/pin/121245414953978733/?autologin=true>. Acesso
 em 02 de abril de 2019.

A culinária cuiabana é extremamente rica, o peixe faz parte do cardápio há gerações e permanece vivo até hoje em cardápios de restaurantes. Na região do Porto temos o mercado do Porto, um lugar é bastante conhecido pela população para a aquisição de verduras, temperos e principalmente peixes.

Figura 41: Fauna e Flora: Pantanal.



Fonte: Escola Educação. Disponível em:
<https://escolaeducacao.com.br/pantanal/>. Acesso em 02 de abril de 2019.

O pantanal fica localizado na Região Centro-Oeste do País, é considerado como patrimônio natural mundial pela Unesco e Reserva da Biosfera, a região abriga um amplo número de espécies naturais e vegetais, além de ser a transição entre diversos tipos de vegetação. O sul de Mato Grosso é contemplado pelo pantanal e toda sua beleza natural.

3 ASPECTOS NORMATIVOS

3.1 NO ÂMBITO INTERNACIONAL

No que se refere aos aspectos normativos internacionais, será considerado para este estudo o Código de Ética para Museus, que possui todas as normas mínimas necessárias para a prática profissional e atuação dos museus. Ainda no aspecto internacional há recomendações referentes à:

- Proteção e Promoção dos Museus e Coleções, sua Diversidade e seu Papel na Sociedade, aprovada em 17 de novembro de 2015 pela Conferência Geral da UNESCO em sua 38ª sessão
- Declaração do rio de janeiro, 1958 (seminário regional da UNESCO sobre a função educativa dos museus, rio de janeiro, 1958)

3.2 NO ÂMBITO NACIONAL

As leis, decretos e portarias sobre a temática da monografia estão dispostas nas Leis:

- Nº 12.840, de 9 de Julho de 2013 - Dispõe sobre a destinação de bens de valor cultural, artístico ou histórico aos museus, nas hipóteses que descreve.
- Lei Nº 11.904, de 14 de Janeiro de 2009 - Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências
- Portaria IBPC Nº 262, de 14 de Agosto de 1992 [Regulamenta a saída do país de obras de arte e de outros bens culturais tombados]

No âmbito nacional, o projeto seguirá os parâmetros descrito nas normas da NBR (Normas Brasileiras Regulamentadores) que são aprovadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). As NBRs estabelecem regras, diretrizes, orientações e características sobre algum produto ou serviço. São elas:

- **NBR 9050 - Acessibilidade** – esta norma descreve diversas condições de mobilidade para pessoas PCD

(Portadores com deficiência) ou pessoas com pouca mobilidade. (CAU/SP, 2016)

- **NBR 6492 - Representação de projetos de Arquitetura** – Esta norma também trata de projeto arquitetônico, mas se concentra sobre os elementos gráficos do trabalho. (CAU/SP, 2016).
- **NBR 9077 - Saída de Emergências** - Esta norma direciona edificações a realizar saídas de emergência em caso de incêndio.

3.3 NO ÂMBITO LOCAL

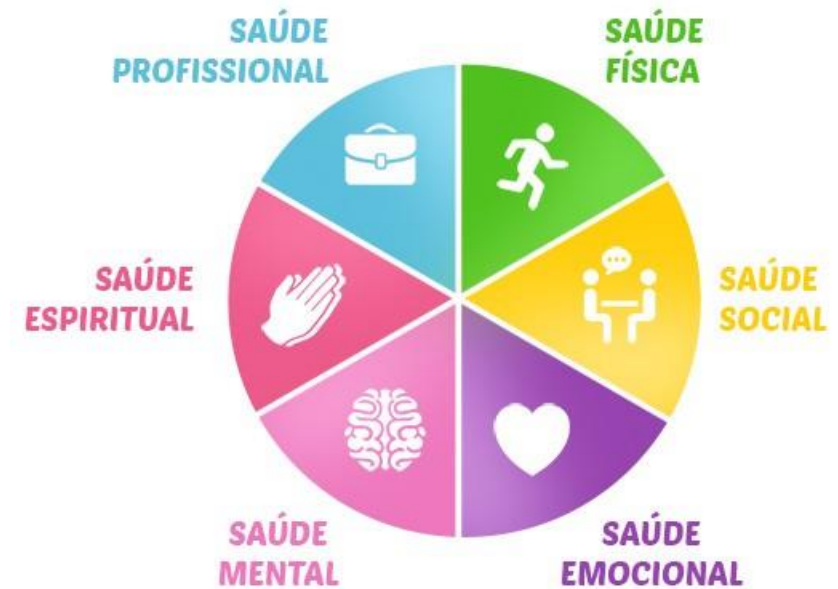
No que se refere à legislações locais para o desenvolvimento do trabalho, foram consideradas as leis:

- **Plano Diretor de desenvolvimento estratégico de Cuiabá** – Lei nº 150/2007
- **Uso e Ocupação do Solo de Cuiabá** – Lei nº 389/2015
- Também serão consideradas as recomendações da **Legislação Urbana de Cuiabá**

- **Hierarquização Viária** - Lei Complementar nº 3.870/99, 4.784/05 e 4.861/06
- **Código de Obras e Edificações de Cuiabá** – Lei nº 102/2003

4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS

Figura 42: Aspectos diretamente relacionados à qualidade de vida.



Fonte: Medium. Disponível em: <https://medium.com/@brenorlando/o-que-é-qualidade-de-vida-f6012110261e>. Acesso em 20 de nov. de 2018.

Segundo Saúde e bem estar (2017) a conceituação da qualidade de vida está associada à autoestima e ao bem-estar pessoal, isso compreende vários aspectos como o estado

emocional, nível socioeconômico, interação social, capacidade intelectual, saúde, valores éticos e culturais e entre outras questões, que associadas à qualidade de vida determinam como vivemos.

Já de acordo com Orlando (2018) a qualidade de vida conceituada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), define que a qualidade de vida é “a percepção que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.”

Em vista destes aspectos, os museus possuem um papel fundamental no que se diz respeito à qualidade de vida da população. É uma edificação que promove e desenvolve diversas atividades relacionadas à cultura, como palestras e exposições de arte, estimulando a formação cultural da sociedade.

A ida à museus estimula a criatividade humana e contribui para a formação de um senso crítico na sociedade, promovendo a cidadania e estimulando a reflexão dos cidadãos.

5 ASPECTOS TÉCNICOS

A cidade de Cuiabá – MT possui características de um clima quente e seco. A região localiza-se em um envoltório de chapadas, onde a cidade fica impossibilitada de receber ventos, isso conseqüentemente faz com que a sensação térmica seja maior. Para que o Museu se torne um projeto eficaz é importante analisar as medidas e fatores que fornecem um conforto térmico maior para a edificação.

5.1 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

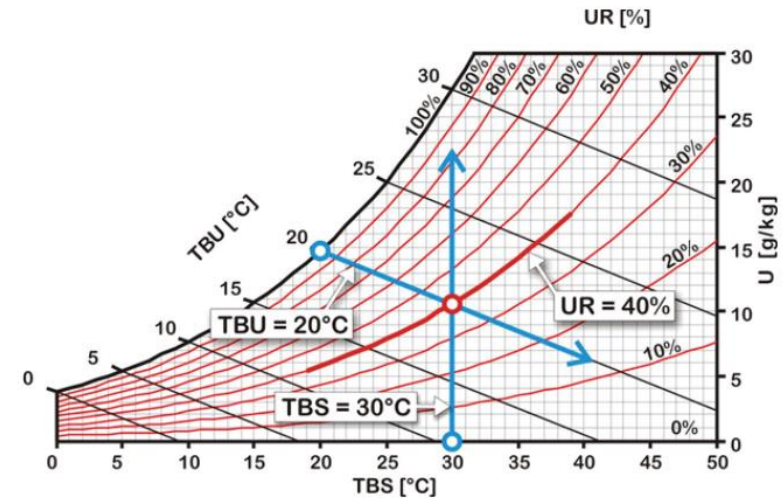
De acordo com a ABRESCO (Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Conservação de Energia) eficiência energética são medidas aplicadas que buscam melhorar o uso das fontes de energia. Segundo Lamberts et al (1997, p.55) na arquitetura a eficiência energética pode ser entendida como um atributo à edificação, representando seu potencial em oferecer

conforto térmico, acústico e visual aos usuários utilizando um baixo consumo de energia.

Portanto, um edifício é mais eficiente energeticamente que outro quando proporciona as mesmas condições ambientais com menor consumo de energia. (LAMBETS, DURA, PEREIRA, 1997, p. 55)

A carta psicrométrica (Fig. 41) é o estudo das propriedades do ar, temperatura e umidade são medidas através da carta. É uma ferramenta importante para o entendimento das transformações do ar.

Figura 43: Carta Psicrométrica.

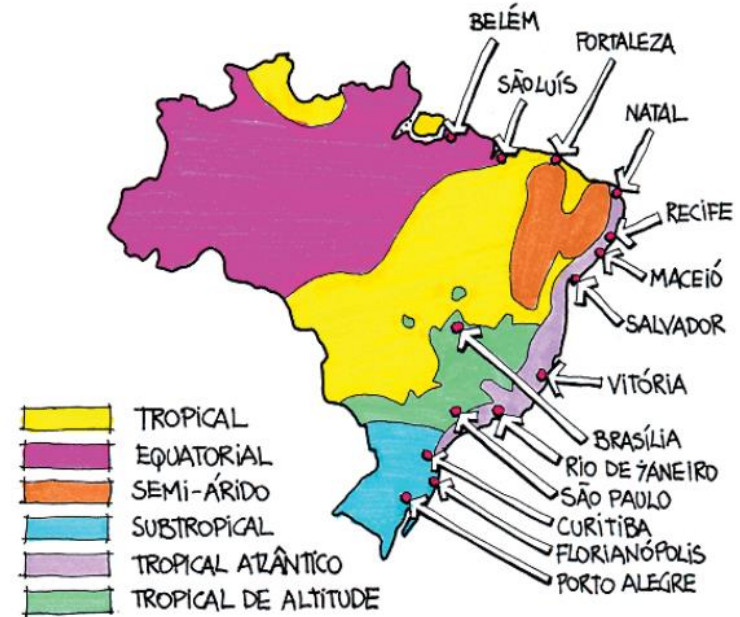


Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

Antes de traçar o primeiro rabisco do projeto, deve-se ter como premissa o estudo do clima e do local. Este estudo fornece informações básicas para a montagem do programa de necessidades. Um bom projeto de arquitetura deve responder simultaneamente a eficiência energética e as necessidades do conforto do usuário em função das informações obtidas pela análise do clima e formuladas no programa de necessidades. (LAMBETS, DURA, PEREIRA, 1997, p. 71)

Para este projeto do Museu, será analisado e adotado medidas de eficiência energética, analisando todos os itens que interferem no bem estar do usuário, afim de proporcionar um ambiente agradável e com medidas eficientes energéticas e sustentáveis. O clima da região onde o projeto será implantado é caracterizado como clima tropical (Fig. 44) onde no verão o clima é quente e chuvoso e no inverno seco e frio.

Figura 44: Classificação dos climas no Brasil, onde Cuiabá possui a classificação de clima tropical.



Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

Lambert et al (1997, p. 86) esclarece que o “organismo humano pode estar em conforto com diversos limites de umidade relativa (entre 20 e 80%) e de temperatura (entre 18 e 29°C),” em lugares onde a temperatura fica acima de 20°C, principalmente próximas à 29°C, é importante o controle da incidência solar

sobre as pessoas, assim evita-se o calor em excesso. Ainda segundo os autores o método Fanger (1972) conclui que o conforto térmico só é possível quando a temperatura está próximo aos 29°C se as pessoas estiverem na sombra, com vestimentas leves e submetidas a pouca ventilação.

Figura 45: Zona de Conforto Térmico.



Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

Ainda segundo os autores, a Norma Brasileira NBR 15220-3 estabelece o zoneamento bioclimático brasileiro (Fig.

46), subdividindo o país em 8 zonas bioclimáticas. A norma caracteriza e propõe diretrizes construtivas para cada zona em relação ao tamanho das janelas, sombreamento necessário, tipos de paredes e coberturas, além de estratégias bioclimáticas recomendáveis para o local.

Figura 46: Zoneamento Bioclimático das oito zonas Brasileiras.



Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

O projeto em questão encontra-se na zona 7, onde as recomendações construtivas para Cuiabá incluem o uso de aberturas pequenas e sombreadas o ano inteiro, uso de paredes mais grossas e coberturas pesadas, resfriamento evaporativo, inércia para resfriamento e a ventilação seletiva no verão.

5.2 RESFRIAMENTO EVAPORATIVO

Ainda segundo Lamberts et al (1997, p. 271) o resfriamento evaporativo se consiste em retirar o calor do ar através da evaporação da água ou pela “evapotranspiração das plantas”.

