

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

MARCOS CHAVES DE MÉLO

MUSEU DA MEMÓRIA DA IMIGRAÇÃO ALEMÃ

Novo Hamburgo

2016

MARCOS CHAVES DE MÉLO

MUSEU DA MEMÓRIA DA IMIGRAÇÃO ALEMÃ

Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Feevale.

Professores: Alessandra Migliori do Amaral Brito

Carlos Henrique Goldman

Geisa Tamara Bugs

Orientador: Juliano Vasconcellos

Novo Hamburgo

2016

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus pela oportunidade de ter colocado a Arquitetura e Urbanismo no meu caminho, por ter me dado forças e muita sabedoria para continuar com o mesmo ritmo até o presente momento.

Minha amada família, em especial meu pai (in memoriam) e minha mãe que me conduziram em caminhos certos, me transformando na pessoa que sou e vibrando sempre por minhas vitórias e por minhas escolhas. Minha irmã e madrinha, que por muitos momentos também foi minha mãe, que se fez presente sempre na minha vida. Meu cunhado, meu irmão mais velho que muitas vezes fez por mim coisas que jamais poderei esquecer. Meus lindos e amados sobrinhos e afilhados, que são tão importantes na nossa família. Seu Olinto (in memoriam) e Dona Maria, Juriene e Evandro, Bruno e Bernardo amo vocês incondicionalmente.

A pessoa que me deu a oportunidade de conhecer a Arquitetura, uma pessoa muito especial que sempre quando foi de necessidade me estendeu a mão e também me acolheu como filho, Obrigado Mário Lerner por tudo até o presente momento. Que Deus te abençoe.

A empresa Katy Calçados e Esportes, por dar me suporte ao longo destes anos de academia, Obrigado Carlos e Katy Kayser pelo respeito e confiança que sempre tive honrosamente de vocês. Ao meu colega de trabalho e grande amigo Max Anderson Muller, por ter confiado no meu potencial e me orientado a ser até o momento o profissional que sou. Te agradeço do fundo do coração.

Por último, porém não menos importante venho agradecer a família que Deus me proporcionou a escolher, meus eternos amigos. Não teria espaço para citar todos, porém preciso destacar alguns nomes que foram de extrema importância até o presente momento da minha vida e também como incentivadores nesta jornada acadêmica: Leonardo, Marilícia, Sara, Andrew, Débora, Marina, Eduardo Azevedo, Daniela, Cássio, Joice Mônica e Jessica Scherer. Muito obrigado por esta amizade e por todo apoio e carinho que recebo de vocês.

“A arquitetura é um estado de espírito e não uma profissão”.
Le Corbusier.

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	MUSEU DA MEMÓRIA DA COLONIZAÇÃO ALEMÃ.....	9
2.1	JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	10
2.2	PÚBLICO ALVO.....	11
3	MÉTODO DE PESQUISA.....	12
3.1	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	12
3.2	ENTREVISTA COM MORADORES DA CIDADE.....	13
3.3	ESTUDO DE CASO.....	14
4	MUNICÍPIO.....	17
4.1	HISTÓRIA DA IMIGRAÇÃO ALEMÃ.....	18
4.2	SÃO LEOPOLDO.....	20
5	O SÍTIO.....	22
5.1	SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO.....	24
5.2	PLANO DIRETOR E REGIME URBANÍSTICOS.....	25
5.3	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO.....	27
5.4	ESTUDO E ANÁLISE DO ENTORO IMEDIATO.....	28
5.4.1	Análise do uso e alturas das edificações do entorno.....	28
5.4.2	Fluxo Viário.....	31
5.5	ORIENTAÇÃO SOLAR E ESTUDO DOS VENTOS.....	33
5.5.1	Estudo Dos ventos Predominantes.....	33
5.5.2	Estudo Da Insolação.....	34
5.6	Levantamento florístico.....	35
6	REFERÊNCIAS FORMAIS E ANÓLOGAS.....	37
6.1	REFERÊNCIAS FORMAIS.....	38
6.1.1	Museu da Memória e dos Direitos Humanos.....	38

6.1.2	Museu da Memória dos Judeus Poloneses.....	45
6.2	REFERÊNCIAS ANÁLOGAS	53
6.2.1	Museu da Imagem e do Som	53
6.2.2	Museu Maxxi	54
6.2.3	Museu de Arte Nanjing Sifang.....	55
6.3	ANÁLISE DOS MUSEUS REFERENCIAIS.....	56
6.4	PRINCIPAIS MUSEUS DE SÃO LEOPOLDO.....	57
6.4.1	Museu Visconde de São Leopoldo.....	57
6.4.2	A Casa do Imigrante.....	58
6.4.3	Museu do Trem	59
6.5	ARQUITETURA PARA MUSEUS.....	60
7	MUSEU.....	61
7.1	CONCEITO	61
7.2	PARÂMETROS DE UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO.....	62
7.2.1	Umidade relativa do ar e temperatura	62
7.2.2	Poluição do ar	62
7.2.3	Luz e iluminação	63
7.2.4	Acústica e zoneamento	63
7.2.5	Segurança patrimonial e instalações.....	63
7.2.6	Transporte do acervo	64
7.3	PARÂMETROS DE EXPOSIÇÃO	64
7.3.1	Expondo Objetos.....	65
7.3.2	Expondo Pinturas	65
7.3.3	Expondo Esculturas.....	66
7.3.4	Expondo Fotografias	66
7.3.5	Taxidermia.....	66
7.4	ARQUITETURA SENSORIAL E MULTIMEIOS.....	66

7.5	CAIS DO SERTÃO LUIS GONZAGA	69
7.6	O ANTIMUSEU	73
8	PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ DIMENSIONAMENTO	74
8.1	ACESSO PÚBLICO.....	75
8.2	EXPOSIÇÕES.....	75
8.3	SETOR ADMINISTRATIVO.....	75
8.4	SETOR DE APOIO.....	76
8.5	AUDITÓRIO	76
8.6	BIBLIOTECA	76
8.7	ESTACIONAMENTO.....	76
8.8	PLANILHA DE ÁREAS.....	77
8.9	ESTUDO DE PARTIDO ARQUITETÔNICO.....	79
8.9.1	Lançamento do partido arquitetônico	79
8.9.2	Estudo de elementos especiais.....	81
9	NORMAS TÉCNICAS	82
9.1	NBR 9050/2004- ACESSIBILIDADE	82
9.2	NBR 9077/2001-SAIDA DE EMERGÊNCIA.....	82
9.3	NBR 10152/1992-CONFORTO ACÚSTICO.....	83
9.4	NBR 12179/1992-TRATAMENTO ACÚSTICO.....	83
	CONCLUSÃO	84
	REFERÊNCIAS	85
	APÊNDICE	88

1 INTRODUÇÃO

O trabalho de pesquisa produzido a seguir traz uma análise de importância e relevância para uma proposta de projeto, com implantação no movimentado Centro da cidade de São Leopoldo e designa o tema Museu da Memória da Imigração Alemã como primordial e essencial para cultura das gerações presentes e futuras da cidade gaúcha.

Até o momento presente, não existe um complexo de atividades culturais no município que associe história da cidade, arte e atividades diversas que possam reunir pessoas de diversas classes sociais e culturais em um mesmo espaço, onde há suporte para escolas de todos os níveis educacionais, universitários, turistas, pesquisas e para espetáculos.

Com base nas informações citadas acima, o objetivo é trazer para São Leopoldo um projeto de excelência cultural que permita a qualquer pessoa ter acesso a um Museu completo, que permita um amplo e flexível uso, e que possa trazer fins lucrativos para a conservação, manutenção e modernização constante da obra proposta

A proposta do Museu da Memória da Imigração Alemã poderá trazer ao município muitas vantagens, especialmente as culturais e turísticas, alavancando a cidade como imponente tanto na economia quanto na posição de importância das cidades metropolitanas do estado.

A fundamental proposta desta pesquisa é coletar dados suficientes para realização do futuro trabalho final de graduação do autor e talvez promover um movimento a favor de possíveis medidas cabíveis ao município em reger ideias ou leis que sejam favoráveis a este nível cultural, enfatizando nossos museus existentes e proporcionando a ambição de pôr em prática real o projeto do MMIA.

2 MUSEU DA MEMÓRIA DA COLONIZAÇÃO ALEMÃ

Ao caminhar pelas ruas da cidade de São Leopoldo, e analisar as tipologias das fachadas, observa-se uma grande quantidade de edificações históricas com características plásticas e construtivas das edificações alemãs. Isso é fruto da imigração alemã, que desde 1824, segundo o autor Raul R.V. Júnior, inicia-se um processo de imigração de colonos para o Brasil.

Através do passar dos anos, este povo culminou em solo brasileiro, uma cultura europeia, que varia desde a culinária até mesmo a arquitetura, último mencionado de maior relevância para esta pesquisa. Entende-se que o povo alemão conseguiu germinar muitos fatores positivos para nossa arquitetura e história do nosso povo, principalmente no estado do Rio Grande do Sul, onde localiza-se a cidade e o sítio a serem estudados para o projeto do museu. Esta germinação trouxe muitas características para as edificações e para o planejamento urbano da cidade tornando-a uma cidade turística por tais elementos diferenciados da arquitetura contemporânea.

Há uma necessidade de relatar estes fatos e provar a importância de todos os acontecimentos que montou a história de um povo, que a partir da chegada de um grupo de alemães, forma-se um povoado e por conta de toda esta transformação cultural, nasce São Leopoldo, o berço da Colonização Alemã.

A citação da importância de mostrar esta história é a justificativa sensata em propor um edifício que transmita através de forma e espaço, materiais e técnicas construtivas, experiências multissensoriais e obras de arte, essa relevância da cultura alemã para a cidade leopoldense e as demais cidades que tiveram influências culturais alemãs.

Existem inúmeras maneiras de contar relatos em nosso tempo; mas precisa-se registrar isso em um acervo físico para que, as próximas gerações também tenham estas experiências de reviver e compreender a história de seu povo antepassado e a importância para seu atual presente.

Presentear a cidade de São Leopoldo e seu povo com um museu que abrigue todos os relatos citados no texto acima, é uma forma de agradecer a esta cultura que se formou por conta de todo esforço que os colonos alemães estabeleceram na viagem de vinda para uma terra promissora de um futuro melhor.

2.1 JUSTIFICATIVA DO TEMA

São Leopoldo como cidade turística, não dispõe de muitos centros culturais de porte correspondente a sua importância histórica. Não há aqui incentivos à procura da cidade que sejam totalmente significativas ou que justifiquem a visita seja a seus marcos históricos ou aos poucos museus de pequeno porte existentes.

Estes museus que poderiam ser itens icônicos a persuasão do turismo, não hão de conter bagagem necessária para manter esta tese de visita ativa e transmitir aos usuários a vontade de retornar ou incentivar outras pessoas a frequentarem os edifícios culturais ali existentes. A Casa do Imigrante, residência onde abrigou os colonos na fundação de São Leopoldo, por exemplo, segundo o site do Museu Visconde de São Leopoldo, encontra-se fechada para visita.

Outro assunto importante sobre os museus nativos da cidade a citar é o não uso adequado do espaço externo existente. A falta de um bom projeto para o uso coletivo público do espaço aberto é um fator não convidativo para explorar o museu. Em alguns momentos a acessibilidade também não está adequada, assim dificultando o acesso de pessoas com necessidades especiais e limitando o uso dos mesmos que necessitam deste suporte.

Retomando todas estas informações listadas, um museu onde qualquer pessoa possa ter acesso fácil e prático, um edifício totalmente contemporâneo que remetesse simbolicamente a história deste povo e que trouxesse aos usuários novas formas de exposições criativas, sensoriais, guias de turismo pelos principais pontos turísticos da cidade, usar o Rio dos Sinos em passeios agendados que simbolizassem a chegada dos imigrantes e outros afins, um museu com uma programação totalmente diversificada seria uma proposta de ativar a cidade ao turismo local e incentivo da cultura para as próximas gerações.

2.2 PÚBLICO ALVO

A proposta de uma nova ideia e uso deste museu contemporâneo abre portas para qualquer interessado a usar e usufruir dos espaços sejam na edificação como também no espaço aberto de uso coletivo. Inicialmente o interesse de maior peso é trazer crianças, adolescentes e jovens nativos e multiplicar esta cultura para as próximas gerações e incentivar todas instituições de ensino a visitar e também usar o local como área de estudo.