Figura 47: Exemplo de resfriamento evaporativa através de fontes e espelhos d’água.



Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

Existem diversas técnicas que podem ser utilizadas para ajudar na diminuição da temperatura do ar. Os exemplos de resfriamentos evaporativos se dão pelas fontes, espelhos d’água (Fig. 47), vegetação e entre outros recursos que auxiliam direta e indiretamente a melhoria da qualidade do ar no local.

5.3 VENTILAÇÃO NATURAL

Figura 48: Ventilação Natural.



Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

Ainda segundo os autores:

Se a temperatura ultrapassar os 29°C ou a umidade relativa for superior que 80%, a ventilação pode melhorar a sensação térmica. Em todos os casos, os espaços devem ser amplos, evitando barreiras edificadas com grandes alturas, para favorecer a boa distribuição da movimentação do ar. (LAMBETS, DURA, PEREIRA, 1997, p. 87)

O princípio bioclimático se consiste em controlar a ventilação durante o dia para reduzir a imersão de ar quente e incrementar a ventilação noturna, o autor ainda afirma que em todos os casos os espaços exteriores devem ser amplos, para

assim, evitar qualquer tipo de barreira que impeça a boa distribuição dos ventos e movimentação do ar.

5.4 SOMBREAMENTO / ABERTURAS MÉDIAS

O sombreamento é uma das estratégias bioclimáticas mais importantes para o Brasil, pois o país possui o clima quente na maior parte do ano em grande parte do seu território. Essa estratégia segundo os autores, deve ser utilizada sempre que a temperatura do ar for superior à 20°C, mesmo quando a carta bioclimática indicar conforto térmico.

Figura 49: Linha de sombreamento da Carta Bioclimática.



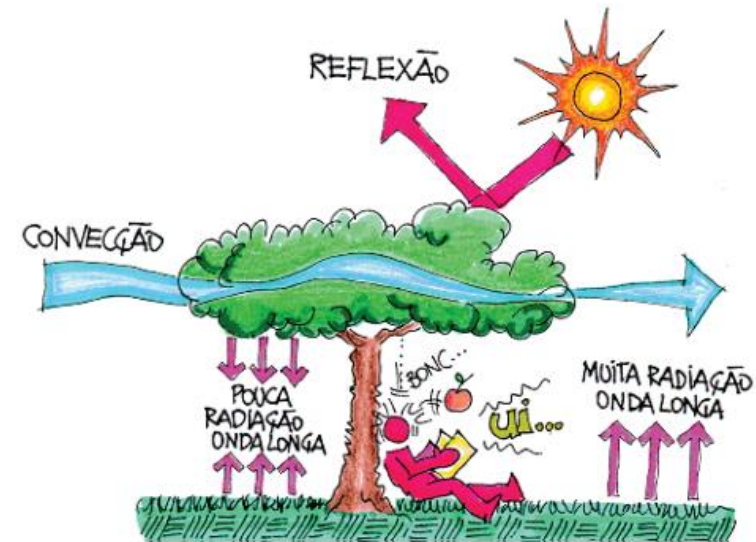
Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

As principais técnicas de sombreamento são o uso de proteções sobre brises, beirais de telhado generosos, marquises, sacadas, persianas, venezianas ou outro protetor interno, a orientação adequada do projeto e o uso de vegetação. (LAMBETS, DURA, PEREIRA, 1997, p. 91)

5.5 VEGETAÇÃO E RADIAÇÃO SOLAR

No Brasil e principalmente em Cuiabá, a principal fonte de calor é a radiação solar, onde sua alta incidência causam desconfortos térmicos para pessoas e ambientes.

Figura 50: Árvore e Radiação Solar.



Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

Um dos principais métodos naturais para se amenizar esses raios solares é a implantação de vegetações. Árvores que tenham bastante folhagens, podendo assim sombrear a edificação.

Em locais aborizados, a vegetação pode interceptar entre 60 a 90% da radiação solar, causando redução substancial da temperatura da superfície do solo. (LAMBETS, DURA, PEREIRA, 1997, p. 112)

Isso ocorre porque a árvore consegue absorver parte da radiação solar para o seu metabolismo, assim acontece a fotossíntese. A parcela de calor emitida da árvore para o solo é menor do que em uma região sem árvores, pois a mesma acaba se tornando um “filtro”. O movimento provido do ar entre as folhas da copa da árvore, retira grande parte do calor absorvido do sol.

5.6 ISOLAMENTO TÉRMICO

5.6.1 USO DA COR

Ainda segundo Lamberts et al (1997, p. 279) a cor possui uma grande importância plástica na arquitetura, mas sua utilidade vai muito além disso. A cor adentro aos conceitos físicos de conforto térmico e visual, cores escuras aplicadas em superfícies exteriores podem causar o ganho de calor solar, absorvendo uma maior quantidade de radiação; já as cores claras aplicadas em superfícies exteriores tendem à refletir a radiação solar, reduzindo o ganho de calor na edificação.

5.6.2 USO DO VIDRO

O tipo de vidro à ser empregado em um projeto dependerá das necessidade de luz natural e do desempenho térmico do sistema de abertura. Hoje em dia temos uma vasta gama de tipos de materiais, com o vidro não é diferente, existem vários tipos disponíveis para controlar as perdas ou ganhos de calor. Temos os vidros e películas que são absorventes e reflexivos, vidros duplos ou triplos com tratamento de baixa emissividade, vidros espectralmente seletivos e entre outros.

Figura 51: Vidro Duplo, sua principal função é o isolamento térmico.



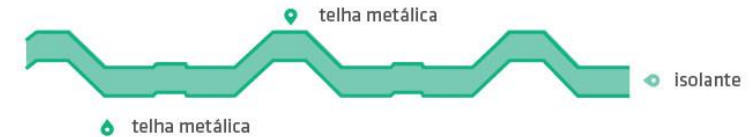
Fonte: Livro Eficiência Energética na Arquitetura (1997).

Não existe ainda um tipo de vidro que seja ideal para todas as condições climáticas, o consumidor pode descobrir que necessita de dois ou até mais tipos de sistema de aberturas em sua casa devido à orientação. Os autores ainda implicam que “na arquitetura, tanto o projetista quanto o cliente devem considerar o desempenho térmico e visual de uma abertura como um sistema (brise, vidro, cortina, por exemplo)”.

5.6.3 TELHA TERMOACÚSTICA

Segundo Kantor, a telha termoacústica (sanduíche) é uma ótima opção para isolamento térmico em edificações, isola a temperatura ambiente e o som. É composta por duas chapas metálicas, de aço galvanizado ou galvalume. As telhas contêm um isolante em seu interior, geralmente feito de EPS ou PUR. Sua composição é de telha metálica + isolante + telha metálica; é a partir dessa composição que a telha tornou-se conhecida também pelo nome ‘sanduíche’.

Figura 52: Estrutura de uma telha Termoacústica.



Fonte: Hometeka. Disponível em: <https://www.hometeka.com.br/aprenda/o-que-e-telha-termoacustica-sandui-che/>. Acesso em 29 de março de 2019.

A espessura padrão do isolante é de 30mm, mas pode variar conforme a necessidade, em função do grau de isolamento térmico. As telhas termoacústicas são consideradas econômicas, pois com seu isolamento térmico convém não utilizar ou reduzir o uso de equipamentos para resfriamento, como ventiladores e ar-condicionados, promovendo uma economia significativa para estes eletrônicos.

5.6.4 PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

Segundo o site Solar (2015) a energia fotovoltaica é produzida a partir da luz solar, e pode ser produzida até mesmo em dias nublados ou chuvosos. Quanto maior a radiação solar, maior será a quantidade de energia elétrica produzida pelas placas. O processo de conversão da energia solar utiliza celular

fotovoltaicas (feitas normalmente de silício ou outro material semicondutor). Quando a radiação solar incide sobre a placa fotovoltaica, os elétrons do material semicondutor geram movimento, gerando assim a eletricidade.

Figura 53: Composição de um Painel Fotovoltaico.



Fonte: Portal Solar. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/como-funciona-o-painel-solar-fotovoltaico.html>. Acesso em 29 de março de 2019.

De acordo com Reis (2018) os painéis solares é uma tecnologia que produz eletricidade limpa, apenas tendo como recurso a energia solar, uma energia contínua e natural.

Colocar um painel solar fotovoltaico representa um bom investimento para o futuro, pois o mesmo tem uma garantia a longo prazo. [...] Colocar um

painel solar fotovoltaico representa um bom investimento para o futuro, pois o mesmo tem uma garantia a longo prazo. (REIS, 2018).

5.7 PROJETOS DE REFERÊNCIA

5.7.1 MUSEU DO AMANHÃ

Figura 54: Museu do Amanhã.

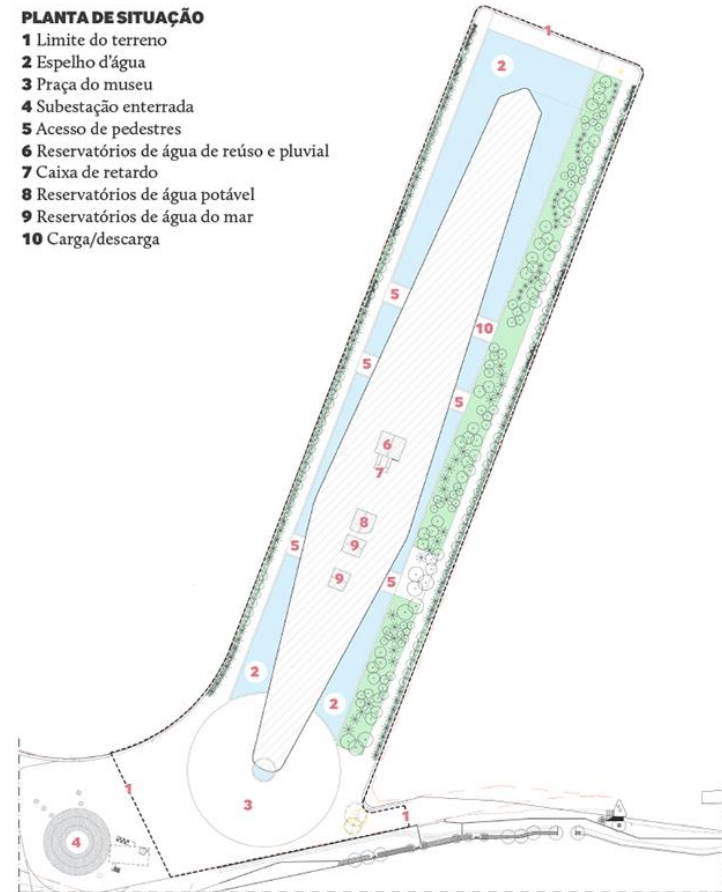


Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/785756/museu-do-amanha-santiago-calatrava>. Acesso em 22 de março de 2019.

Ficha Técnica:

- **Arquitetos:** Santiago Calatrava
- **Localização:** Praça Mauá, 1 – Centro, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
- **Área:** 15.000m²
- **Inauguração:** Dezembro de 2015

Figura 55: Planta de Situação.



Fonte: Arcoweb. Disponível em:
<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/santiago-calatrava-museu-amanha-rio-janeiro>. Acesso em 27 de maio de 2019.

Segundo Delaqua (2016) o projeto do Museu do Amanhã é inspirado na cultura carioca e através de sua arquitetura explora a relação entre a cidade e o meio ambiente.

O museu possui um espaço de exposições temporárias e permanentes de 5.000m², uma praça (Fig. 56) com 7.600m² envolvendo toda a estrutura que se estende ao longo do cais. A edificação possui grandes balanços de 75 metros de comprimento no lado voltado para a praça e 45 metros de comprimento do lado voltado para o mar; destacando a extensão do Museu. A exposição permanente está alojada no pavimento superior, e possui um pé direito de 10 metros, com vista panorâmica para a Baía de Guanabara. A altura total da edificação é de 18 metros, não obstruindo a visão que se tem do Mosteiro de São Bento, que é Patrimônio Mundial da UNESCO.

Figura 56: A praça e em destaque o Museu do Amanhã.



Fonte: Flickr. Disponível em:
<https://www.flickr.com/photos/rosamar/21782588246>. Acesso em 22 de março de 2019.

A cobertura em balanço do museu com suas grandes asas móveis e a estrutura da fachada se expandem por quase toda a extensão do cais enfatizando a extensão para a Baía de Guanabara, além de minimizar a largura do edifício. Em prol da sustentabilidade, um espelho d'água em torno da edificação no lado externo foi utilizado para filtrar a água que está sendo bombardeada a partir da baía e liberada de volta a partir do final do píer. Isso dá a impressão para os visitantes de que o Museu é flutuante.

Figura 57: Museu do Amanhã.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/785756/museu-do-amanha-santiago-calatrava>. Acesso em 22 de março de 2019.

Segundo o Arquiteto, Santiago Calatrava:

"A idéia é que o edifício se sinta etéreo, quase flutuando sobre o mar, como um navio, um pássaro ou uma planta. Devido à natureza em mudança das exposições, nós introduzimos uma estrutura arquetípica dentro do edifício. Esta simplicidade permite a versatilidade funcional do Museu, capaz de acomodar conferências ou agir como um espaço de pesquisa". (CALATRAVA, 2016).

O edifício está orientado no sentido Norte-Sul, fora do eixo longitudinal Leste-Oeste do cais, isso maximiza a característica paisagística contínua que contem jardins, percursos e áreas de lazer ao longo do comprimento sul do cais. Um parque de passeio entorno do perímetro do cais permite que o visitante circule pelo Museu externamente, enquanto aprecie a vista panorâmica que se tem para o Mosteiro de São Bento e Baía de Guanabara.

Figura 58: Mosteiro de São Bento em primeiro plano, ao fundo o Museu do Amanhã.



Fonte: Tripadvisor. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/LocationPhotoDirectLink-g303506-d317818-i290321773-Sao_Bento_Monastery-Rio_de_Janeiro_State_of_Rio_de_Janeiro.html. Acesso em 22 de março de 2019.

O Museu do Amanhã faz parte de uma revitalização maior, denominada a Porto Maravilha, na zona portuária do Rio de Janeiro. O projeto permite uma melhor integração entre esta zona portuária e o centro da cidade, tornando o espaço aonde está inserido o museu um dos bairros mais atraentes da cidade.

Figura 59: Passagem lateral da Edificação.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/785756/museu-do-amanha-santiago-calatrava>. Acesso em 22 de março de 2019.

O Museu do Amanhã apresenta um design sustentável, incorporando energia natural e fontes de luz. A água da baía é utilizada para regular a temperatura no interior do edifício, além de fornecer a água para os espelhos d'água. O museu também utiliza painéis fotovoltaicos (Fig. 60), que podem ser ajustados de acordo com os ângulos dos raios solares, otimizando e aproveitando dessa ferramenta para gerar energia solar no edifício.

Figura 60: Painéis fotovoltaicos ajustáveis utilizados no Museu.

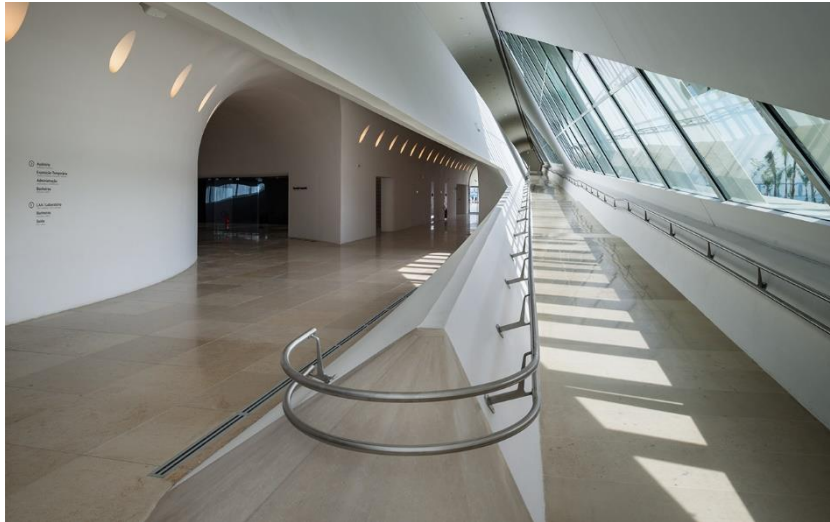


Fonte: Museu do Amanhã. Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/pt->

br/content/por-todos-os-ângulos. Acesso em 22 de março de 2019.

As exposições do museu abordam questões como o crescimento populacional e o aumento da expectativa de vida, padrões de consumo, alterações climáticas, engenharia genética e bioética, a distribuição de riquezas, os avanços tecnológicos e as mudanças na biodiversidade.

Figura 61: Corredores do Museu. Foto: César Barreto.



Fonte: Museu do Amanhã. Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/content/por-todos-os-ângulos>. Acesso em 22 de março de 2019.

Além da área de exposição principal, o museu possui espaço para exposições temporárias (Fig. 63), um auditório com 400 lugares, um café, um restaurante e uma loja.

Figura 62: Interior do Museu.



Fonte: Diário do Turismo. Disponível em: <https://diariodoturismo.com.br/museu-do-amanha-sera-representante-da-america-latina-no-museum-next/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Figura 63: Espaço para exposição temporária. Instalação Perimetral - A primeira exposição temporária do Museu.



Fonte: Museu do Amanhã. Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/content/perimetral-recai>. Acesso em 22 de março de 2019.

Justificativa da Escolha: A escolha deste projeto de referência se deu pelas novas experiências que são vividas dentro da edificação, e com o conhecimento transmitido através das artes que se abriga o Museu, pode-se informar e educar as gerações futuras e a própria sociedade.

5.7.2 MASP – MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO

Figura 64: MASP - Museu de Arte de São Paulo.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-59480/classicos-da-arquitetura-masp-lina-bo-bardi>. Acesso em 22 de março de 2019.

Ficha Técnica:

- **Arquitetos:** Lina Bo Bardi
- **Ano:** 1968
- **Localização:** Avenida Paulista 1578, Bela Vista, São Paulo, Brasil
- **Área:** Aprox. 10.000m²

Segundo Holanda (2012) o Museu de Arte de São Paulo foi construído graças à idéia de Pietro María Bardi, marido da arquiteta Lina Bo Bardi, junto à Assis Chateaubriand, que em 1946 decidem criar um novo museu de arte em São Paulo.

Inicialmente, este museu funcionava no segundo andar do edifício dos Diários associados, com uma área de 1000 metros quadrados, inaugurado em 1947. A idéia sempre foi realizar exposições periódicas, promovendo os aspectos didáticos da arte com concursos e conferencias, e abrir escolas sobre diversos temas. (HOLANDA, 2012).

A edificação foi erguida no terreno do antigo Belvedere Trianon, na Avenida Paulista em 1968. Nele foram inaugurados escolas de gravura, pintura, design industrial, escultura, fotografia, escultura, cinema, jardinagem e entre outras. O museu está em um ponto privilegiado da cidade, no cruzamento de dois eixos viários sobrepostos: a Avenida Paulista e o túnel da Avenida 9 de julho.

A edificação é materializada como um grande volume que se suspende, deixando o térreo livre. A estrutura se mantém em dois grandes pórticos. O volume elevado está suspenso à 8 metros

do chão. Entre os pilares a extensão total é de 74 metros, a obra constituiu o maior vão livre do mundo na época em que foi feita.

Figura 65: MASP - Museu de Arte de São Paulo.



Fonte: Home Decor. Disponível em: <http://www.homedecore.com.br/masp-comeca-a-ser-revitalizado-pela-suvinil/>. Acesso em 22 de março de 2019.

A edificação tem aproximadamente 10 mil metros quadrados. Sua base constitui uma grande praça (Fig. 66). Nela está um extenso hall público, palco de reuniões públicas e

políticas, um teatro-auditório e um auditório com sala de projeção. Ainda Segundo Holanda (2012):

No volume suspenso estão a pinacoteca, com seus escritórios, salas de exposições temporárias, salas de exposições particulares, e arquivos fotográficos, filmográficos e videográficos. Para exibir as pinturas, foram utilizadas lâminas de vidro temperado suportadas por um bloco base que imitava concreto. Isto lembrava a posição do quadro sobre o cavalete do artista. (HOLANDA, 2012).

Figura 66: MASP - Vista da praça interna.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/01-59480/classicos-da-arquitetura-masp-lina-bo-bardi>. Acesso em 22 de março de 2019.

A idéia do vazio do pátio, de ar, se relaciona com a forma de exposição dentro do museu, expressando também um conceito de tempo no qual o público é quem gere e domina o espaço. Os grandes espaços livres tanto do exterior como no interior é gerido pelo visitante, sem obrigar o mesmo a tomar ou seguir

uma determinada direção, o mesmo é livre para escolher onde prosseguir, permitindo o movimento livre.

Figura 67: MASP - Vista interna.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-59480/classicos-da-arquitetura-masp-lina-bo-bardi>. Acesso em 22 de março de 2019.

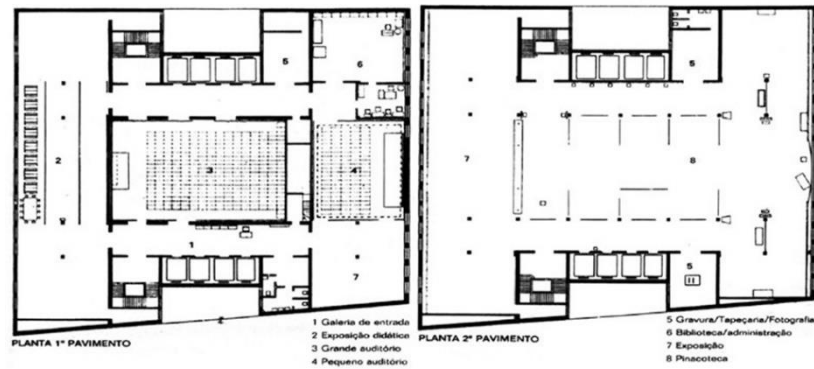
Uma escada ao ar livre e um elevador feito de aço e vidro são as circulações verticais do Museu. “A escada representa tanto o caminho do passado ao futuro, a idéia de tempo, como uma forma de articular o espaço, um lugar de encontro entre o exterior e o interior.”

Figura 68: MASP - Vista interna.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-59480/classicos-da-arquitetura-masp-lina-bo-bardi>. Acesso em 22 de março de 2019.

Figura 69: Plantas baixas do 1º e 2º pavimento.



Fonte: Museu de Arte 2012. Disponível em:
<http://museudearte2012.blogspot.com/2012/10/planta-baixa-do-museu.html>.
 Acesso em 27 de maio de 2019.

Os materiais construtivos utilizados no Museu foram o concreto e o vidro. Seu vão de 74 metros só foi possível através do uso do concreto protendido. Desde 2003 o edifício é protegido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, tornando-se um marco e referência para a cidade de São Paulo.

Figura 70: MASP - Museu de Arte Moderna.



Fonte: Folha de São Paulo. Disponível em:
<https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2018/11/aos-50-masp-passa-por-check-up-para-ser-eterno-e-nao-so-moderno.shtml>. Acesso em 22 de março de 2019.

Justificativa da Escolha: A escolha deste projeto de referência se deu pela sua imponência para a cidade de São Paulo, sendo uma edificação marcante pela sua funcionalidade e lazer proporcionado à população.

5.7.3 MUSEU THE BROAD

Figura 71: Museu The Broad.



Fonte: Archdaily. Disponível em:
<https://www.archdaily.com.br/br/773021/museu-the-broad-diller-scofidio-plus-renfro>. Acesso em 22 de março de 2019.

Ficha Técnica:

- **Arquitetos:** Diller Scofidio + Renfro
- **Arquiteto Executivo:** Gensler
- **Ano:** 2015
- **Localização:** South Gran Avenue, Los Angeles, CA, Estados Unidos
- **Área:** 11.148m²

Segundo Souza (2015) o The Broad é um museu de arte contemporânea, construído no centro de Los Angeles, foi projetado por Diller Scofidio + Renfro, abrigará cerca de 2.000 obras de arte The Broad Art Foundation e das coleções pessoais dos donos, com um dos acervos mais proeminentes do mundo da arte do pós-guerra e contemporânea.

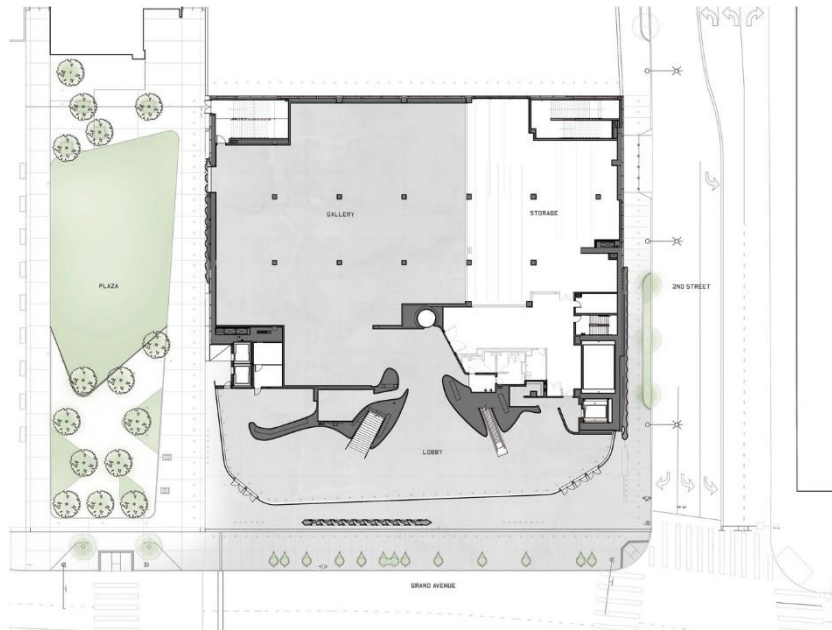
Figura 72: Imagem interna do Museu The Broad.