O fluxo diário de pessoas movimenta a cidade com o comércio local, rodoviária, estações de metrô e centros executivos. Outra das intenções primordiais: o museu seja visitado em vários horários do dia, dando oportunidade para quem tem uma vida agitada a frequentar o espaço cultural.

Estimular o turismo local também é uma das propostas, assim como citado, valorizar a cidade e trazer a possibilidade do edifício ser também uma referência da cultural regional e nacional.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Para ter um embasamento sólido e consistente para a pesquisa de projeto final de graduação, foram tomadas como base de pesquisa três métodos que trazem informações necessárias para elaboração de um projeto arquitetônico de excelência e de utilidade pública.

Estes três métodos terão a responsabilidade de incumbir dados importantes para que o projeto tenha uma justificativa autêntica e clara, tanto ao projetista quando ao usuário e que as mesmas influenciem com a razão deste estudo de influenciar um forte alicerce de apoio tanto para o autor desta pesquisa quanto para os próximos autores que poderão ter este material como auxílio de investigação.

A escolha destes métodos de pesquisa teve como referência outras pesquisas de trabalho final de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo, onde as mesmas sustentaram com significância os conteúdos abordados nela e foram essenciais para a conclusão de um trabalho que serviu de base para esta e outras pesquisas também publicadas.

3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Esta pesquisa acontece através do acesso de sites especializados onde são publicados grandes e importantes projetos explanando sua importância em relação a pessoas e a cidade, histórica, material e estrutural. Estas combinações são essenciais para execução e uso em grandes obras da arquitetura contemporânea.

Leituras bibliográficas de artigos e livros, que relacionam a história e o tema proposto, contextualizando a construção de um conceito de projeto, a partir de informações pertinentes. O comparativo das informações bibliográficas seja as congruentes tais como as divergentes direciona a novos pensamentos e induz a produtividade de novas ideias, formando uma bagagem rica para ser aplicada principalmente nos projetos arquitetônicos.

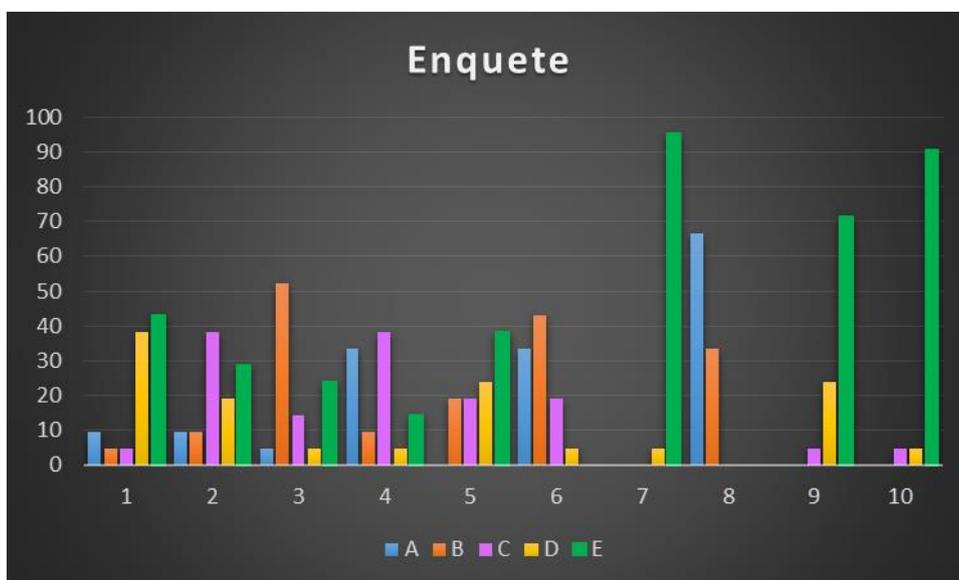
O plano diretor de São Leopoldo essencial para caracterizar normas do contexto urbano do sítio e regimes urbanísticos da cidade, foi utilizado para formalizar uma pesquisa documental resumida das leis que regem quaisquer tipos de edificações e espaços urbanos a serem implantados no município.

3.2 ENTREVISTA COM MORADORES DA CIDADE

Coletar a opinião dos moradores e entender a vontade, necessidade e realidade de cada cidadão pode trazer informações abastadas no momento de tomar muitas decisões de projeto. Ao reunir as ideias congruentes após a entrevista, pode se entender que isso é uma vontade coletiva: justapor estas pretensões no projeto seriam apostar num museu de sucesso. Também seria relevante revisar as ideias mais alternativas, que a partir destas minorias também pode se adicionar novas intenções que poderão servir para novas experiências museológicas.

Uma enquete com 10 questões foi atribuída em uma rede social para alguns moradores da cidade, que através dele gerou se um gráfico de análises que servirá de ferramenta para execução do trabalho final de graduação. Em outra instância, alguns moradores preencheram um formulário com as mesmas questões. Este questionário conta com demandas avaliativas que classificam necessidades da implantação do museu no contexto urbano da cidade e também sugere através das respostas possibilidades de implementação dos estudos de partido arquitetônico.

Figura 1 – Gráfico da enquete realizada.



Fonte: Autor (2016).

A pesquisa foi realizada com moradores de diferentes idades, e teve o seguinte resultado, mostrando os itens de maior porcentagem no resumo abaixo:

- 42,9% moram a mais de 30 anos na cidade;
- 38% avaliaram entre cinco e seis sobre histórico da cidade;
- 52% moram na cidade por conta dos familiares e amigos;
- 38% avaliaram entre cinco e seis os espaços culturais da cidade;
- 38 % afirmaram que os espaços culturais não são acessíveis, não são preservados e não há interesse de visitação;
- 42% avaliaram entre três e quatro São Leopoldo como cidade Turística;
- 95% afirmam que a necessidade de um espaço cultural contemporâneo;
- 66% dos moradores escolheram o bairro Centro como cede de implantação de um novo Museu;
- 71% avaliaram entre nove e dez a proposta de um novo museu com o Tema Museu da Memória da Imigração Alemã;
- 90,5% avaliaram entre nove e dez como positiva a proposta do novo museu em relação ao turismo na cidade.

3.3 ESTUDO DE CASO

Em janeiro de 2015, o autor participa de uma viagem ao Chile, com intuito de buscar conhecimentos arquitetônicos, urbanísticos e com roteiros definidos a pontos turísticos importantes do país: o destaque será o Museu da Memória dos Direitos Humanos, ícone importante da história dos chilenos que será relatado neste tópico da pesquisa a nível de um usuário convencional.

Na chegada ao local, percebe se um forte impacto entre os edifícios ao seu entorno: o museu representa um grande retângulo alocado sobre grandes módulos de concreto com vasto vão entre estas estruturas; em contraponto as edificações ao seu entorno são de baixa altura. Nota se que o museu está inserido entre edificações históricas, gerando um forte contraste entre o contemporâneo e o histórico.

Figura 1 – Entrada do Museu.



Fonte: Autor (2015).

Sem conhecer ainda sobre a história do museu, uma primeira análise superficial em relação ao grande edifício era a reflexão de que, um grande e contrastante edifício inserido na parte histórica da cidade deveria ter uma grande importância para este local. E isso foi confirmado quando o autor segue uma grande viagem no tempo chileno ao caminhar e apreciar uma grande arquitetura, uma grande e comovente história, uma experiência inexplicável que em 2015, trouxe à tona a vontade e interesse de finalizar a graduação com um projeto de mesmo porte.

Figura 2 – Acesso ao Museu.



Fonte: Autor (2015).

Infelizmente não era permitido fotografias dentro do edifício, contudo ainda está na memória algumas características de muita relevância que marcou a concepção do autor sobre visitar um museu: as estratégias de organização das exposições, o conjunto das obras físicas e digitais, a forte sensação de vivência sobre a história dos chinelos da ditadura e muita emoção ao refletir sobre uma triste história que o museu vem contar aos visitantes.

O interior é repleto de beleza arquitetônica, a combinação dos materiais de revestimento forma uma linda composição visual, é possível ter uma vista da cidade em qualquer ponto do museu graças ao revestimento externo que parece ser uma tela, onde o mesmo também controla a iluminação no interior das exposições.

Figura 3 – Entrada do Museu.



Fonte: Autor (2015).

Grande circulações horizontais e verticais, em lugares específicos a altura do pé direito se torna tripla, como no memorial dedicado aos desaparecidos na época da ditadura e espaços muito amplos. Nos extremos no edifício, dois mirantes estrategicamente alocados a dois grandes importantes pontos naturais do local: a um lado a Linda Cordilheira dos Andes e ao outro extremo o Oceano Pacífico.

A realização de todo o percurso das exposições, usar todos os meios multimídias, ler os cartazes e documentos expostos, visualizar as fotografias e objetos de exposição, caminhar através da praça seca situada abaixo do grande vão citado ao início do texto, e conhecer além das coleções de exposições, convence o autor da importância de um museu para a cidade e para a sociedade, pois o Museu da Memória dos Direitos Humanos relata através da arquitetura uma grande homenagem a todo povo chinela e sua tocante história nacional.

4 MUNICÍPIO

Localizado a 31,4 Km de capital do estado Porto Alegre, São Leopoldo é uma cidade do Vale do Rio dos Sinos de origem alemã, fundada em 1824 e possui importância e influencia na região metropolitana (sãoleopoldo.net,2016).

Segundo os dados retirados do site da prefeitura municipal, a cidade possui 214.087 habitantes sendo 99,7% na área urbana e 0,33% na rural, uma área de 102.738 Km² representando 1,04% da área metropolitana.

A parte urbana corresponde a 69,87 Km² (68,29%) dividida em 24 bairros; a área rural 14,84Km² (14,5%) e a área de preservação compreende 17,6 Km² (17,2%).

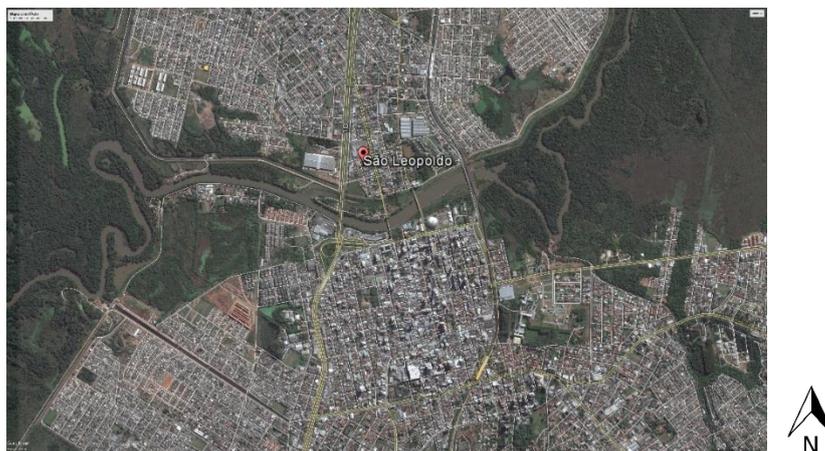
São Leopoldo destaca-se como o quarto município da Região Metropolitana de Porto Alegre que recebe mais pessoas de outro município para trabalhar ou estudar, sendo que 24% vêm de Sapucaia do Sul. Por outro lado, São Leopoldo é o oitavo município desta região do qual saem mais pessoas para outro município para trabalhar ou estudar. Vão para Novo Hamburgo 51% destas pessoas. (Prefeitura Municipal,2016)

A cidade possui 4 bens tombados que representam com sua arquitetura parte da história da formação da cidade: A Ponte 25 de Julho, a Casa do Imigrante, Câmara/Castelinho e o Museu do Trem. Ainda estão sobre interesses de tombando inúmeros edifícios históricos, onde a preservação dos mesmos conservará relatos e identidade da cidade. (SEPLAN,2006).

O Rio dos Sinos é o afluente que abastece a cidade, onde suas águas são tratadas no Serviço Municipal de Água e Esgoto (SEMAE) e o fornecimento de energia elétrica é abastecido pelo AESUL que possui sua principal estrutura operacional na cidade relatada para estudo na pesquisa.

Uma rodovia federal, a BR116 cruza o município, ligando a capital a cidade e também interligando os municípios que possui relações comerciais com a cidade.

Figura 4 – Imagem aérea da cidade.