Fonte: Archdaily. Disponível em:
<https://www.archdaily.com.br/br/773021/museu-the-broad-diller-scofidio-plus-renfro>. Acesso em 22 de março de 2019.

O edifício de 11.000 metros quadrados conta com dois pavimentos de espaços de galeria para exposição de coleções e será a sede da biblioteca de empréstimo mundial da fundação.

Figura 73: Planta Baixa - Térreo.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/773021/museu-the-broad-diller-scofidio-plus-renfro>. Acesso em 27 de maio de 2019.

Figura 74: Planta Baixa - 1º Pavimento.



Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/773021/museu-the-broad-diller-scofidio-plus-renfro>. Acesso em 27 de maio de 2019.

No projeto está incluído também uma praça pública que contém 2.200 metros quadrados anexada ao museu. Adicionando uma parcela significativa de espaço verde essencial para o local.

Figura 75: Acesso ao Museu The Broad.



Fonte: Architectural Lighting. Disponível em: https://www.archlighting.com/design-awards/2016-al-design-awards-the-broad_o. Acesso em 22 de março de 2019.

O projeto deseja a certificação LEED Prata. Para alcançar essa certificação, o edifício possui estações de carregamentos de carros elétricos, espaços de estacionamento de bicicletas, drenos

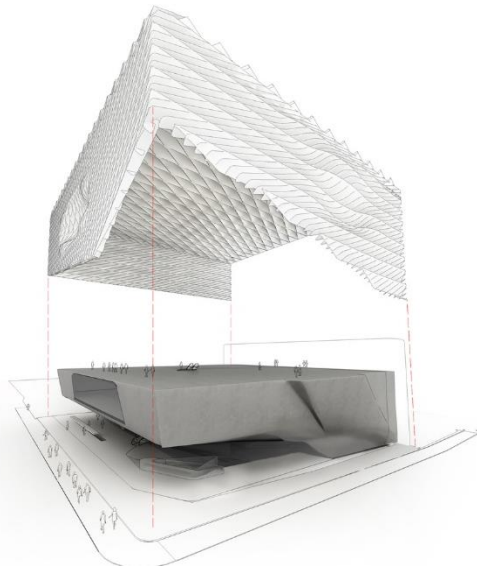
no telhado direcionados para os jardins que filtram a água pluvial, encanamentos de alta eficiência, que ajudam na redução do uso da água em 40%, possui fácil acesso ao transporte público. O museu busca destacar-se na lista de museus eco conscientes e eficientes.

Apelidado de "o véu e o cofre", o projeto do museu funde os dois programas-chave do edifício: espaço de exposição pública e o acervo, que irá apoiar extensas atividades de empréstimo da Fundação de Arte. No lugar de relegar o armazenamento a um status secundário, "o cofre" desempenha um papel fundamental na formação da experiência do museu desde a entrada até a saída. (SOUZA, 2015).

Sua estrutura exterior, lembra um favo de mel que se molda por todo o edifício, transmitindo a sensação do mesmo estar flutuando, além de proporcionar luz natural filtrada à edificação. Após os visitantes adentrarem ao Hall de entrada do Museu, o público é direcionado para cima através de escadas rolantes, adentrando ao "cofre", o visitante chega então à uma área livre de mais de 4.000 m², sem pilares, com iluminação difusa. A galeria possui o pé direito de 7 metros, e sua cobertura é apoiada por vigas de aço com 2 metros de comprimento.

A saída da galeria do terceiro pavimento é uma viagem de regresso através do cofre, por uma escada em caracol central que oferece vislumbres às vastas aquisições da coleção. (SOUZA, 2015).

Figura 76: Ilustração dos dois componentes principais do edifício, o Véu e o Cofre respectivamente. Fonte: The Broad and Diller Scofidio + Renfro.



Fonte: Archdaily. Disponível em:
<https://www.archdaily.com.br/br/773021/museu-the-broad-diller-scofidio-plus-renfro>. Acesso em 22 de março de 2019.

Foram feitas requalificações na paisagem urbana, trazendo comodidade a quem circula pela região. Além da praça anexada

ao museu, os visitantes poderão desfrutar de um novo restaurante, um novo semáforo, faixa de pedestre conectando o museu com a MOCA e a Escola Colburn. Os pedestres também terão acesso à estação de metrô e à Rua Hope (Rua atrás do Museu), utilizando as escadas largas e um elevador na praça de acesso.

Figura 77: Museu The Broad e ao seu lado o Walt Disney Concert Hall.



Fonte: Omni Hotels & Resorts. Disponível em:
<https://www.omnihotels.com/hotels/los-angeles-california-plaza/things-to-do/area-attractions/the-broad-museum>. Acesso em 22 de março de 2019.

Figura 78: Imagem interna do Museu The Broad.



Fonte: Daily News. Disponível em:
<https://www.dailynews.com/2015/09/18/what-its-like-inside-the-broad-museum-in-los-angeles/>. Acesso em 22 de março de 2019.

Figura 79: Imagem interna do Museu The Broad.



Fonte: Archdaily. Disponível em:
<https://www.archdaily.com.br/br/773021/museu-the-broad-diller-scofidio-plus-renfro>. Acesso em 22 de março de 2019.

Justificativa da Escolha: A edificação por si só já é uma obra de arte, os componentes externos “véu e cofre” destacam o Museu, com técnicas inovadoras que transmitem sensações únicas ao observador.

5.7.4 MATRIZ DE ANÁLISE

Tabela 1: Síntese de análise comparativa dos Projetos Referenciais.

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS		
		MUSEU DO AMANHÃ	MASP – MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO	MUSEU THE BROAD
ESTRUTURA FÍSICA	Situação Atual	Construído	Construído	Construído
	Localização	Praça Mauá, Centro, Rio de Janeiro – RJ, Brasil	Avenida Paulista 1578, Bela Vista, São Paulo, Brasil	South Gran Avenue, Los Angeles, CA, Estados Unidos
	Metragem (m²)	15.000m²	Aprox. 10.000m²	11.148m²
	Partido Arquitetônico	O projeto teve como partido arquitetônico inspirações em aspectos culturais e históricos do Rio de Janeiro, além de se inspirar em elementos da fauna e flora brasileira.	O partido se deu a partir da idéia de se realizar exposições periódicas, promovendo aspectos didáticos com concursos e conferências.	O projeto deste museu teve como partido valorizar a localização em que está inserido. Além de valorizar também o conceito que se teve ao projetar a edificação, com o “Véu e o Cofre”
	Ambientes Projetados	-	-	-
	Materiais construtivos	Concreto, Vidro, Aço	Concreto Protendido, Vidro	Concreto protendido, Aço, Concreto, Vidro

Sistema Construtivo	Concreto	Concreto	Concreto
Condicionantes ambientais	Clima Tropical	Clima Tropical	Clima Subtropical - mediterrâneo
Sistema energético	-	-	-
Instalações complementares	Ar-condicionado, Elétrica, Hidráulica, Incêndio, Sistemas eletrônicos	Ar-condicionado, Elétrica, Hidráulica, Incêndio, Sistemas eletrônicos	Ar-condicionado, Elétrica, Hidráulica, Incêndio, Sistemas eletrônicos
Entorno	Em seu entorno na região central do Rio encontram-se o Mosteiro São Bento, restaurantes e comércios em geral	Localizado na Avenida Paulista em seu entorno temos comércios e entretenimentos em geral	Localizado na região central de Los Angeles, ao lado do Walt Disney Concert Hall e próximo à comércios e entretenimentos em geral.

5.7.5 APONTAMENTOS RELEVANTES

Cada projeto escolhido possui um diferencial e retrata o que cada região necessita de acordo com seus princípios e culturas, ambos localizam-se em lugares estratégicos na cidade e valorizam o local onde se inserem. O Museu do Amanhã com sua arquitetura e sustentabilidade possibilitou

uma criação única e inovadora na região; o MASP foi um marco e uma referência para sua época, seu vão de 70 metros tornou-se o maior vão livre da América Latina durante anos, hoje a edificação permanece sendo um ícone para a cidade de São Paulo. O museu The Broad estabeleceu-se ao lado do famoso Walt Disney Concert Hall de Frank Gehry, com sua estruturação única de “Véu e Cofre”, um parque e acesso à rua posterior da edificação tornou-se mais um ponto de entretenimento no centro da cidade.

6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.1. UMA PROPOSTA PROJETUAL

6.1.1 O OBJETO

A criação de um Museu de Arte em Cuiabá visa em oferecer um ambiente educativo, agradável e que possibilite o mesmo tornar-se um local de lazer e um ícone para a capital. A cultura de se visitar lugares como museus ou galerias de arte não está empregada na população cuiabana; este trabalho propõe uma

abrangência maior para com esse meio de lazer, afim de criar um espaço único na capital para a população usufruir deste local.

Baseando-se nas análises dos projetos referenciais pesquisados, foram vistos exemplos diferentes de estratégias arquitetônicas para cada projeto; mas ambos integram-se com a cidade e fazem parte dela, possuem espaços públicos destinados à abranger ainda mais meios de lazer.

6.1.2 CONCEITO ESTRUTURANTE

A estruturação para a criação de um Museu em Cuiabá foi a necessidade de incentivar e fomentar a ida da população em lugares como museus e galerias de arte; pois o objetivo é fomentar a população para a importância dessas edificações.

6.1.3 ESTUDO DO ENTORNO

O terreno escolhido para a implantação do projeto possui 12.366,33 m² e está situado no Bairro do Porto em Cuiabá. A justificativa para a escolha da área se deu pela região do porto ser polo histórico-cultural de Cuiabá, próximo ao rio e local de fácil

acesso entre Cuiabá e Várzea Grande; a região também favorece a apropriação estética da cultura cuiabana para a elaboração do projeto. A região possui um grande número de pontos comerciais e está situada estrategicamente entre as avenidas mais importantes da capital, a Avenida Miguel Sutil e Avenida Manoel José de Arruda (Beira Rio), próximos a pontos importantes como mercado do porto, orla do porto, universidades, museu do rio, residenciais, postos de combustíveis, colégios.

Figura 80: Entorno do Terreno.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

As vias de acesso ao terreno se dão pelas avenidas estruturais Miguel Sutil, que corta boa parte da capital e possui um fluxo maior de veículos e Avenida Manoel José de Arruda (Beira Rio) que dá acesso à região do Coxipó e demais bairros.

6.2. ESTUDO DAS CONDICIONANTES FISICO-ESPACIAIS

6.2.1 SETORES DE INTERVENÇÃO

O Bairro do Porto está situado em uma Zona urbana de uso Múltiplo (ZUM), mas de acordo com a Lei complementar de Uso, Ocupação e Urbanização do Solo de Cuiabá Art. 63:

I- Zonas Corredores de Tráfego 1 – ZCTR 1 são compreendidas pelos lotes com frente para as vias públicas urbanas classificadas como Vias Estruturais. (LEI DE USO, OCUPAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO SOLO DE CUIABÁ, 2011, p. 22)

O terreno em questão é compreendido pela Av. Manoel José de Arruda (Beira Rio) e Avenida Miguel Sutil ambas consideradas vias estruturais, sendo assim a área é uma Zona Corredores de Tráfego 1 (ZCTR1).

6.2.2 TOPOGRAFIA

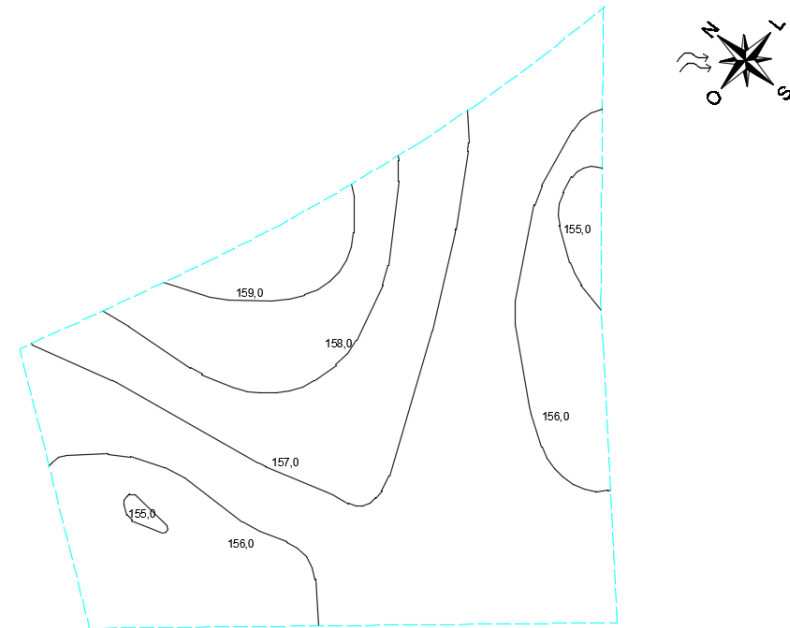
De acordo com dados gerados através do software Global Mapper, foram analisados que os níveis do terreno variam entre 155,0 e 159,0 sendo assim o mesmo possui um relevo pouco acidentado com curvas suaves com grandes distancias entre elas, as diferenças de um nível até outro estão a cada 1 metro, e o desnível total é de 5 metros, não sendo necessário fazer movimentação de terra no terreno.

Figura 81: Curvas de Nível geradas pelo software Global Mapper.



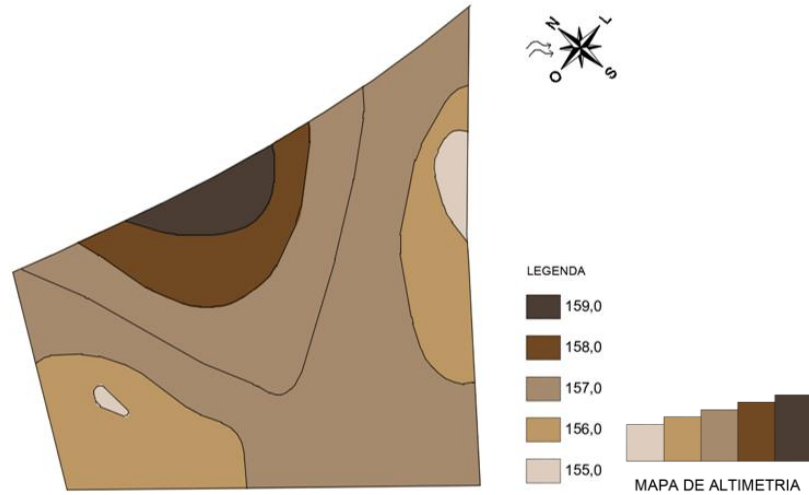
Fonte: Global Mapper, adaptado pela autora, 2019.

Figura 82: Curvas de Nível do terreno.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 83: Topografia do terreno e mapa de Altimetria.

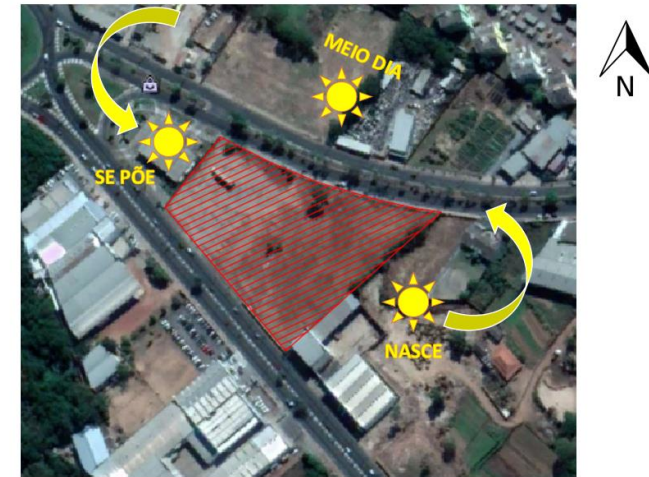


Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Os níveis mais baixos do terreno estão representados pelas cores mais claras, já os níveis mais altos são representados por cores mais escuras.

6.2.3 INSOLAÇÃO

Figura 84: Estudo de Insolação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O sol nasce no Leste e se põe à Oeste, tendo em vista esse fato foi feito o estudo de insolação, afim de identificar os aspectos técnicos cabíveis para a implantação do Museu, com o objetivo de proporcionar conforto aos seus usuários.

6.2.3 CLIMA

O terreno localiza-se em Cuiabá, mais precisamente no bairro do Porto. De acordo com o site INEP (2017) o clima

predominante da capital é Tropical, com temperaturas médias anuais de 25,9 °C, possuindo a umidade relativa do ar de 60%, predominando entre os meses de julho e agosto.

6.2.3 VEGETAÇÃO

Figura 85: Situação atual do terreno.



Fonte: Google Eath Pro, 2019.

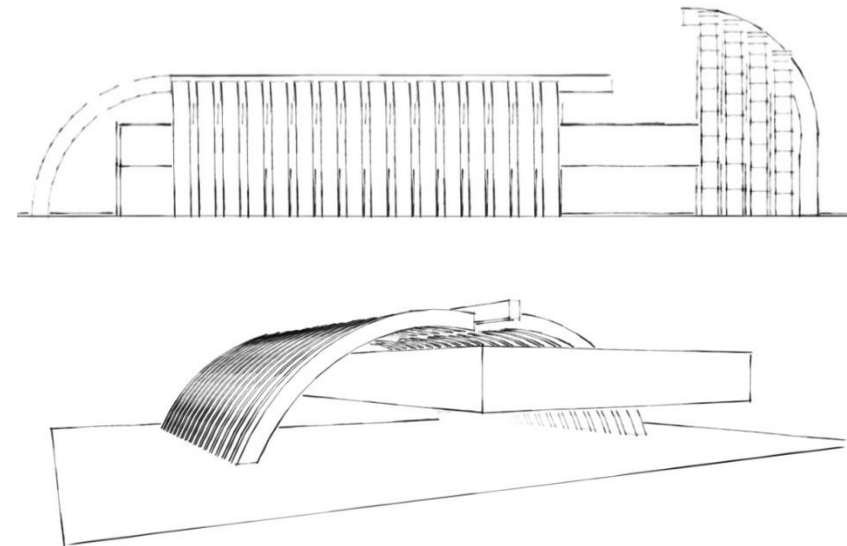
A vegetação predominante na região do projeto proposto é o cerrado mas atualmente esta vegetação é inexistente no local, onde o terreno encontra-se limpo, sem vegetação predominante

portanto não há a necessidade de retirada de árvores para a implantação da edificação, apenas a proposta para implantação das mesmas.

A proposta projetual consiste na criação e implantação de espaços verdes, proporcionando aos usuários um lugar agradável.

6.3. PARTIDO ARQUITETÔNICO

Figura 86: Partido arquitetônico da proposta.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O projeto obteve como partido arquitetônico inspiração nas imagens iconográficas representativas para Cuiabá e Mato Grosso, como inserção de referências foram escolhidas a arquitetura indígena e a escama do peixe, inseridos de forma funcional e estética na proposta, onde até sua localização (Bairro do Porto) foi de extrema importância para o partido. A tipologia do MASP, com sua viga vencendo um grande vão e propondo um pátio coberto foi incorporada ao projeto, tendo como objetivo ser um ponto de encontro da população local e visitantes.

A forma e disposição da edificação sobre o terreno foi feita de forma minuciosa, afim de tornar a edificação um ícone para a cidade, sendo uma referência da cultura Cuiabana aos seus habitantes e visitantes.

6.4. PROGRAMA DE NECESSIDADES

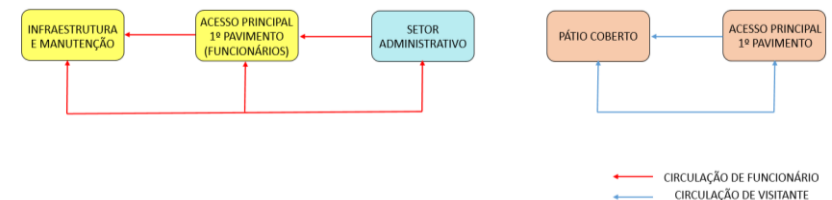
O programa de necessidades foi desenvolvido através de análises dos projetos de referência e de acordo com a necessidade da região em que se encontra a proposta.

6.5. FLUXOGRAMA

Após a definição do pré-dimensionamento dos ambientes que serão necessários para o projeto, foi iniciado o fluxograma. A determinação do mesmo influencia nos fluxos que funcionários e visitantes terão à edificação.

Uma das principais definições no projeto foi a necessidade de isolar os acessos de funcionários e visitantes de forma que não interferisse no fluxo de ambos. Os acessos de visitantes e funcionários / carga e descarga ficaram ambos em vias diferentes, já os acessos de pedestres localizam-se em ambas as vias.

Figura 87: Fluxograma do Pavimento Térreo.



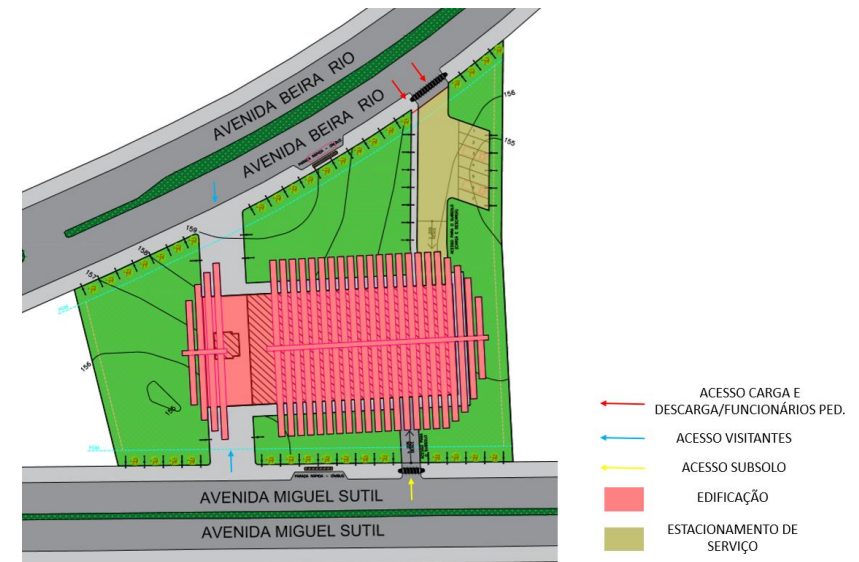
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 88: Fluxograma do 1º Pavimento.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

6.6. SETORIZAÇÃO

Os acessos principais, de veículos e pedestres se dão pela Avenida de maior fluxo, Miguel Sutil. Já na Avenida Beira Rio foram locados os acessos de pedestres, funcionários e carga e descarga

Figura 89: Setorização.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

6.7. QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Tabela 2: Quadro de pré-dimensionamento.

PROGRAMA ARQUITETÔNICO MÍNIMO PARA MUSEU DE ARTE EM CUIABÁ - MT				
Item	Descrição	Quantidade de Ambientes	Dimensão (m ² de 1 Ambiente)	Total (Quantidade de Ambientes X Dimensão)
ÁREA PÚBLICA E SOCIAL				
1	Hall	1	200m ²	200m ²
2	Bilheteria	1	15,76m ²	15,76m ²
3	Guarda Volumes	1	15,75m ²	15,75m ²
4	Loja	1	25,49m ²	25,49m ²
5	Cafeteria	1	27,13m ²	27,13m ²
6	Exposição regional externa	1	50,23m ²	50,23m ²
7	Sanitários Feminino e Masculino com Espaço Família em ambos	2	25,16m ²	50,32m ²
8	Sanitários PNE	2	3m ²	6m ²
9	Depósito de Material de Limpeza (DML)	1	6,75m ²	6,75m ²
TOTAL ÁREA PÚBLICA E SOCIAL				397,43 m²
SETOR DE EVENTOS E EDUCAÇÃO				
10	Recepção / Sala de descanso dos professores	1	28,33m ²	28,33m ²
11	Biblioteca / Mideoteca	1	159,66m ²	159,66m ²