Fonte: Google Earth (2016)

4.1 HISTÓRIA DA IMIGRAÇÃO ALEMÃ

O Brasil, que a partir do ano 1822 que inicia sua monarquia, carregava ainda traços sociais das antecessoras estruturas coloniais: latifúndio, monocultura e mão de obra escrava compunham o grupo de traços na economia brasileira da época. Poderia questionar se com os dados acima, qual o espaço para uma imigração se o sistema de mão de obra escrava era considerado normal dentro do sistema político brasileiro? (Júnior,2011).

Havia uma pressão relevante sobre o fim da abolição do tráfico de escravos, principalmente a Inglaterra que se opunha ao Estado português: assim em 1827 foi firmado um tratado entre o país inglês e brasileiro chamado Tratado de Aliança e Amizade, onde o Brasil tinha o compromisso em abolir o tráfico até a data de 1830, que no final das contas não foi exercido. Outras tentativas de romper esta herança escrava foram realizadas até que em 1845 foi estabelecida a lei inglesa Bill Aberdeen, onde a Inglaterra concedia –se de capturar qualquer navio de tráfico de escravos, indiferente da nação de destino tendo a total liberdade de julgamento dos responsáveis traficantes. (Júnior,2011)

Em meados do século XVIII e início do século XIX, a Europa passava por diversas revoluções e conflitos, e através de convictas propagandas do recente país que traria várias vantagens aos imigrantes que fossem morar no sul do Brasil. Jogo de interesse do governo para que o território ficasse ocupado e protegido, principalmente dos espanhóis. (Wittman,2014).

Até a primeira metade do século XIX a intensão da imigração foi a formação de um exército que tinha como propósito defender o território nacional com ênfase nas fronteiras. Já a partir da segunda metade do século, a partir da Lei Eusébio de Queiroz em 1850, a intensão toma outro rumo, apontando também a questão servil. (Junior,2011)

O custo das passagens e da viagem para o Brasil era uma das promessas do governo para o incentivo desta transição aquele que se disponha a servir como soldado receberia uma quantia em dinheiro no momento de embarque e chegando no destino, ele optaria por uma função: artesão, soldado ou colono. Uma infraestrutura e um lote gratuitamente era oferecido para os imigrantes que optassem pela responsabilidade da ocupação da função de colono. Todas as promessas descritas não foram cumpridas com total excelência. (Júnior,2011).

Na primeira fase os colonos tiveram muitos problemas, pois enfrentaram um grande isolamento devido à falta de estrutura que era promessa para a vinda dos mesmos. Conflitos com índios pelas posses de terras foram intensas, epidemias, as construções de infraestrutura urbana eram realizadas pelos próprios colonos como por exemplo demarcação de lotes, estradas, pontes, edificações, etc. A ausência por parte do governo nas áreas coloniais refletia a ausência de direitos políticos dos colonos que aqui chegavam no século XIX. Este isolamento era de maior reflexo nos colonos luteranos, e com menor intensidade nos católicos. (Júnior,2011).

Contudo haviam também outros propósitos: com a independência do Haiti no início do século XIX, gerou um pânico entre algumas classes da sociedade criando-se uma ideia com o aumento de população negra, esta etnia tornara-se superior num país que estava começando sua história. Desde 1818 existiam hipóteses de iniciativas para um possível branqueamento da população brasileira e a imigração seria esta solução. (Júnior,2011).

Outro tópico relevante dos intensões da imigração era trazer a cultura europeia para jovem nação, uma forma de civilização que a Imperatriz Leopoldina acreditara

ser idealista para tal momento, a imigração alemã atrairia população europeia não portuguesa. (Junior,2011).

4.2 SÃO LEOPOLDO

São Leopoldo, nome dado a cidade em homenagem a esposa de Dom Pedro I, Imperatriz Leopoldina, teve sua fundação oficial na data de 25 de julho de 1824, que anteriormente era um vilarejo povoado por índios e açorianos. Nesta mesma data chegam os primeiros imigrantes alemães, primeira leva enviadas por Dom Pedro I que em 18 de julho de 1824 chegam ao Brasil. Esta primeira leva totalizava um total de 39 imigrantes e foram instaladas na Feitoria de Linho Cânhamo até que seus lotes coloniais fossem distribuídos. (Sãoleopoldo.net,2016).

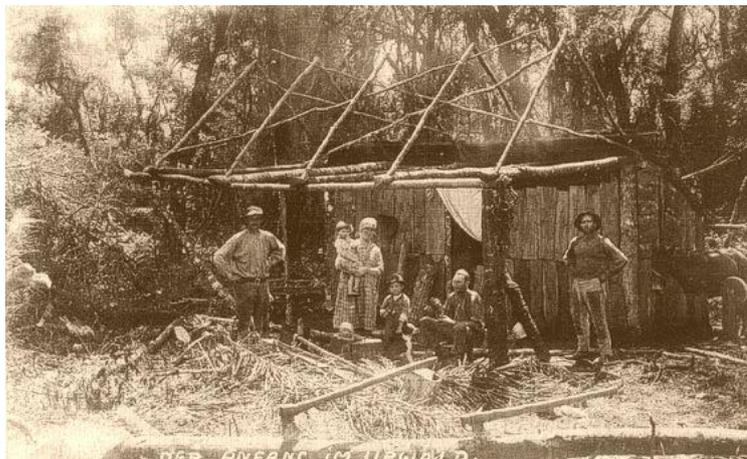
Figura 5 – Reprodução da tela do pintor Ernst Zeuner da chegada dos imigrantes a São Leopoldo.



Fonte: Almanaque do Gaúcho (2016).

José Feliciano Fernandes Pinheiro, Presidente da Província, encaminhou os imigrantes para a Feitoria, que a partir do ano de 1824 recebe o nome de Colônia Alemã de São Leopoldo. Três Farroupilhas, que eram compostas por alemães protestantes, São Pedro de Alcântara das Torres composta por alemães católicos e São Leopoldo são as cidades que formaram o berço da colonização alemã. Tendo um privilégio sobre sua posição geográfica e por suas terras férteis, a cidade foi o primeiro empreendimento de sucesso, único no início do século XIX. (Junior,2011)

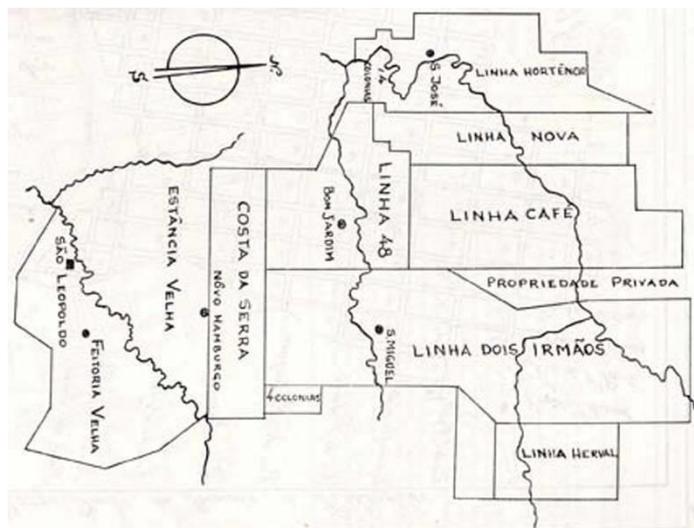
Figura 6 –Imigrantes alemães se instalando em São Leopoldo.



Fonte: Angelina Whitman Blog (2014)

Com mais de mil quilômetros quadrados, a Colônia de São Leopoldo ia em direção sul-norte da atual cidade de Esteio, até a atual Caxias do Sul (na época chamada de Campo dos Bugres) e em direção Leste-Oeste da atual cidade de Taquara até São Sebastião do Caí (antiga Porto dos Guimarães no Rio Caí). (São Leopoldo.net,2016).

Figura 7 –Primeiro Mapa da Divisão de São Leopoldo.



Fonte: Wikipédia (2016).

Em 1824, os imigrantes se instalam na Feitoria de Linho Cânhamo, hoje atual Bairro Feitoria. Temos a partir desta data uma formação de um pequeno vilarejo.

5 O SÍTIO

O MMIA necessita de um espaço amplo, bem localizado e com fácil acesso, que trouxesse a facilidade de utilização do museu em qualquer momento do dia e que seu entorno abrangesse um comércio próximo, estações de ônibus e metrô e eixos de ligação entre os principais lugares e espaços urbanos da cidade. Um dos requisitos que seria prioritário na escolha, seria que o sítio fosse localizado no Bairro Centro, por ser o coração e elo de ligação entre as cidades próximas e de todos os bairros da cidade.

O sítio escolhido atende todos os critérios citados acima: um amplo e arborizado lugar que está localizado no Centro da cidade e próximo da BR116, rodovia que interliga as cidades vizinhas. As quatro avenidas que circundam este lugar interligam extremos do centro cidade, como por exemplo a Rua Saldanha da Gama, uma das principais vias que circulam os transportes coletivos e que interliga a Avenida João Correa ao Norte onde está a Rodoviária Municipal.

Atualmente o lugar abrange a Biblioteca Municipal que não será considerada para o projeto do museu, porém o programa de necessidades existente nesta edificação será adicionado na nova proposta para suprir e aprimorar os usos contextualizando com os estudos realizados para tal nova edificação.

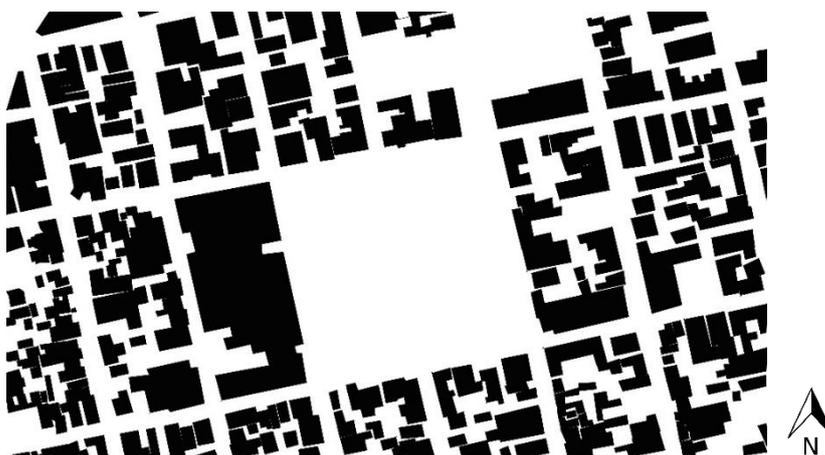
Como mostra as imagens abaixo, o sítio está centralizado em uma densa granulidade construída e onde há poucos espaços livres, desta forma, a necessidade de tratamento deste espaço em abranger uma nova edificação, um paisagismo adequado e um espaço aberto de uso coletivo para suprir este entorno totalmente construído. Deve se considerar os eixos de ligação existentes das avenidas para que o espaço aberto torne permeável e flexível tanto os visuais das ruas e principais edificações existentes no seu entorno imediato, como também os acessos dos pedestres circundantes das calçadas.

Figura 8 –Imagem de satélite do sítio



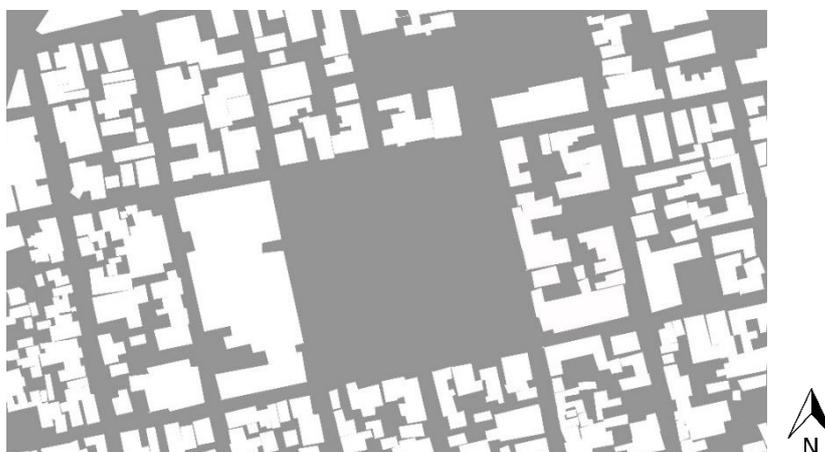
Fonte: Imagens adaptadas do Google Earth (2016)

Figura 9 – Mapas fundo figura que mostram os cheios do entorno do sítio



Fonte: Imagens adaptadas do Google Earth (2016)

Figura 10– Mapas fundo figura que mostram os vazios do entorno do sítio



Fonte: Imagens adaptadas do Google Earth (2016)

Outro fato a destacar ao analisar os mapas fundo figura é o entorno que esta abraçado de quadras regulares e retangulares, que formam uma morfologia urbana praticamente em todo centro da cidade. Investigando o mapa da cidade através do Google Earth, o centro está tomado por uma malha xadrez regular de granulosidade densa construída, onde os poucos espaços não construídos se mostram sufocados e necessitam de um projeto de reurbanização e revitalização de alguns espaços e edifícios abandonados das ruas da cidade.

O entorno imediato precisa ser adequado a norma de acessibilidade NBR 9050/2004, principalmente as calçadas que abraçam o lugar como também as que pertencem ao lado oposto das vias. As principais deficiências urbanas ali encontradas refletem ao livre acesso de pessoas com necessidades especiais: as calçadas não estão sinalizadas adequadamente a pessoas com deficiência visual, a pavimentação exhibe muitas falhas que dificulta que pessoas com deficiências físicas trafeguem com segurança e não existem rampas de acessibilidade em algumas esquinas.

5.1 SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Localizado no centro da cidade, o sítio escolhido é de fácil acesso, bem arborizada e atualmente é sede da Biblioteca Municipal. Próximo as principais vias da cidade e de estações metroviárias e rodoviárias, entre edifícios residenciais, comerciais e executivos.

O lote possui aproximadamente 24.000 metros quadrados, sendo cercado por importantes e conhecidas avenidas da cidade: ao norte encontramos a Rua Osvaldo Aranha, ao Sul Rua João Neves da Fontoura, ao leste Rua Saldanha da Gama e ao Oeste Rua São João.

Figura 11: Principais limitadores em torno do Sítio.



Fonte: Imagem adaptada do Google Earth (2016)

	Rio dos Sinos		Linha Metroviária
	BR116		Ginásio Municipal
	Rodoviária		Prefeitura Municipal

5.2 PLANO DIRETOR E REGIME URBANÍSTICOS

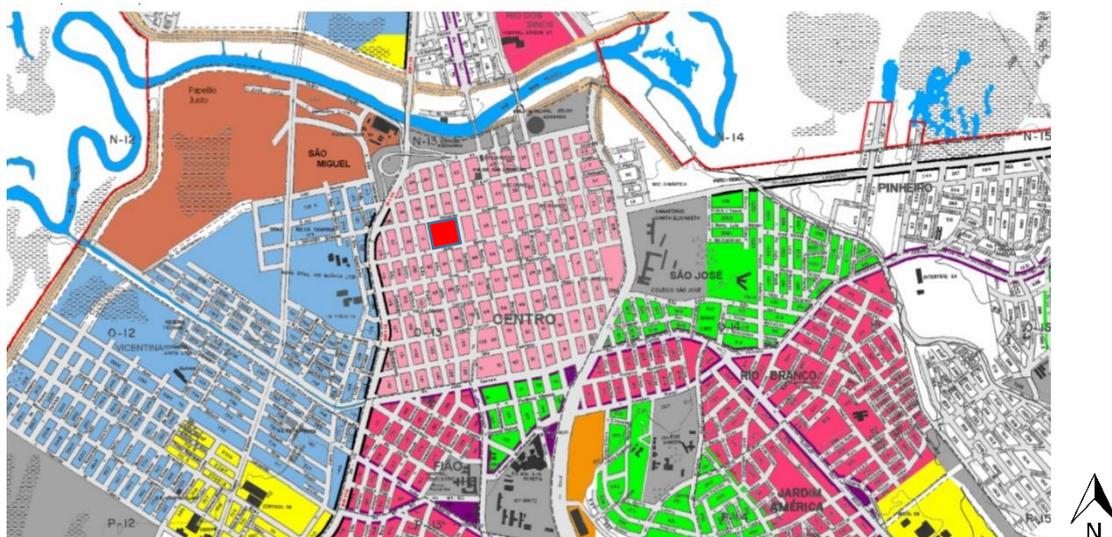
Segundo o plano diretor, o lote está localizado no setor ZC1 (zona comercial central) obedecendo a Lei Municipal 3087 de 29 de agosto de 1986 para fins de uso e a Lei 3977 de 29 de julho de 1994 para fins de ocupação.

ZC1 – Zona comercial central

T.O. = 80%

I.A. = 4

Figura 12 – Localização do Lote No Setor Correspondente.



Fonte: Plano Diretor de São Leopoldo.

*Executa-se da obrigatoriedade de recuo de ajardinamento de $r = 4\text{m}$ as edificações no perímetro descrito: Rua São Joaquim, Avenida João Correa, Avenida Dom João Becker e BR116;

*Em terrenos de esquina o recuo será em ambas as faces;

*Em edificações com mais de 13m de altura ou 4 pavimentos, contados a partir do piso térreo até o forro do último pavimento, deverão manter recuo (r) em ambas as faces laterais e fundos, a partir do quarto pavimento calculado pela fórmula **$r = h / 12 + 1,5$** , onde h é encontrado a partir do piso térreo.

*As edificações cujo uso térreo é permissível, os recuos laterais e de fundos deverão ser observados a partir de 10,40 m de altura ou terceiro pavimento, calculado pela fórmula **$r = h / 12 + 1,5$** , onde h é contado a partir do piso do pavimento térreo.

*Em terrenos de esquina será permitido, a partir do segundo pavimento ou primeiro andar, a construção sobre um dos recuos, à livre escolha, até o alinhamento deste, devendo ficar um vão livre de 3m entre o piso do térreo e as faces inferiores das vigas.

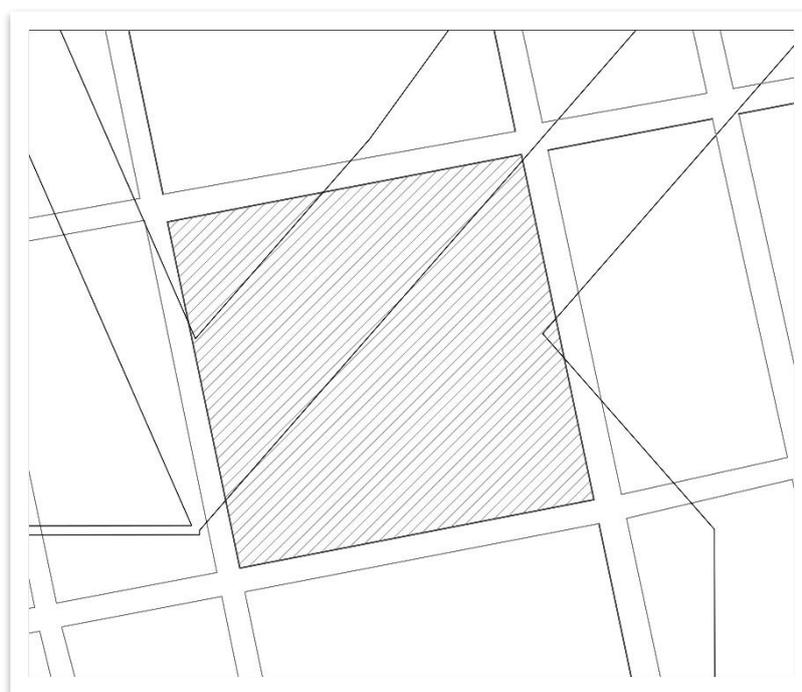
5.3 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

Após visitar o lugar a ser estudado, e também analisar as imagens aéreas, percebe-se um terreno com curvas de níveis suaves, um pouco acima do nível das vias que facilitará muito para o estudo da proposta de projeto. A forma quadricular do lugar abrange todo o quarteirão, que futuramente pode-se alterar as curvas existentes caso o projeto arquitetônico necessite de tais modificações.

O sítio possui aproximadamente 19.102 m² (quase dois hectares) e no contexto dos outros lotes ao seu entorno, é notável que seu tamanho é praticamente o dobro dos demais quarteirões, assim possuindo uma capacidade e potencialidade superior devido a seu tamanho e o que o futuro projeto vai ocasionar e refletir aos demais existentes.

Os levantamentos das curvas de nível da imagem abaixo foram obtidos através do auxílio dos softwares Google Earth e Google Sketchup, onde após a manipulação para o esboço 2d, foram aplicadas sobre uma imagem de satélite unidas no software Autodesk Autocad.

Figura 13: Mapa do Sítio e suas curvas de nível.



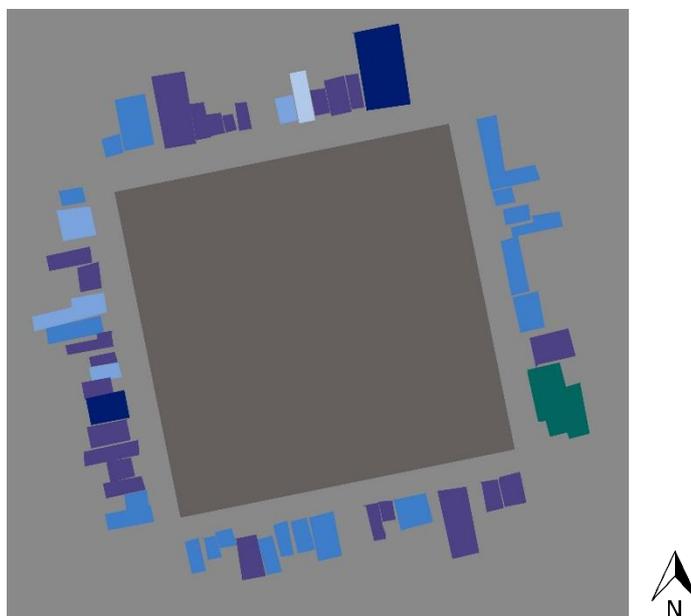
Fonte: Imagem adaptado do Google Earth (2016)

5.4 ESTUDO E ANÁLISE DO ENTORO IMEDIATO

5.4.1 Análise do uso e alturas das edificações do entorno

Expondo que a cidade é histórica e muitos edifícios estão em interesse de tombamento, muitas das fachadas no entorno imediato são de edifícios desta instância. Alguns destes foram adaptados para uso comercial e outros já são obras modernas ou contemporâneas.

Figura 14: Esquema que demonstra o uso das edificações.



Fonte: Imagem adaptado do Google Earth (2016)

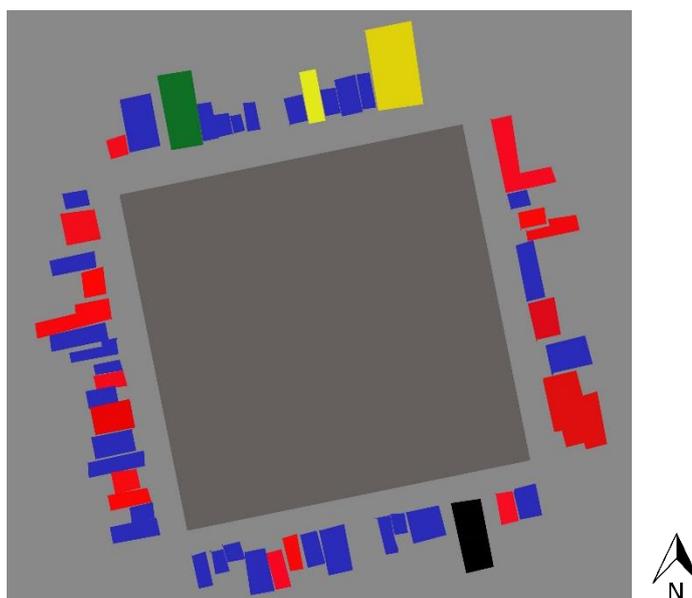
 Instituições Religiosas	 Residencial
 Comercial	 Privado
 Mistos	

Resume se que ao entorno do sítio abrange 53 edifícios construídos, onde 24 deles são de uso residencial (45,3%), 21 são de uso comercial (39,6%), 5 são de usos mistos (residencial e comercial, correspondendo a 9,4%) 2 de instituições religiosas

(3,78%) e um edifício privado onde sede o SEMAE (sede administrativa do tratamento de água e esgoto do município que corresponde 1,92%).

Entre um e dois pavimentos é o número de maior proeminência das edificações no entorno do lugar da proposta de edificação. Este dado possui uma consideração muito significativa, pois o entorno será respeitado no momento das análises de desenho arquitetônico.

Figura 15: Esquema que demonstra a altura das edificações.