12	Sala de aula/Seminário	1	54,35m ²	54,35m ²
13	Sala de oficinas	1	54,35m ²	54,35m ²
14	Sala dos professores	1	29,10m ²	29,10m ²
15	Sanitários Feminino e Masculino	2	22,79m ²	45,58m ²
16	Sanitários PNE	2	4,32m ²	8,64m ²
17	Depósito de Material de Limpeza (DML)	1	4,05m ²	4,05m ²
TOTAL SETOR DE EVENTOS E EDUCAÇÃO				384,06m²
ÁREA DE EXPOSIÇÃO				
18	Permanente	1	335,80m ²	335,80m ²
19	Temporária	1	232,84m ²	232,84m ²
TOTAL ÁREA DE EXPOSIÇÃO				568,64 m²
APOIO À EXPOSIÇÕES				
20	Inspeção	1	17,50m ²	17,50m ²
21	Montagem	1	44m ²	44m ²
22	Depósito	1	20m ²	20m ²
23	Reserva Técnica	1	25m ²	25m ²
24	Depósito de Material de Limpeza (DML)	1	6,75m ²	6,75m ²
25	Sanitários Feminino e Masculino dos funcionários	2	9,62m ²	19,24m ²
TOTAL APOIO À EXPOSIÇÕES				132,49 m²
ÁREA DE ACERVO				

26	Pintura	1	20m ²	20m ²
27	Escultura/Instalações	1	20m ²	20m ²
28	Fotografia/Vídeo	1	20m ²	20m ²
29	Desenhos/Gravura	1	20m ²	20m ²
30	Sala de segurança	1	10m ²	10m ²
TOTAL ÁREA DE ACERVO				90 m²
APOIO TÉCNICO AO ACERVO				
31	Arquivo	1	8m ²	8m ²
32	Sala de pesquisa	1	24,46m ²	24,46m ²
33	Sala de restauro	1	24,46m ²	24,46m ²
TOTAL APOIO TÉCNICO AO ACERVO				56,92 m²
SETOR ADMINISTRATIVO				
34	Recepção	1	15m ²	15m ²
35	Secretaria	1	4,83m ²	4,83m ²
36	Contabilidade	1	5,56m ²	5,56m ²
37	Gerência	1	5,85m ²	5,85m ²
38	Marketing	1	7,07m ²	7,07m ²
39	Sala de Direção	1	9,85m ²	9,85m ²
40	Sala de Reunião	1	21,42m ²	21,42m ²
41	Cozinha Gourmet/Refeitório	1	47,13m ²	47,13m ²
42	Sanitários PNE	2	4,71m ²	9,42 m ²

43	Depósito de Material de Limpeza (DML)	1	9,75m ²	9,75m ²
TOTAL SETOR ADMINISTRATIVO				135,88 m²
SETOR DE FUNCIONÁRIOS				
44	Copa	1	8,18m ²	8,18m ²
45	Refeitório	1	13,29m ²	13,29m ²
46	Vestiários Feminino e Masculino	2	16,96m ²	33,92m ²
47	Sala de descanso	1	16,96m ²	16,96m ²
TOTAL SETOR DE FUNCIONÁRIOS				72,35 m²
INFRAESTRUTURA E MANUTENÇÃO				
48	Casa de Máquina	1	23,15m ²	23,15m ²
49	Marcenaria	1	44,65m ²	44,65m ²
50	Serralheria	1	44,65m ²	44,65m ²
51	Sala de segurança	1	10,30m ²	10,30m ²
52	Vestiários Feminino e Masculino	2	16,96m ²	33,92m ²
TOTAL INFRAESTRUTURA E MANUTENÇÃO				156,67 m²
OUTRAS ÁREAS				
53	Área Permeável	1		6.517,98m ²
54	Área Pavimentada	1		1.211,44m ²
55	Área Construída	1		5.002,64m ²
56	Área de Circulação (Edificação)	1		885,75m ²
57	Subsolo (1º e 2º)	1		5.002,1m ²
TOTAL OUTRAS ÁREAS				18.619,91m²

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

CÁLCULOS

IMPLANTAÇÃO:

- PGM – $30M/2=15m$ do eixo da via até o terreno.
- Recuo Lateral – $H (13,10) /8+1= 2,63m$.
- Rampa Subsolo

Declividade: 20% Pé Direito: 4m

1-20%

100-20

X-400

$20x=400x100$

$X=400/20= 20m$.

SUBSOLO:

- Estacionamento - Área: $5.002,647 m^2 / 30 = 167$ vagas

Sendo 160 no subsolo e 7 na implantação (Vaga de Serviço)

EDIFICAÇÃO:

- Saída de Emergência – Segundo a NBR 9077, são usados alguns parâmetros que estão no grupo F-1 da tabela 1 de Classificação das edificações quanto à sua ocupação.

Tabela 3: Classificação das edificações quanto à sua ocupação.

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
F	Locais de reunião público	F-1	Locais onde há objetos de valor inestimável	Museus, galerias de arte, arquivos, bibliotecas e semelhantes

Fonte: NBR 9077, 2019.

Figura 90: Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas.

F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(E) (G)}			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	† ^(H)			

Fonte: NBR 9077, 2019.

$$N = P / C$$

N: número de unidades de passagem

P: população

C: capacidade da unidade de passagem

POPULAÇÃO

$$P = 2.665,51 / 3$$

$$P = 889 \text{ pessoas}$$

ACESSO

$$N = P/C$$

$$N = 889/100$$

N= 9 saídas de emergência.

- Cálculo de Reservatório – NBR 5626 50 por pessoa
(Edifícios públicos ou Comerciais)

$$50 \text{ p} \times 200 \text{ Lt} = 10.000 \text{ Lt}$$

$$10.000 \text{ Lt} \times 2 \text{ dias} = 20.000 \text{ Lt}$$

$$\text{Reservatório INF. } 3/5 \times 20.000 = 12.000 \text{ Lt}$$

$$\text{Reservatório SUP. } 2/5 \times 20.000 = 8.000 \text{ Lt}$$

Reserva técnica no reservatório SUP. (20%) + 20% = 600 = 8.600

Lt

1 Caixa d'água de 20.000L – Reservatório Inferior e Superior

1 Caixa d'água de 10.000L – Reserva técnica

- Escadas – Blondel = $2E + P = + \text{ ou } - 64 \text{ cm}$

E= Espelho P= Piso

$$2E + 28 = 64$$

$$2E = 64 - 28$$

$$2E = 36$$

$$E = 18 \text{ cm}$$

$$\text{Num. E} = H/E$$

$$\text{Num. E} = 4,20/18$$

$$\text{Num. E} = 23$$

$$\text{Num. P} = \text{Num. E} - 1$$

$$\text{Num. P} = 23 - 1$$

Num. P= 22

E= Espelho P= Piso

$2E+28= 64$

$2E= 64-28$

$2E= 36$

$E= 18\text{cm}$

Num. E= H/E

Num. E= 6,20/18

Num. E= 34

Num. P= Num. E – 1

Num. P= 34-1

Num. P= 33

6.8. ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE

Os índices urbanísticos são necessários e diferenciados para cada Zona urbana em que o projeto se insere. O **art. 150 da Lei Complementar nº 249/11** possui uma tabela no qual se define os índices de acordo com as Zonas Urbanas.

O Terreno está localizado na Zona de Corredor de Tráfego 1- ZCTR1.

Figura 91: índices Urbanísticos.

Índices Urbanísticos ³⁵								
Zonas	Coefficiente de Ocupação (CO)	Cobertura vegetal paisagística (CVP)	Cobertura Vegetal Arbórea	Coefficiente de permeabilidade	Potencial Construtivo (PC)	Limite de Adensamento (LA)	Potencial Construtivo Excedente	Gabari-to de Altura
ZEX	0,15	[1]	0,85	0,85	0,15	0,15	0,00	-
ZUM	0,50	0,20	0,05	0,25	1,00	2,00	1,00	-
ZPR	0,50	0,20	0,05	0,25	1,00	2,00	1,00	-
ZC	0,80	0,20	-	0,20	2,00	3,00	1,00	-
ZCR	0,80	0,20	-	0,20	2,00	3,00	1,00	-
ZIH	0,80	0,20	-	0,20	3,00	3,00	0,00	-
ZIA 1	0,15	0,20	0,50	0,70	1,00	1,00	0,00	-
ZIA 2	0,05	0,05	0,85	0,90	0,50	0,50	0,00	-
ZIA 3	0,05	0,00	0,95	0,95	0,10	0,10	0,00	-
ZAM 1	0,50*	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	12,00
ZAM 2	0,50*	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	24,00
ZEIS 1	0,70	0,20	-	0,20	2,00	2,00	0,00	-
ZEIS 2	0,70	0,20	-	0,20	1,00	1,00	0,00	-
ZERE	0,70	0,20	-	0,20	1,00	1,00	0,00	-
ZCTR 1	0,75	0,20	0,05	0,25	3,00	6,00	3,00	-
ZCTR 2	0,70	0,20	0,05	0,25	2,00	4,00	2,00	-
ZCTR 3	0,65*	0,20	0,05	0,25	2,00	4,00	2,00	-
ZAI	0,40	0,30	0,20	0,25	1,00	1,00	0,00	-
ZTC	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	Arts. 160 e 161

Fonte: Lei de Uso, Ocupação e Urbanização do Solo de Cuiabá.

O projeto atenderá todas as exigências dos parâmetros. Os itens que podem ser frisados neste projeto é a fácil acessibilidade ao atender a qualquer indivíduo independente de suas restrições. O fácil acesso às entradas principais aliado com a boa

infraestrutura do local com as ruas pavimentadas e infraestrutura pública são um dos alicerces para que o projeto atenda a demanda e ofereça qualidade.

De acordo com o percentual da Tabela de Zoneamento Urbano foram obtidos os resultados dos índices do terreno, onde:

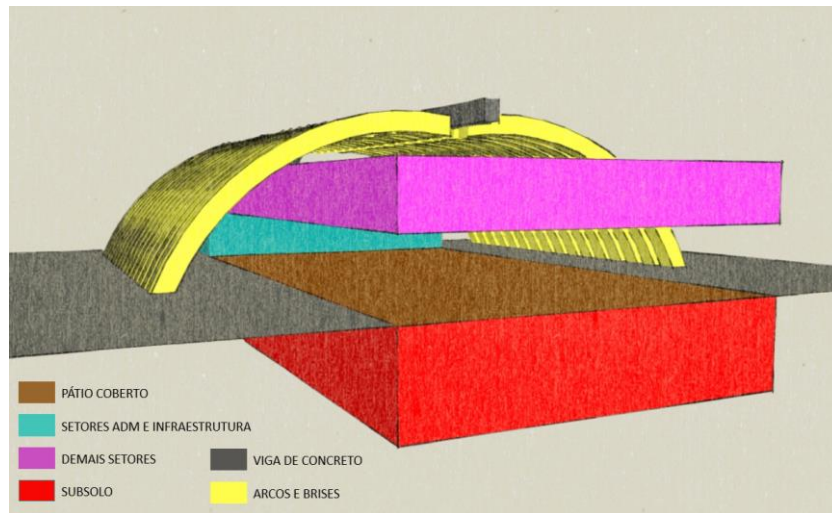
- Coeficiente de Ocupação: 9.274,74 m²
- Cobertura Vegetal Paisagística: 2.473,26 m²
- Cobertura Vegetal Arbórea: 618,31 m²
- Coeficiente de Permeabilidade: 3.091,58 m²

6.9. ENSAIOS TÉCNICOS

- Composição espacial

A composição espacial da edificação acontece de forma centralizada ao terreno, onde as pessoas que transitam por ambas as vias tenham uma visão ampla e volumétrica do projeto.

Figura 92: Composição espacial da edificação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

- Funcionalidade

Os setores da edificação estão dispostos de maneira funcional, onde os acessos e fluxo de funcionários e visitantes não interligam.

- Conforto Ambiental






A proposta deste projeto visa obter conforto ambiental por meio de uma ampla área permeável, vegetações do cerrado e pé

direito amplo, uso de brises verticais automatizados e o uso do vidro duplo termo-acústico.

A proposta para o paisagismo do projeto foi baseada na escolha de árvores frutíferas e regionais tipicamente adaptadas ao clima do cerrado; essa escolha segue a diretriz principal do projeto, que é de fomentar e apresentar a arte e também a cultura cuiabana para os visitantes e habitantes da capital.

Os portes para a arborização são de médio à grande porte, onde a localização de cada espécie influencia diretamente na estética do museu. Foram dispostas árvores de pequeno à médio porte nas laterais da edificação, para que a mesma não bloqueiem a arquitetura da edificação. As arborizações de grande porte foram dispostas nas laterais do terreno de forma que não encobrisse ou bloqueasse o local.

Figura 93: Tabela de paisagismo utilizada no projeto.

PAISAGISMO			
FIGURA	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	PORTE
	JASMIN-MANGA	PLUMERIA RUBRA	4,70 À 6m
	CHUVA-DE-OURO	CASSIA FISTULA	4,70 À 12m
	ACEROLA	MALPIGHIA EMARGINATA	2,40 À 6m
	JABUTICABA	MYRCIARIA CAULIFLORA	4,70 À 12m
	DAMA-DA-NOITE	CESTRUM NOCTURNUM	1,20 À 4,70m

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Essas considerações são extremamente necessárias para a inserção de um bom projeto na capital, tendo em vista sempre o seu clima seco predominante na maior parte do ano.