Fonte: Imagem adaptado do Google Earth (2016)

■ Térreo	■ 4 pavimentos
■ 2 pavimentos	■ 5 pavimentos
■ 3 pavimentos	

Mais de 50% dos edifícios são térreos num total 33 (62,3%), 16 possuem dois pavimentos (30,2%), umas pequenas quantidades possuem três pavimentos totalizando apenas 2(3,78%) e um edifício com quatro e outro com cinco pavimentos se ressaltam neste ambiente de baixas alturas (3,72%, sendo cada um 1,86%). Esta compreensão das alturas contribuirá nas decisões da altura do edifício e da permanência das vegetações que espeitarem esta regra.

Figura 16: Visuais das esquinas e fachadas do Sítio.



Visual da Avenida São João.



. Visual da Avenida João Neves da Fontoura.



Visual da Avenida Osvaldo Aranha.



Visual da Avenida Saldanha da Gama.

Fonte: Autor (2016)

5.4.2 Fluxo Viário

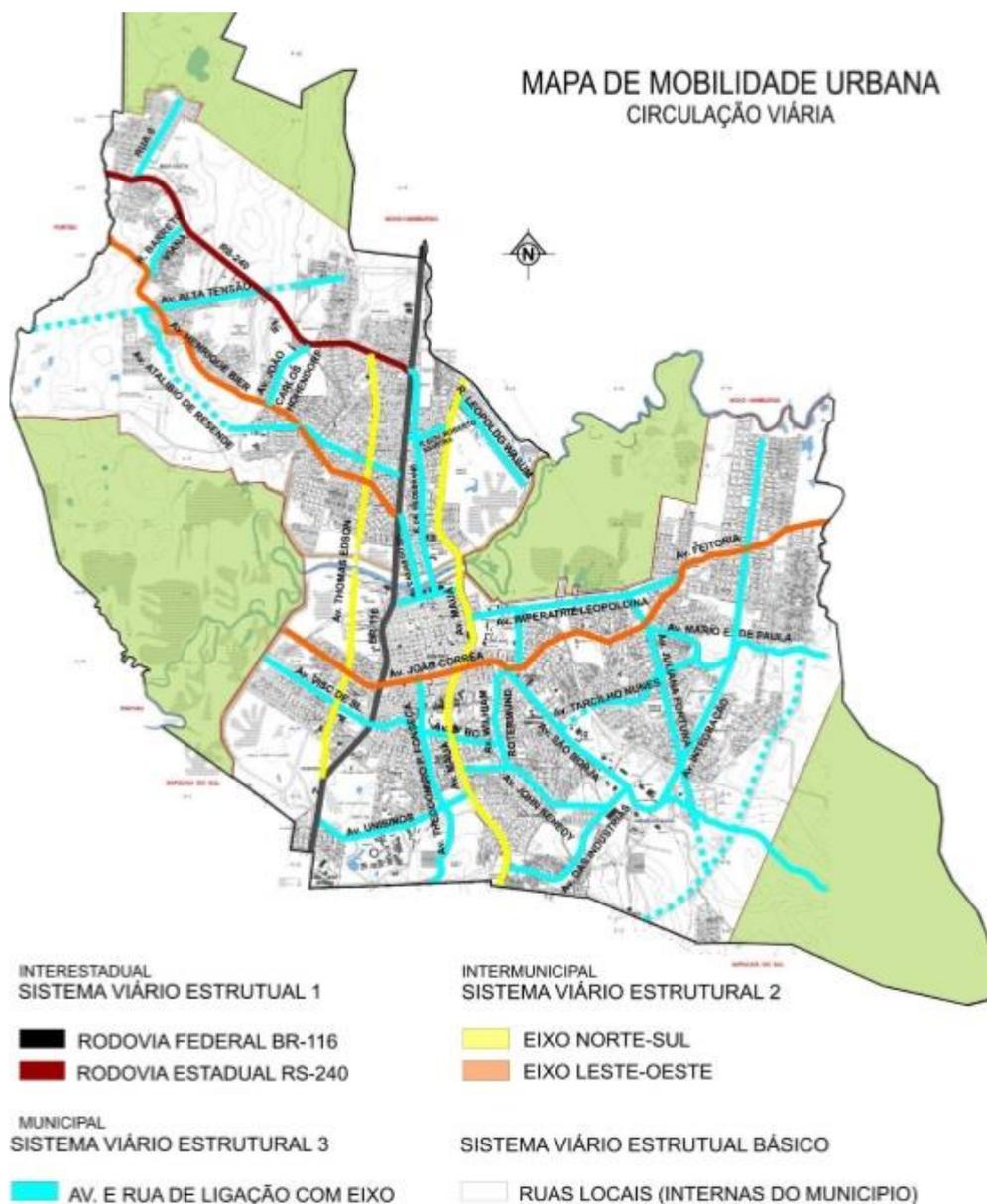
Figura 17: Sentido das avenidas que circundam o Sítio.



Fonte: Imagem adaptada do Google Earth (2016)

- A flecha azul corresponde a Rua Osvaldo Aranha, possui mão única e interliga o centro da cidade a Estação Rodoviária. É a via de maior fluxo do entorno do sítio, pois o transporte público circula por ela.
- As flechas amarela e azul, ao norte, correspondem a Rua São João. A rua possui mão dupla e interliga o centro em direção norte e vice e versa. É a rua de menos fluxo do entorno.
- A flecha verde corresponde a Rua João Neves da Fontoura, possui mão única e interliga o centro em direção a BR 116. Via de fluxo médio.
- A flecha vermelha corresponde a Rua Saldanha da gama, possui mão única e interliga a BR116 em direção ao centro. Via de fluxo médio.

Figura 18: Mapa de Mobilidade Urbana de São Leopoldo.

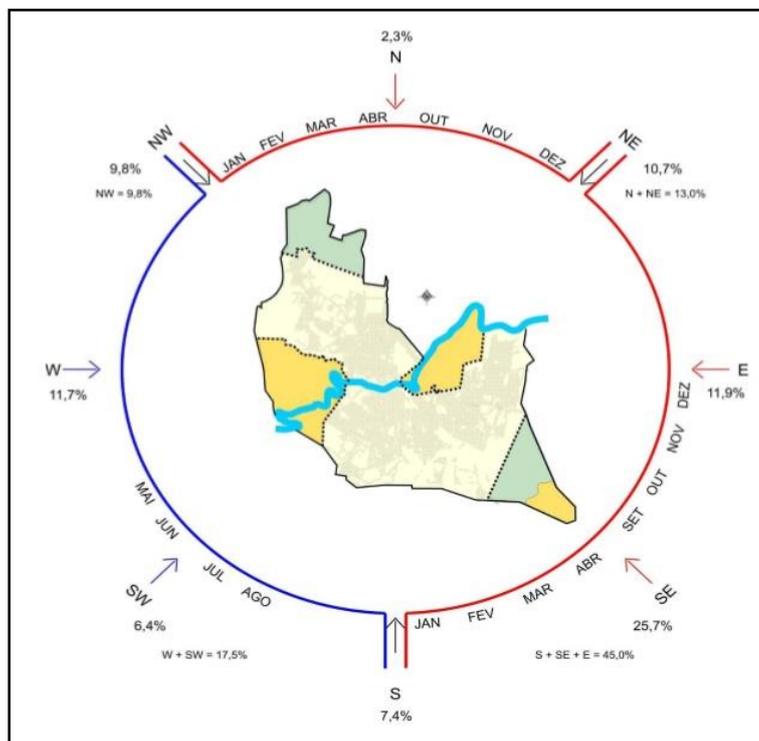


Fonte: Secretaria de Planejamento E Coordenação- SEPLAN (2006)

5.5 ORIENTAÇÃO SOLAR E ESTUDO DOS VENTOS

5.5.1 Estudo Dos ventos Predominantes

Figura 19: Visuais das esquinas do Sítio.



Fonte: Secretaria de Planejamento E Coordenação- SEPLAN (2006)

Como mostra a figura, a predominância dos ventos durante o ano é sudeste, mas não há um descarte em analisar que as correntes variam também em outras direções com menor incidência. Ao leste, oeste e nordeste possuem uma porcentagem relativa e devem ser consideradas e relação a edificação proposta em projeto.

Esta informação da variação dos ventos será considerada também para o projeto da área externa, onde haverá exposições ao ar livre e espaços de atividades diversificadas.

5.5.2 Estudo Da Insolação

Incidência solar

Figura 20: Projeção estereográfica do percurso aparente do sol Norte e Sul.

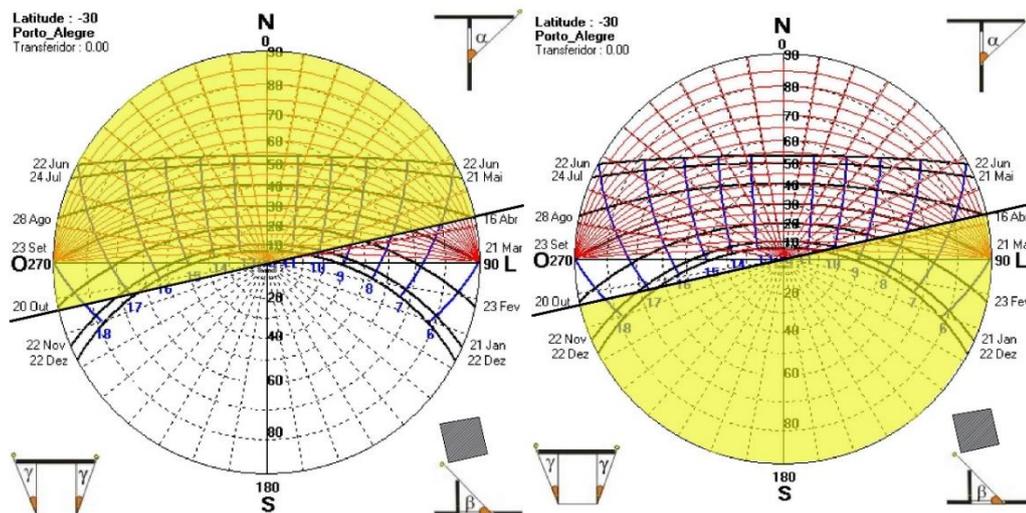
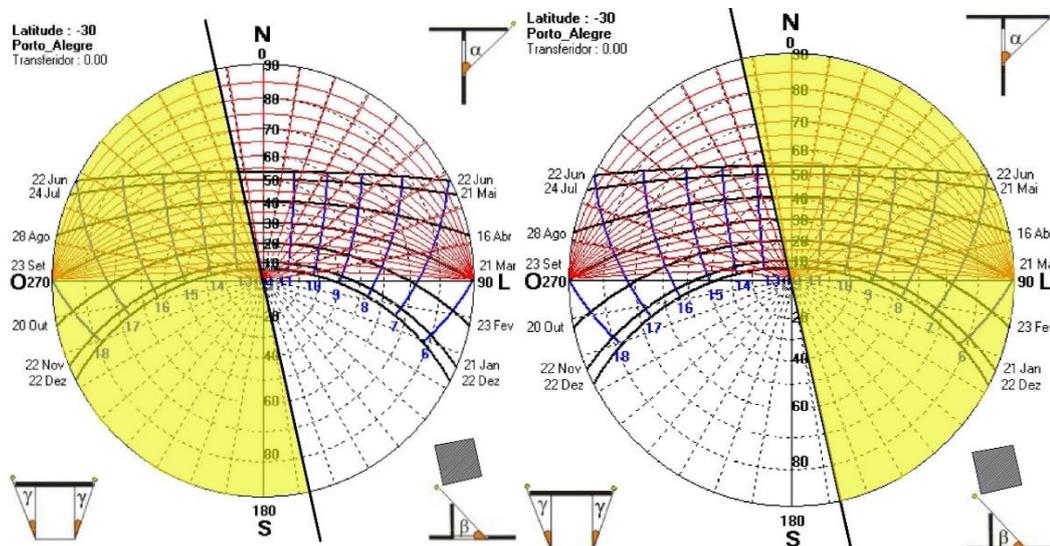


Figura 21: Projeção estereográfica do percurso aparente do sol Oeste e Leste.



Fonte: Imagem adaptada do Software SOL-AR (2016)

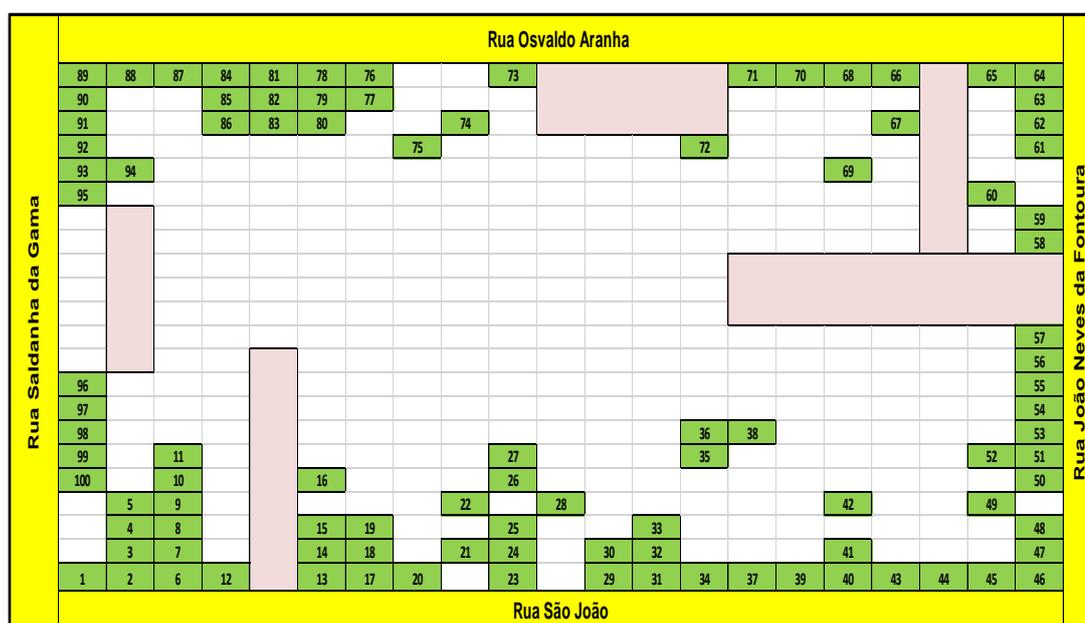
Ao analisar a carta solar, um estudo muito acentuado para se obter dados sobre a inserção solar nas testadas do sítio e como o sol se comporta atingindo as edificações, segue abaixo os resultados obtidos:

- FACHADA NORTE (Avenida Osvaldo Aranha) – no verão há incidência de radiação solar das 6:30 às 10:00 e no inverno das 6:30 ao pôr do sol.
- FACHADA SUL (Avenida João Neves da Fontoura) - no verão há incidência de radiação solar das 6:30 às 10:00 e no inverno das 17:00 ao pôr do sol.
- FACHADA LESTE (Avenida Saldanha da Gama) - no verão há incidência de radiação solar do nascer do sol às 12:10 e no inverno das 12:10 as 12:50.
- FACHADA OESTE (Avenida São João) - no verão há incidência de radiação solar das 12:10 ao pôr do sol e no inverno das 12:50 ao pôr do sol.

5.6 LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

Esta última análise do sítio relaciona a maioria das espécies da vegetação existente no local. Segundo o Biólogo Erlon Diego Lorenz de Oliveira, que gentilmente produziu o material para esta pesquisa, grande parte das espécies vegetais são nativas, e o corte das mesmas somente com autorização dos órgãos responsáveis.

Figura 22: Levantamento florístico.



Fonte: Oliveira (2016).

Tabela 1: Descrição do levantamento florístico.

	Nome Popular	Nome científico	Altura		Nome Popular	Nome científico	Altura
1	jacaranda	Jacaranda sp	10	51	jacaranda	Jacaranda sp	12
2	Pata de Vaca	Bauhinia sp	5	52	Ipê	Tabebuia sp	7
3	Jacaranda	Jacaranda sp	9,5	53	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	12
4	Jacaranda	Jacaranda sp	9,5	54	jacaranda	Jacaranda sp	13
5	Jacaranda	Jacaranda sp	9,5	55	Jeriva	Syagrus romanzoffiana	10
6	Jacaranda	Jacaranda sp	10	56	Ipê	Tabebuia sp	9
7	Jacaranda	Jacaranda sp	10	57	jacaranda	Jacaranda sp	13
8	Jacaranda	Jacaranda sp	10	58	Corticeira do Banhado	Erythrina crista-galli L	5,5
9	Jacaranda	Jacaranda sp	10	59	jacaranda	Jacaranda sp	7
10	Canafístula	Cassia sp	12	60	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	13
11	Goiabéria	Psidium guajava	5,5	61	jacaranda	Jacaranda sp	12
12	Jacaranda	Jacaranda sp	10	62	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	12
13	Jacaranda	Jacaranda sp	10	63	jacaranda	Jacaranda sp	12
14	Paineira	Ceiba sp	5,5	64	Especie não identificada		18
15	Figueira	Ficus sp	6	65	Especie não identificada		18
16	Canafístula	Cassia sp	12	66	Especie não identificada		18
17	Jacaranda	Jacaranda sp	9	67	jacaranda	Jacaranda sp	17
18	Aroeira Vermelha	Schinus terebinthifolius	6,5	68	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	14
19	Aroeira Vermelha	Schinus terebinthifolius	6	69	Paineira	Ceiba sp	16,5
20	jacaranda	Jacaranda sp	8	70	jacaranda	Jacaranda sp	14
21	Aroeira Vermelha	Schinus terebinthifolius	6,5	71	Especie não identificada		8
22	Paineira	Ceiba sp	13	72	Açoita Cavallo	Luehea sp	9
23	Jacaranda	Jacaranda sp	10	73	jacaranda	Jacaranda sp	10
24	Corticeira do Banhado	Erythrina crista-galli L	6	74	Açoita Cavallo	Luehea sp	12
25	Aroeira Vermelha	Schinus terebinthifolius	6,5	75	Açoita Cavallo	Luehea sp	8
26	Aroeira Vermelha	Schinus terebinthifolius	6,5	76	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	9
27	Paineira	Ceiba sp	8	77	Ipê	Tabebuia sp	10
28	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	12	78	Canafístula	Cassia sp	12
29	Jacaranda	Jacaranda sp	11	79	Canafístula	Cassia sp	14,5
30	Ipê	Tabebuia sp	8,5	80	Canafístula	Cassia sp	12
31	Uva Japão	Hovenia dulcis	6	81	jacaranda	Jacaranda sp	12
32	Araça	Psidium cattleianum	5	82	Canafístula	Cassia sp	12
33	Jeriva	Syagrus romanzoffiana	7	83	Canafístula	Cassia sp	12
34	jacaranda	Jacaranda sp	12	84	Canafístula	Cassia sp	12
35	Figueira	Ficus sp	4,5	85	Canafístula	Cassia sp	12
36	Paineira	Ceiba sp	5	86	Canafístula	Cassia sp	12
37	Inga	Inga vera	7	87	João Bolão (Jamelão)	Syzygium cumini	13
38	Aroeira Vermelha	Schinus terebinthifolius	6	88	jacaranda	Jacaranda sp	12
39	jacaranda	Jacaranda sp	12	89	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	13
40	jacaranda	Jacaranda sp	11	90	Goiabeira	Psidium guajava	6
41	Ipê	Tabebuia sp	6,5	91	Ipê	Tabebuia sp	6
42	Jeriva	Syagrus romanzoffiana	5	92	Ipê	Tabebuia sp	5
43	jacaranda	Jacaranda sp	12	93	Pitangueira	Eugenia uniflora	5
44	jacaranda	Jacaranda sp	12	94	Guapuruvu	Schizolobium parahyba	15
45	jacaranda	Jacaranda sp	12	95	jacaranda	Jacaranda sp	12
46	Timbaúva (Orelha de Macaco)	Enterolobium sp	12	96	Corticeira do Banhado	Erythrina crista-galli L	6
47	Canafístula	Cassia sp	12	97	Goiabeira	Psidium guajava	6
48	Canafístula	Cassia sp	12	98	Aroeira Vermelha	Schinus terebinthifolius	12
49	Goiabéria	Psidium guajava	5,5	99	Laranjeira	Citrus sinensis	4
50	jacaranda	Jacaranda sp	11	100	Hibisco	Hibiscus rosa-sinensis	4

Fonte: Oliveira (2016).

6 REFERÊNCIAS FORMAIS E ANÓLOGAS

O embasamento de conhecimento técnico seja prático ou teórico é de extrema relevância para realização de uma edificação de grande importância no contexto da cidade e para as pessoas. O impacto material e cultural desta obra também é muito relevante ao sobrepor em um lote algo que vá competir ou ao menos dividir espaço com o entorno já existente.

Seguindo nesta diretriz, foi submetida uma análise de outros projetos arquitetônicos para ser tomando como parâmetro todas decisões possíveis, assim esclarecendo e direcionando qualquer decisão que venha a ser tomada para o desenvolvimento da concepção de projeto.

As análises dos projetos de referência foram realizadas no intuito de compreender a resolução do programa de necessidades, seus espaços sejam suas áreas, conforto ambiental e usos, o comportamento das decisões arquitetônicas e plásticas nas fachadas. Também a estrutura usada: se ela também compõe as fachadas, o seu tipo e sua materialidade e qual o motivo da sua escolha para tal projeto.

A escolha das referências formais abaixo além do contexto “Museu da Memória” que também é o tema de estudo do autor, possuem um grande porte tanto material, como cultural e simbólico. Fica claro as grandes circulações entre as exposições, destacadas nas plantas estudadas. Outro tópico relevante a destacar é como os museus foram implantados dentro do contexto urbano existente. Todos estes dados estão nos estudos individuais de cada um deles.

As referências análogas foram estudadas com intuito de trazer um pouco de espiritualidade, sentimentalidade e representação através das simbologias e analogias impregnadas dentro dos conceitos dos projetos arquitetônicos.

6.1 REFERÊNCIAS FORMAIS

6.1.1 Museu da Memória e dos Direitos Humanos

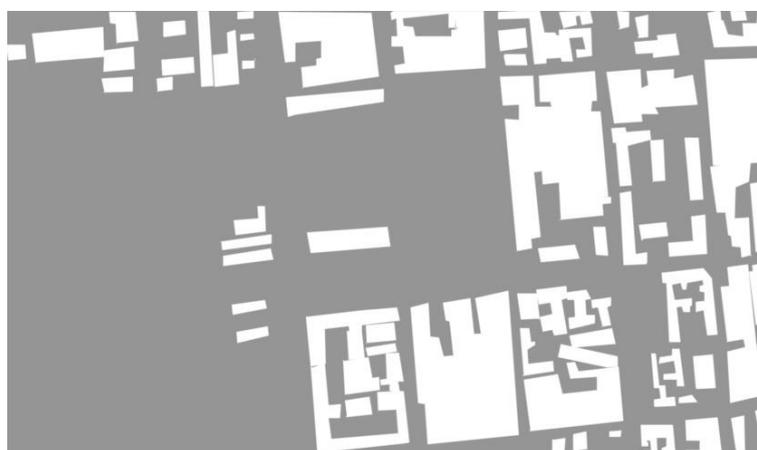
Figura 23: Imagem aérea do Museu



Figura 24: Mapas fundo figura dos cheios.

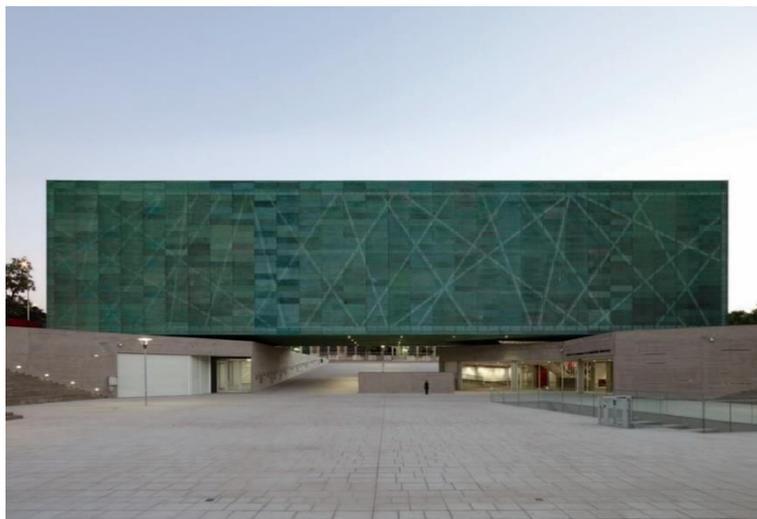


Figura 25: Mapas fundo figura dos vazios.