- Acessibilidade

Ao longo de toda a edificação foram dispostos elevadores sociais e de serviço, na implantação foram dispostas rampas de acesso, e o acesso à edificação é feito de uma maneira acessível e sem demais complicações ao público e funcionários.

- Projeto

Figura 94: Implantação.



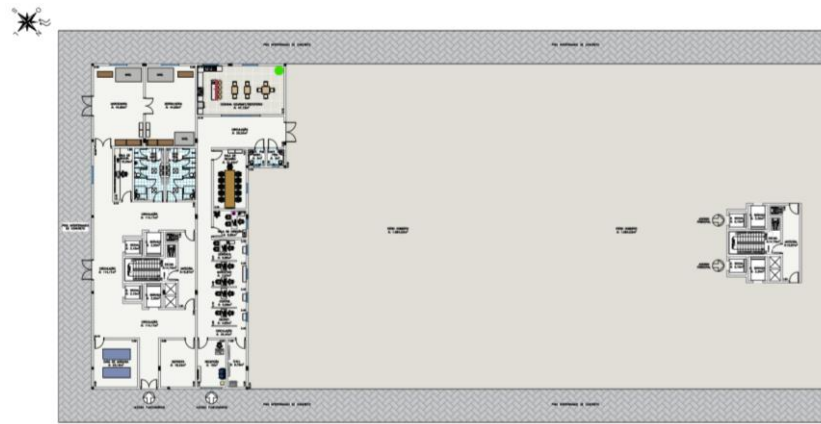
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Através de estudos de croquis foi possível obter o resultado final da implantação, visto que o terreno seria pequeno porém único por conta de sua localização, as vagas foram

dispostas no subsolo com 2 níveis, deixando apenas vagas de serviço no terreno.

Assim, o objetivo foi enfatizar apenas a edificação, afim de ser um atrativo para os visitantes.

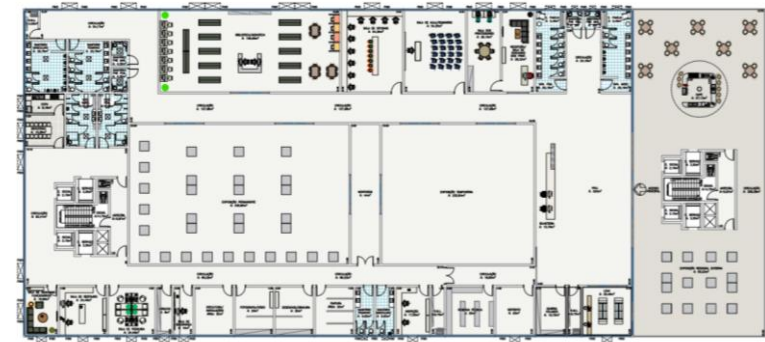
Figura 95: Planta de Layout Térreo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O pavimento térreo é composto pelos setores Administrativos e de infraestrutura do Museu. Mas possui funcionalidade ao público com o pátio interno, onde é possível usufruir do local através de exposições diversas, feiras, amostras e entre outros meios de entretenimento.

Figura 96: Planta de Layout 1º Pavimento.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O fluxo do primeiro pavimento foi pensado e feito de modo relativamente simples, os acessos de visitantes e funcionários são distintos, prevalecendo a privacidade e segurança de ambos. Como atrativo deste pavimento ao público temos uma área de exposição regional externa e o café externo, onde é possível ter uma visão de todo o entorno da edificação. Há também os setores de eventos e educação, além das exposições permanentes e temporárias.

7 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

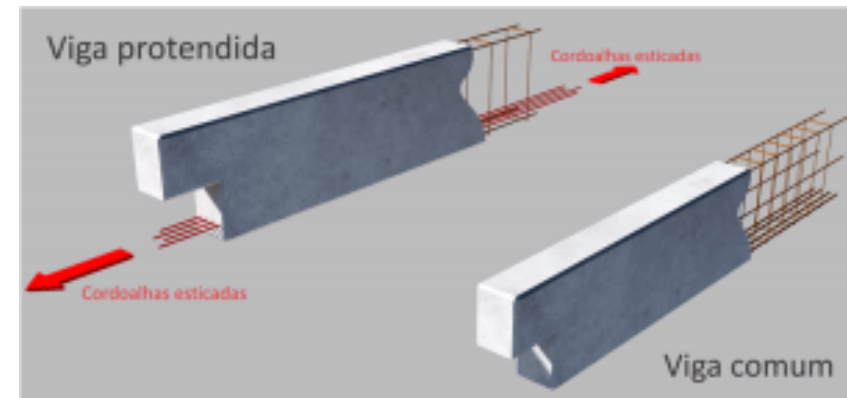
Este projeto visa a necessidade de se incorporar materiais de qualidade e principalmente, busca proporcionar a sensação de bem estar para todos que trabalham e visitam a edificação. Devido ao clima de Cuiabá, foram tomadas medidas significativas para a incorporação de materiais e técnicas ao projeto.

7.1. CONCRETO PROTENDIDO

A estrutura da edificação é em peças pré-moldadas em concreto protendido. A escolha deste material se deu pela sua alta resistência, tendo em consideração que o projeto sofre com cargas adicionais além de seu peso como a ação de intempéries, ventos, gravidade e entre outras.

De acordo com o site Awa Comercial (2016) o concreto armado possui uma estrutura de aço por dentro, já o concreto protendido além de possuir esta mesma estruturação de aço, também possui cabos de aço tracionados e ancorados no concreto, o que o torna mais resistente.

Figura 97: Diferenças entre o Concreto Armado e o Concreto Protendido.



Fonte: Blog Maxi Educa. Disponível em:
<https://blog.maxieduca.com.br/concreto-armado-protendido/>.
 Acesso em 07 de Maio de 2019.

Cada vez mais usa-se peças pré-fabricadas em todos os tipos de obra, para agilizar o andamento da mesma, reduzir despesas com matérias-primas e mão de obra. O concreto protendido garante maior estabilidade, reforçando a qualidade e segurança da obra.

7.2. ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica está presente no projeto nos arcos da edificação, em concreto protendido temos a espinha dorsal

seguido dos “espinhos” em estrutura metálica para acomodar os brises presentes no projeto.

Segundo Pereira (2019) esse material possui alta elasticidade e baixa carga que o aço possui, isso ocasiona uma redução na carga sobre a fundação da estrutura. O aço também possui uma construção mais limpa, pode ser reciclado e permite grandes vão livres. Isso justifica a escolha de incorporar a estrutura metálica ao projeto proposto.

7.3. FUNDAÇÃO DE SAPATA

Segundo Pereira (2018) a sapata é uma fundação rasa ou superficial feita em concreto armado e que geralmente possui a sua base em planta quadrada, retangular ou trapezoidal. “As sapatas de fundação são dimensionadas para que as tensões de tração que atuam sobre a fundação sejam resistidas pela armadura e não pelo concreto”. A tipologia de sapata determinada para o projeto é a **sapata isolada**, um dos tipos de fundação mais simples e comum na construção civil. Podem ter diferentes formatos como o quadrado, retangular, circular e entre outros.

Figura 98: Sapata Isolada.



Fonte: Escola Engenharia. Disponível em:
<https://www.escolaengenharia.com.br/sapatas-de-fundacao/>.
Acesso em 07 de Maio de 2019.

As vantagens dessa fundação são seu baixo custo, rapidez de execução e a capacidade de construção sem ferramentas ou equipamentos especiais.

As sapatas são indicadas para regiões onde o solo é estável e com boa resistência nas camadas superficiais e suportam grande capacidade de cargas comparadas a outros tipos de fundação rasa

ou direto como blocos não armados, radier e viga baldrame. (PEREIRA, 2018).

7.4. CABOS DE AÇO

Os cabos de aço possuem inúmeros fins na construção civil. O incorporamento deste material no projeto se dá pela sua desenvoltura em diferentes tipos de sustentação, no caso do projeto o cabo deverá sustentar a viga em balanço de concreto protendido.

Figura 99: Cabo de Aço.



Fonte: Supreme Lubrificantes. Disponível em:
<http://www.supremelub.com.br/noticias/15/cabos-de-aco>.

Acesso em 07 de Maio de 2019.

De acordo com o site Supreme Lubrificantes (2015) com o tempo exposto à variadas condições ambientais o cabo sem uma devida proteção tende à diminuir a vida útil dos cabos e causar acidentes; visando isso os cabos do projeto serão envoltos por um perfil metálico tubular para sua melhor duração.

7.5. BRISES

Os brises no Brasil são conhecidos por este nome devido à abreviação do nome “brise-soleil” que em francês significa quebra-sol. Segundo Damasceno (2014) o brise pode ser qualquer elemento que seja utilizado como uma proteção contra a luz direta do sol.

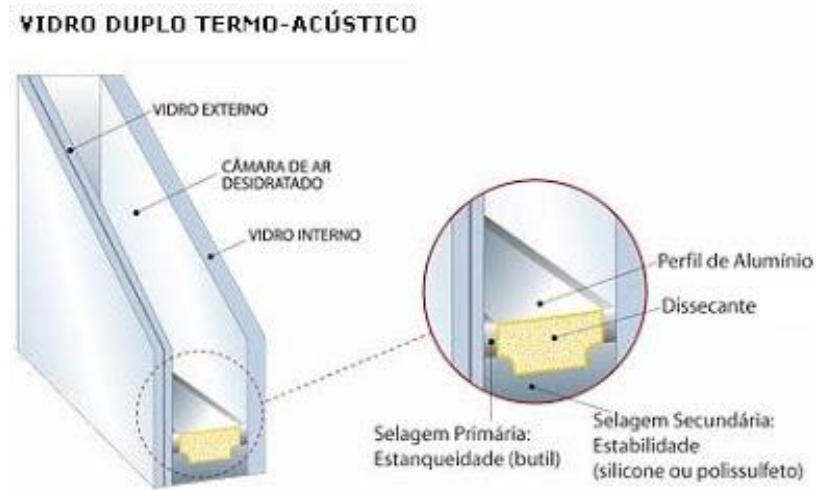
Os brises utilizados no projeto possuem a dimensão de 2,00x2,00m e são automatizados, se movimentando de forma vertical ao longo do arco de estrutura metálica.

7.6. VIDRO DUPLO TERMO-ACÚSTICO

Segundo Voutille (2012) os materiais de construção influenciam diretamente na estética e funcionalidade do projeto, e a escolha do tipo de vidro a ser utilizado é uma delas. Há diversos modelos de vidros no mercado que são capazes de suprir diferentes necessidades dos ambientes.

Foi inserido no projeto o Vidro Duplo Termo-acústico em toda a envoltura do 1º pavimento e nas demais esquadrias.

Figura 100: Vidro Duplo Termo-acústico.



Fonte: Clique Arquitetura. Disponível em: <https://www.cliquearquitetura.com.br/artigo/vidro-isolante-termo-acustico.html>. Acesso em 07 de Maio de 2019.

Os vidros termo-acústicos são indicados para a redução de ruídos e proporciona também um conforto térmico considerável. Sua composição é de 2 lâminas de vidro, paralelas e com espaçamento de ar desidratado entre elas.

7.7. PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO

Figura 101: Piso intertravado retangular, a tipologia que será usada na proposta do projeto.



Fonte: Escola Engenharia. Disponível em: <https://www.escolaengenharia.com.br/piso-intertravado/.html>. Acesso em 29 de Maio de 2019.

De acordo com Pereira (2019) o piso intertravado é um tipo de pavimento em que seu revestimento é formado por blocos de concreto, intertravado com areia de selagem. As cargas que o pavimento é exposto são distribuídas de maneira uniforme através dos blocos, por isso uma boa execução e intertravamento dos mesmos são de extrema importância.

Essa pavimentação pode ser utilizada em ruas, acessos internos e estacionamentos, calçadas e passeios. Os impactos ambientais deste tipo de pavimento tornam-se menores devido à sua manutenção que permite reparos rápidos e sem perda de material, já que são módulos reaproveitáveis.

8 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS

Para uma melhor compreensão da proposta final, foram feitas imagens em 3D.

Figura 102: Recepção do Museu.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 103: Recepção do Museu.



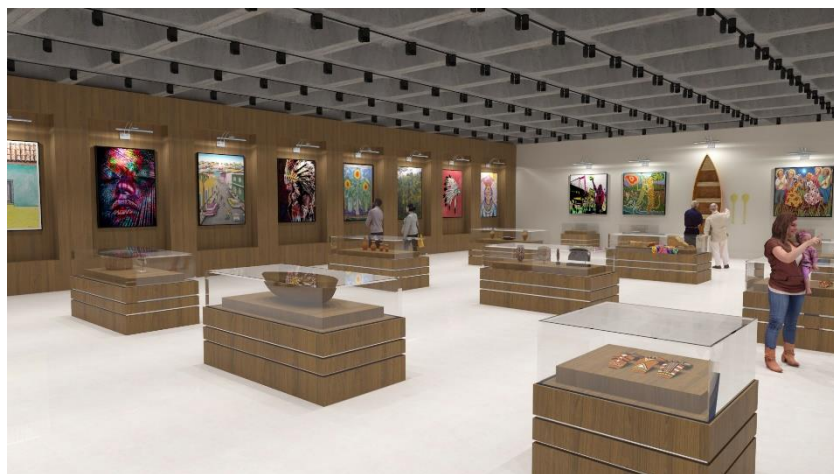
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 104: Recepção do Museu – Detalhe dos Totens informativos e Paineis com pintura local de Cuiabá.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 105: Sala de Exposição Permanente.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 106: Sala de Exposição Permanente.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 107: Sala de Exposição Permanente.



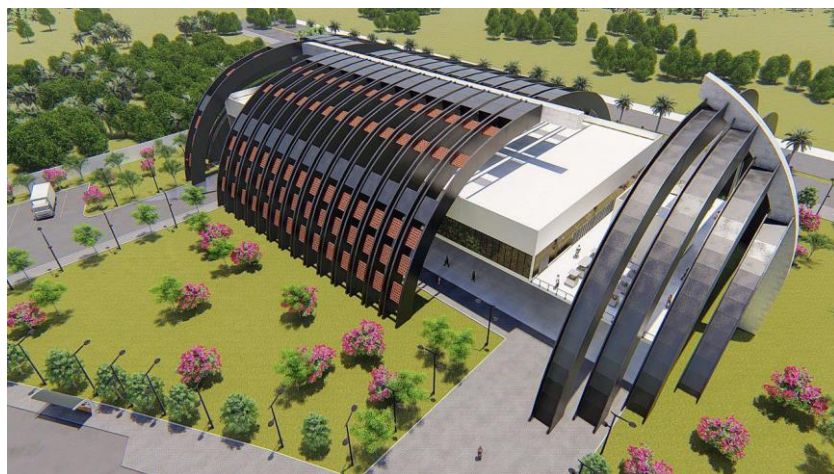
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 108: Perspectiva Externa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 109: Perspectiva Externa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 110: Café Externo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 111: Exposição Regional Externa.



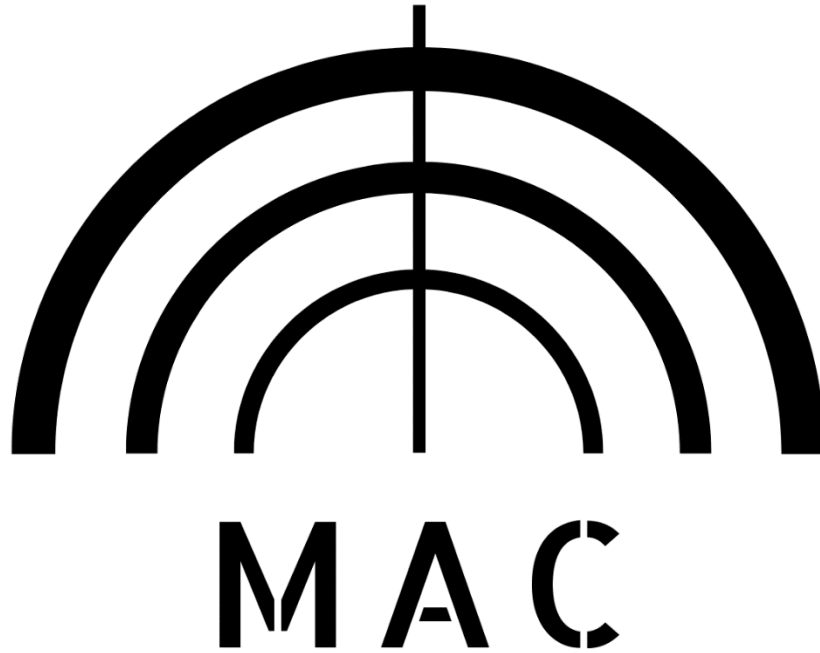
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 112: Perspectiva Externa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 113: Logo do Museu.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O projeto e sua volumetria foram utilizados como base para a criação e formação da Logo do Museu. Intitulado MAC – Museu de Arte de Cuiabá.

9 PROPOSTA FINAL

A partir desta monografia pode-se discutir a importância e necessidade que se tem de se criar espaços de lazer para a cidade de Cuiabá. A proposta do projeto de um Museu de Arte teve como partido a necessidade de se fomentar a educação e a informação através da arte; o projeto também visa ser um ponto de encontro e referências para os habitantes e visitantes da Capital.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de um Museu de Arte para Cuiabá, tem como principal objetivo incentivar e destacar a cultura local, bem como apresentar obras de outros artistas brasileiros e internacionais. Os benefícios são inúmeros para a região do Porto, onde o mesmo já é um polo atrativo e cultural na cidade e com a inserção deste projeto torna-se um lugar único e irreverente na capital.

O projeto abre portas para o conhecimento, entretenimento, diversão e lazer com as áreas expositivas e de educação, sendo um local de fomentação e formação de conhecimento.

A volumetria irreverente da edificação está diretamente associada com Cuiabá, Porto e Arte; onde tem-se a espinha dorsal e demais espinhos em uma espécie de “Casca” envolta da edificação, representando o peixe que sempre foi presente na cultura local, contrastando

com a arquitetura moderna com o uso de concreto protendido e vidros. A edificação em si busca instigar ao observador a curiosidade e imaginação, tornando-se uma obra de arte à escala humana.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMANDRADE. [Antonio Luiz Morais de Andrade]. **O museu e sua função cultural.** Cultura e mercado, 2008. Disponível em: <<http://www.culturaemercado.com.br/site/pontos-de-vista/o-museu-e-sua-funcao-cultural/>>. Acesso em: 01 de Out. 2018.

ANICO, Marta. **A pós-modernização da cultura: patrimônio e museus na contemporaneidade.** Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 11, n. 23, p. 71-86, jan/jun 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ha/v11n23/a05v1123.pdf>>. Acesso em: 18 de Set. 2018.

ARGAN, G.C. **História da Arte como história da cidade.** Tradução de Pier Luigi Cabra. 6º ed., São Paulo: Martins Fontes, 1989.

AWA COMERCIAL. **Concreto protendido ou armado? Conheça as diferentes aplicações.** 2016. Disponível em: < <http://awacomercial.com.br/blog/concreto-protendido-ou-armado-conheca-as-diferentes-aplicacoes/> >. Acesso em: 07 de Maio de 2019.

BOONE, Silvana. **O museu e o ensino da história da arte a partir das tecnologias contemporâneas.** 2012.

CHAGAS, Mario de Souza. **Um novo (velho) conceito de museu.** Cad. Est. Soc. Recife, v.1 n.2, p.183 – 192, jul/dez, 1985.

COLI, Jorge. **O que é Arte.** 21ª reimpr, da 15. Ed de 1995, São Paulo: Editora Brasiliense, 2013.

CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEUS (ICOM). **Código de ética para museus.** Tradução: Comitê Brasileiro do ICOM – Gestão 2003 – 2006. São Paulo, 2006.

COSTA, M.; DIENER, P. **Cuiabá: Rio, Porto, Cidade.** Cuiabá: Secretaria Municipal de Cultura, 2000.

CULTURA. Ministério da. **Museus em número – Instituto Brasileiro de Museus.** Brasília, vol. 1, 2011.

DAMASCENO, Bruno. **O que é brise?.** 2014. Disponível em: < <http://brasiliaconcreta.com.br/o-que-e-brise/> >. Acesso em 07 de Maio de 2019.

DELAQUA, Vitor. **Museu do Amanhã / Santiago Calatrava.** 2016. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/785756/museu-do-amanha-santiago-calatrava> >. Acesso em: 22 de Março de 2019.

ELIA, N.; MARQUES, E.; NORA, G. **O contexto dos pontos turísticos no processo de evolução urbana de Cuiabá/MT: Um olhar sobre sua importância histórica e cultural.** Vitória: Congresso Brasileiro de Geógrafos, Agosto de 2014.

GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas.** Tradução de Anita Di Marco. 2º ed., São Paulo: Perspectiva, 2013.

HOLANDA, Marina. **Clássicos da Arquitetura: MASP / Lina Bo Bardi.** 2012. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/01-59480/classicos-da-arquitetura-masp-lina-bo-bardi> >. Acesso em: 22 de Março de 2019.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Museus. **Museus em Números**. Vol. 1, Brasília, 2011.

JULIÃO. Leticia. **Apontamentos para a história do museu. Caderno de Diretrizes Museológicas**. Brasília: Ministério da Cultura / Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Cultura, 2006, p. 20-23.

KANTOR, Lana. **O que é telha termoacústica (sanduíche)? Tire todas as suas dúvidas**. Disponível em: < <https://www.hometeka.com.br/aprenda/o-que-e-telha-termoacustica-sanduiche/> >. Acesso em: 22 de Março de 2019.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F.O.R. **Eficiência energética na Arquitetura**. 3.ed. Rio de Janeiro, 2014.

LIMA, Diana Farjalla Correia. **Museologia – Museu e Patrimônio, Patrimonialização e Musealização: ambiência de comunhão**. Boletim do Museu Paraense; Emilio Goeldi. Ciências humanas, v.7, n.1, p.31-50, jan.-abr. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v7n1/a04v7n1.pdf> >. Acesso em: 18 de Set. 2018.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. São Paulo: EPU, 1986, p. 99.

MEDIUM. **O que é qualidade de vida?**, 2018. Disponível em: < <https://medium.com/@brenorlando/o-que-é-qualidade-de-vida-f6012110261e> >. Acesso em: 20 de Nov. 2018.

O LIVRE. **Maioria dos museus de Cuiabá não funciona; alguns, há mais de 1 ano**. 2018. Disponível em: < <https://olivre.com.br/maioria-dos-museus-de-cuiaba-nao-funciona-alguns-ha-mais-de-1-ano/> >. Acesso em: 29 de Out. 2018.

PACHECO. Ricardo. **Educação, memória e patrimônio: ações educativas em museus e o ensino de história**. Revista Brasileira de história. São Paulo, v.30, n. 60, p. 146, 2010.

PEREIRA, Caio. **Estrutura Metálica: Processo executivo, vantagens e desvantagens**. 2019. Disponível em: < <https://www.escolaengenharia.com.br/estrutura-metalica/> >. Acesso em: 07 de Maio de 2019.

PEREIRA, Caio. **Sapatos de fundação**. 2018. Disponível em: < <https://www.escolaengenharia.com.br/sapatos-de-fundacao/> > Acesso em: 07 de Maio de 2019.

PEREIRA, Caio. **Piso Intertravado: O que é, principais tipos, vantagens e desvantagens**. 2019. Disponível em: < <https://www.escolaengenharia.com.br/piso-intertravado/> >. Acesso em: 29 de Maio de 2019.

PORTAL SOLAR. **Como Funciona o Painel Solar Fotovoltaico - Placas Fotovoltaicas**. Disponível em: < <https://www.portalsolar.com.br/como-funciona-o-painel-solar-fotovoltaico.html> >. Acesso em: 22 de Março de 2019.

REIS, Pedro. **Vantagens e desvantagens dos painéis solares fotovoltaicos**. 2018. Disponível em: < <https://www.portal-energia.com/vantagens-desvantagens-paineis-solares-fotovoltaicos/> >. Acesso em: 22 de Março de 2019.

RICHARDSON, P. G.. **Piaget: teoria e práticas**. São Paulo: Ibrasa, 1981.

SAÚDE E BEM ESTAR. **Qualidade de vida**, 2017. Disponível em: < <https://www.saudebemestar.pt/pt/blog-saude/qualidade-de-vida/> >. Acesso em: 21 de Out. 2018.

SILVA, Adelino. **Fatos de Cuiabá**. Cuiabá – MT, 1989.

SOUZA, Eduardo. **Museu The Broad / Diller Scofidio + Renfro**. 2012. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/773021/museu-the-broad-diller-scofidio-plus-renfro> >. Acesso em: 22 de Março de 2019.

SUPREME LUBRIFICANTES. **Cabos de Aço**. 2015. Disponível em: < <http://www.supremelub.com.br/noticias/15/cabos-de-aco> >. Acesso em 07 de Maio de 2019.

VOITILLE, Nadine. **Vidro isolante termo-acústico**. 2012. Disponível em: < <https://www.cliquearquitetura.com.br/artigo/vidro-isolante-termo-acustico.html> >. Acesso em 07 de Maio de 2019.