Fonte: Imagem adaptada do Google Earth (2016)

Figura 26– Fachada Principal.



Fonte: Archdaily (2011)

Projetado pelo famoso Estúdio América Arquitetos e com sua inauguração em 11 de janeiro de 2010, o Museu da Memória é um espaço que conta a história do Golpe Militar, que iniciou à ditadura comandada por Augusto Pinochet. Uma época de repressão, exílio, medo, tortura, execuções, censuras e outras muitas violações dos direitos humanos cometidas pelo Estado do Chile entre 1973 e 1990. (Archdaily,2011).

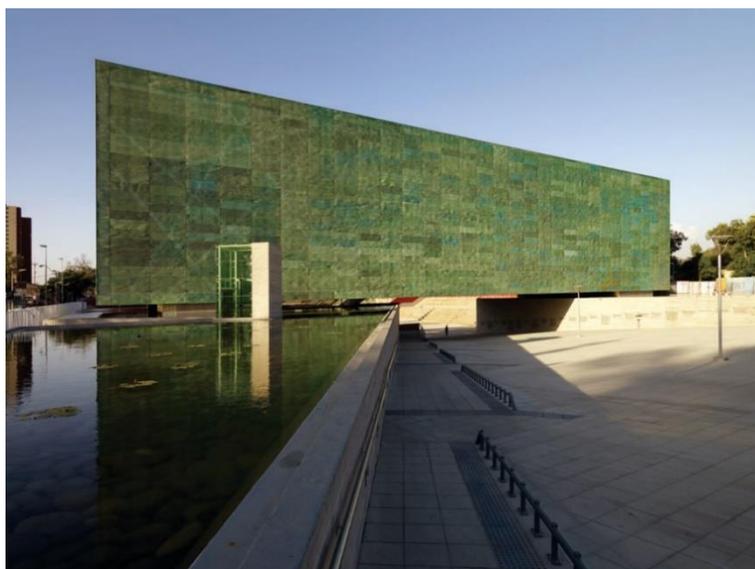
O Projeto foi executado com intuito de dar visibilidade a estas violações, estimulando análises tais como reflexões e debates, assim tentando apaziguar a situação e fazendo com que se crie uma consciência e que estes erros não mais aconteçam. A visita ao local torna-se perturbadora, porém ao mesmo tempo essencial, por conta do conhecimento da história da ditadura chilena.

Entre a magnífica e espetacular cordilheira dos Andes, o azul e gelado Oceano Pacífico, o Chile com sua unicidade que centralizado entre estes dois importantes elementos geográficos, brota uma obra de edificação cultural que ocupa um reverencial a estes dois elementos importantes, marcando o sentimento, a vida e a alma de seus habitantes. O edifício está implantado entre uma área totalmente arborizada a oeste e uma área densamente construída a leste e sua altura se sobrepõe a malha urbana existente.

O museu é composto por uma única barra suportada por treliças metálicas e apoiadas em quatro pontos estruturais de concreto, gerando um grande vão e possibilitando uma permeabilidade entre os extremos da quadra. Deste modo esta barra em forma de túnel parece levitar sobre a praça seca localizada neste lugar. Três níveis de serviços estão localizados abaixo da barra de exposições que também possui três pavimentos.

As fachadas são revestidas de cobre e vidro: o Chile é o maior produtor mundial de cobre e este material faz uma analogia aos antigos mineradores chilenos. O vidro é usado como forma de transparência para trazer luz ao período obscuro da ditadura. A pele de cobre que reveste o museu é vazada permitindo proteção solar para dentro da edificação como também abrindo a possibilidade de visão para fora tendo como vista a cidade de Santiago.

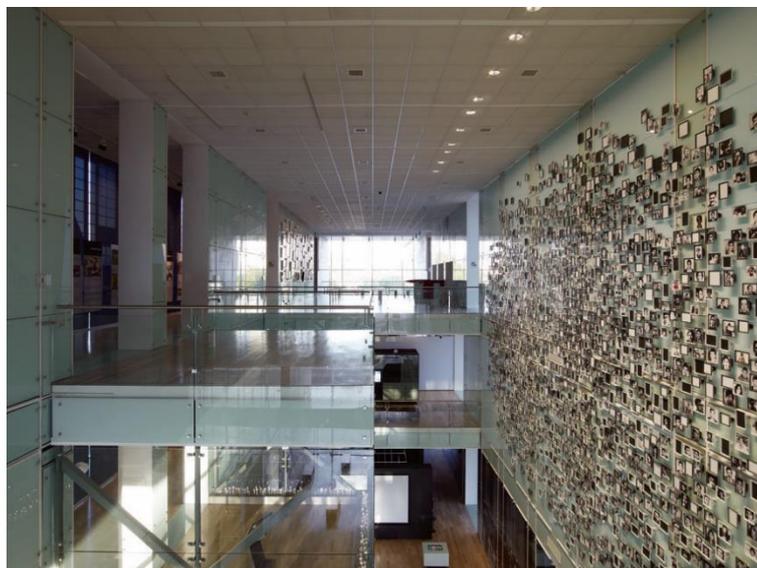
Figura 27 – Acesso a praça e espelho d'água.



Fonte: Archdaily (2011)

O museu conta com sistemas multimídia para esboçar momentos e lembranças da época da ditadura, tornando muito real e próximo a sensação de torturas e transpondo um clima totalmente pesado e tenso. Aparelhos auditivos, quiosque digital, manchetes de jornais, fotografias, cartazes, recortes de jornais e documentos são responsáveis em transpor uma viagem no tempo e vivenciar o que as pessoas deste período vivenciaram.

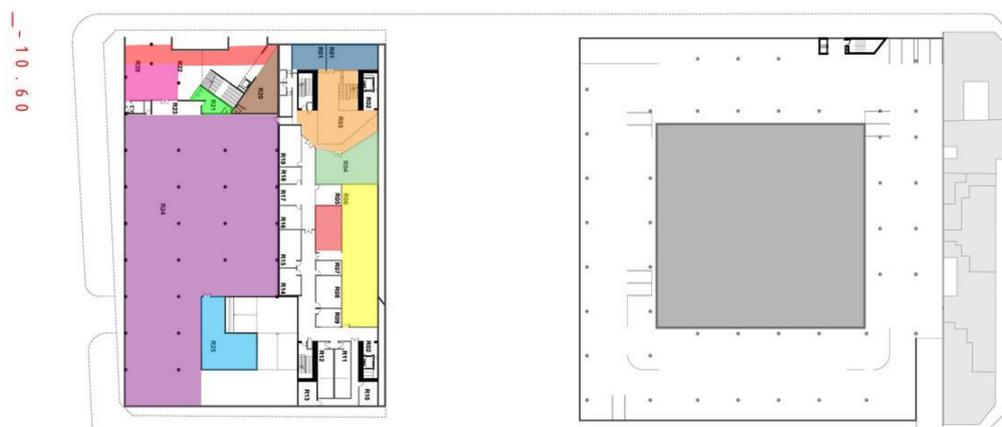
Figura 28 – Interior do museu (memorial).



Fonte: Archdaily (2011)

A imagem acima é um pequeno memorial dedicado a todas pessoas desaparecidas na época da ditadura: em uma parede com pé direito triplo expõe imagens dos desaparecidos enquanto ao outro lado um mezanino em forma de memorial e acima um mirante para apreciar as imagens.

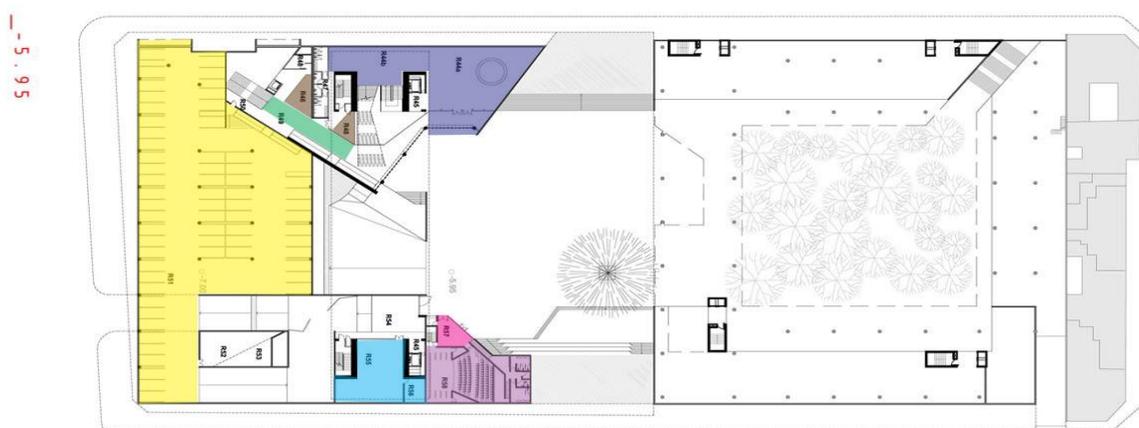
Figura 29 – Planta nível -10,60.



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2011). Bondan (2010).

	Biblioteca		Acesso ao metrô nível -10,00
	Hall		Loja 1
	Depósito		Loja 2
	Sala Reunião		Bilheteria
	Estacionamento		Multiuso
	Casa de máquinas		

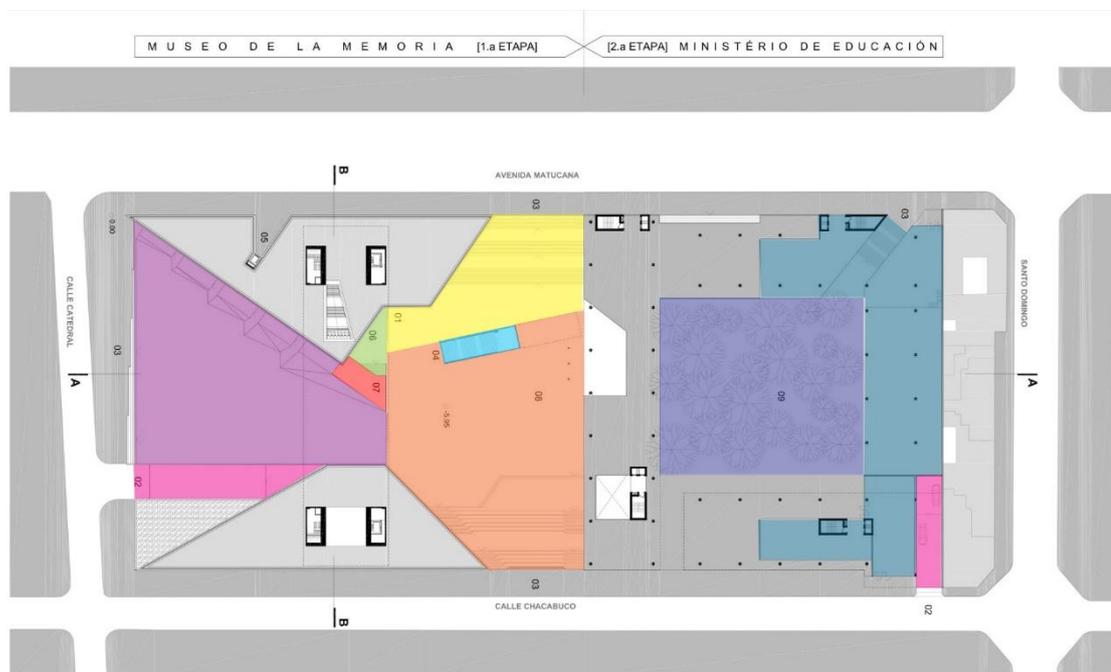
Figura 30 – Planta nível -5,95 / -7,00.



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2011). Bondan (2010).

	Acesso ao metrô		Casa de máquinas
	Jardim		Foyer
	Estacionamento		Auditório
	Hall acesso museu		

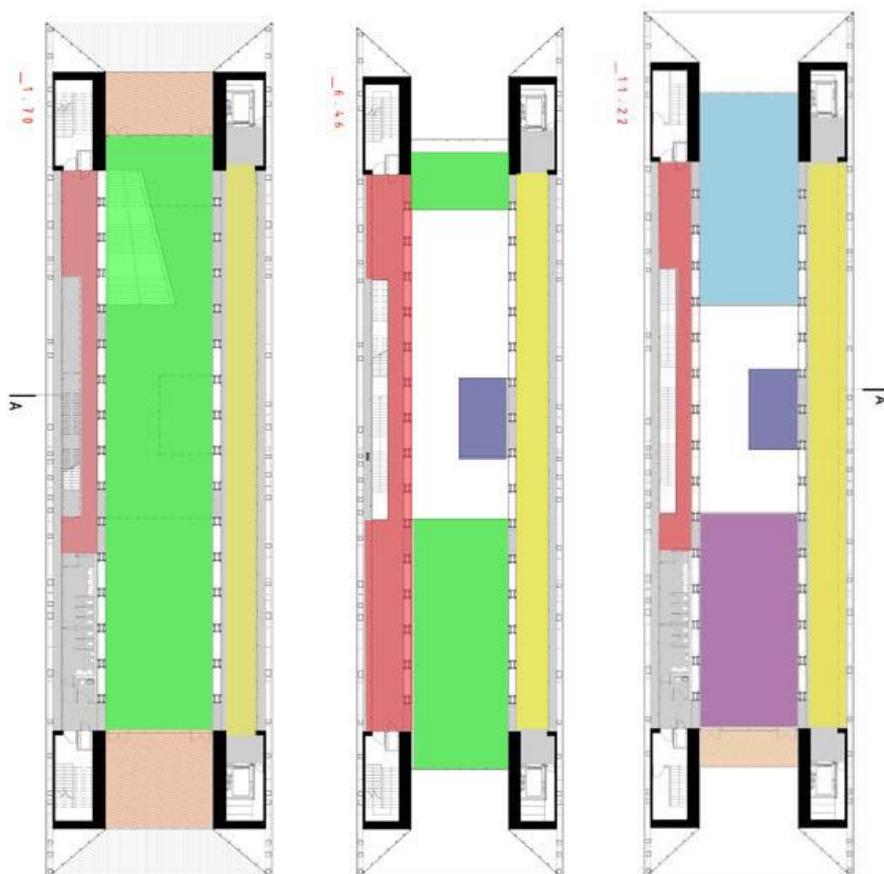
Figura 31 – Planta níveis 0,0.



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2011). Bondan (2010).

- | | |
|---|--|
|  Acesso de pedestres 1 |  Acesso ao metrô nível -10,00 |
|  Praça |  Memorial Alfredo Jaar |
|  Acesso ao museu |  Acesso para veículos |
|  Parlatório |  Acesso de pedestres 2 |
|  Jardim | |

Figuras 32 – Plantas níveis 1,70 / 6,46 / 11,22.



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2011). Bondan (2010).

- Exposições
- Mezanino
- Galerias
- Circulações
- Cafeteria
- Centro Audiovisual
- Terraço

6.1.2 Museu da Memória dos Judeus Poloneses

Vencedor do concurso internacional para implantação do museu dedicado a história do povo judeu, a obra teve boa parte de sua inspiração nos relatos do antigo testamento bíblico, e também relata toda sua história desde a idade média até os dias atuais: uma parte foi dedicada ao holocausto, uma das principais e mais apreciada exposição. O MHJP funciona como um centro multifuncional, para estudos e exposição da cultura judia. Archdaily (2015).

Figura 33 – Interior do museu (memorial).



Fonte: Archdaily (2015)

O museu implantado na cidade de Varsóvia na Polônia, possui forma reta combinante com a malha urbana organizada e permeável da região. Sua fachada principal está voltada para o Nordeste onde também está localizado o memorial da insurreição do gueto judio, como mostra a imagem acima. Archdaily (2015).

A entrada principal do museu é uma grande subtração na fachada, um forte destaque que entoa na grande caixa cinza. A proteção solar controla a iluminação da fachada principal e forma uma malha ritmada vertical insinuando um leve e discreto movimento. A tonalidade da pavimentação e da fachada se torna silenciosa entre as arvores existentes e do entorno imediato e sua grandiosidade vai além do seu porte material: ele silencia se ao seu lado externo como forma de respeito e guarda em seu interior uma significativa história, contada através do percurso interno do museu.

Figura 34 – Imagem de satélite do museu.

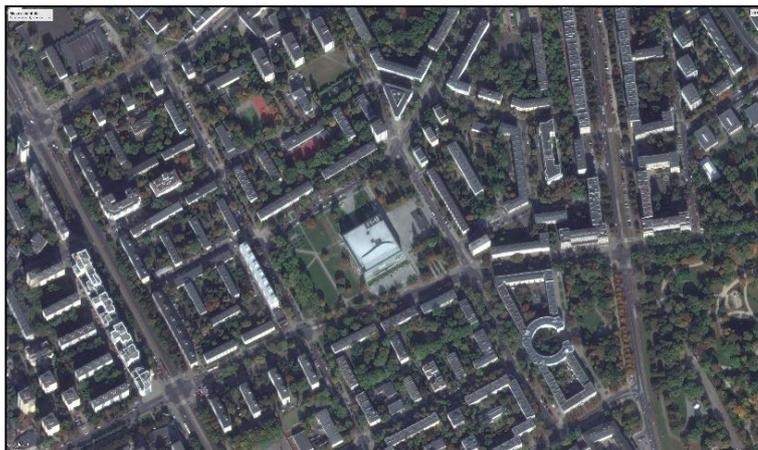


Figura 35 – Mapa fundo figura dos cheios.

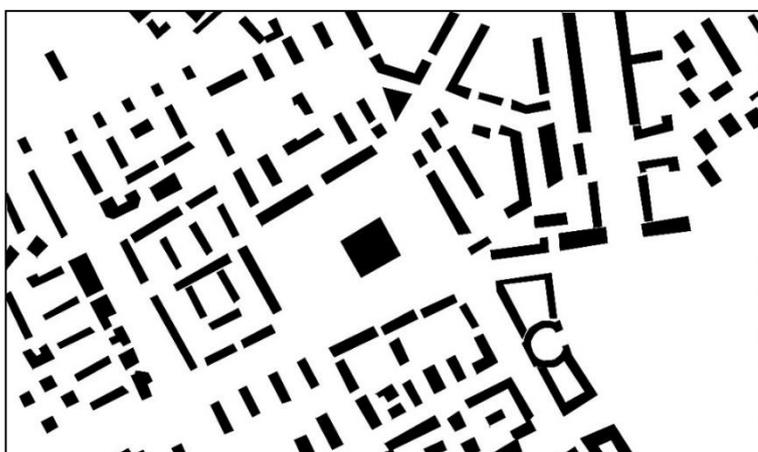


Figura 36 – Mapa fundo figura dos vazios.



Fonte: Imagem adaptada do Google Earth (2016)

Figura 37 – A grande subtração na fachada.



Fonte: Archdaily (2015)

As formas sinuosas que compõem o interior do museu acompanham suas grandes circulações e refletem estas formas nas plantas baixas. As curvas direcionam o caminho a percorrer e o concreto parece estar em movimento.

Figura 38 – Interior do museu.



Fonte: Archdaily (2015)

O museu é composto por concreto, madeira e vidro: uma combinação plástica que definiu a beleza interna e externa do edifício. Ao fundo da imagem acima, nota-se o início de uma grande fenestração, que acaba trazendo iluminação natural para o grande corredor.

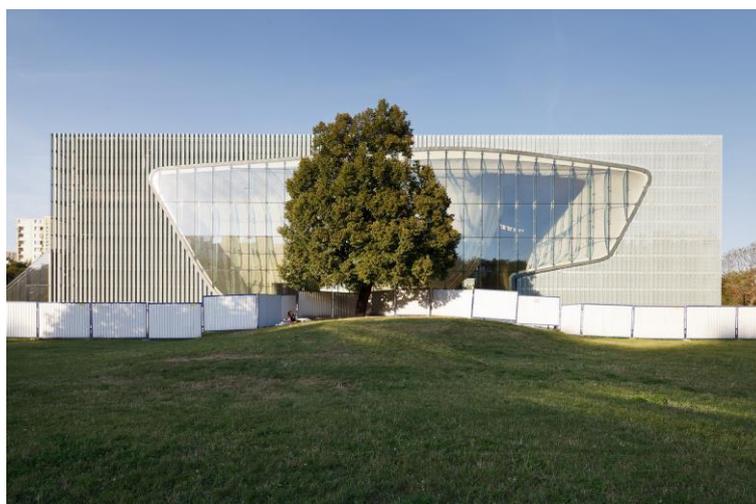
Figura 39 – Interior do museu (memorial).



Fonte: Archdaily (2015)

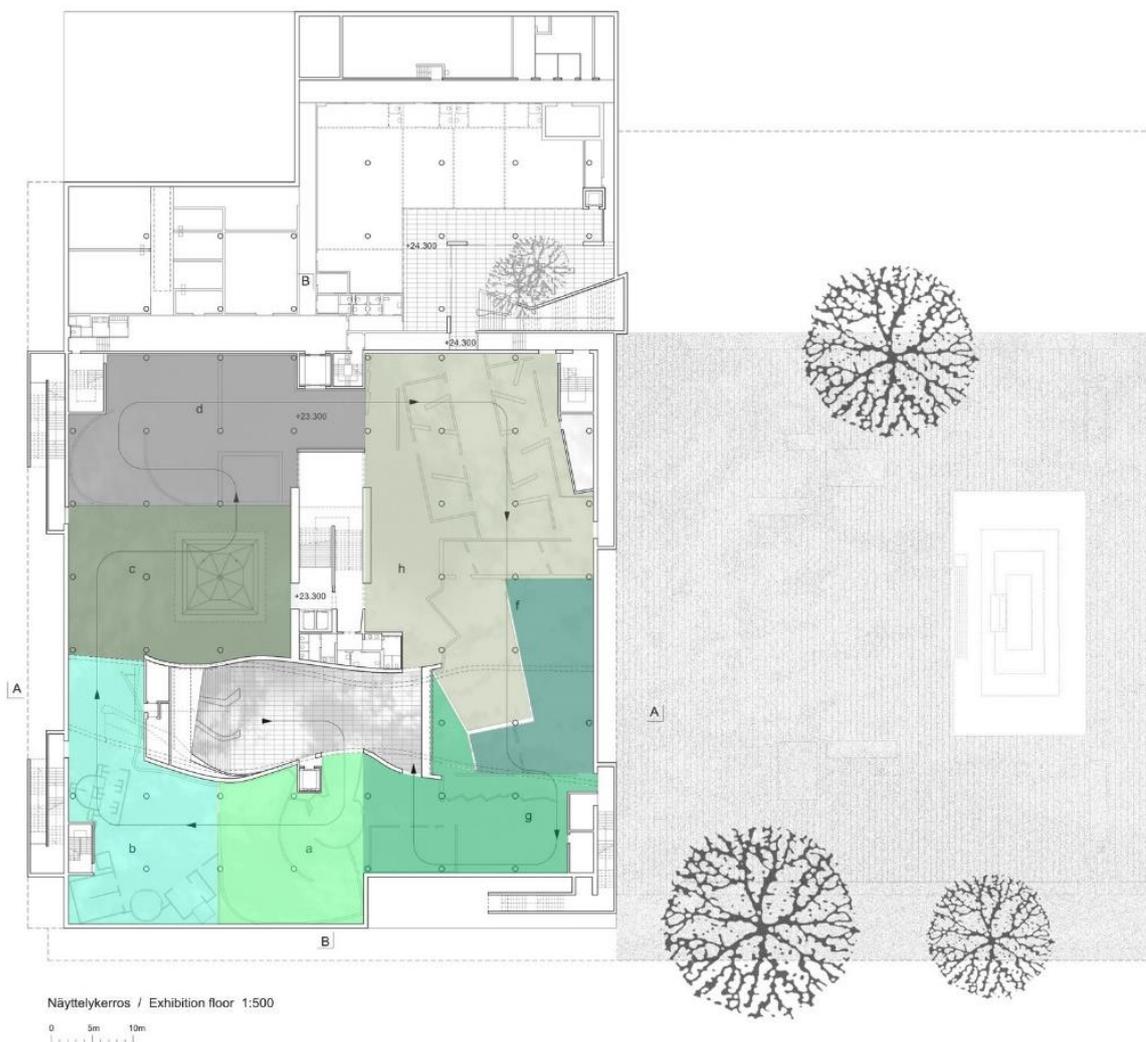
A grande fenestração citada anteriormente, forma este grande espaço, que forma uma vista para os fundos do museu. Acima as curvas de concreto contrastam com a malha reta de vidro: a transparência entre o externo e interno limitam a forma reta da forma sinuosa.

Figura 39 – A grande Fenestração.



Fonte: Archdaily (2015)

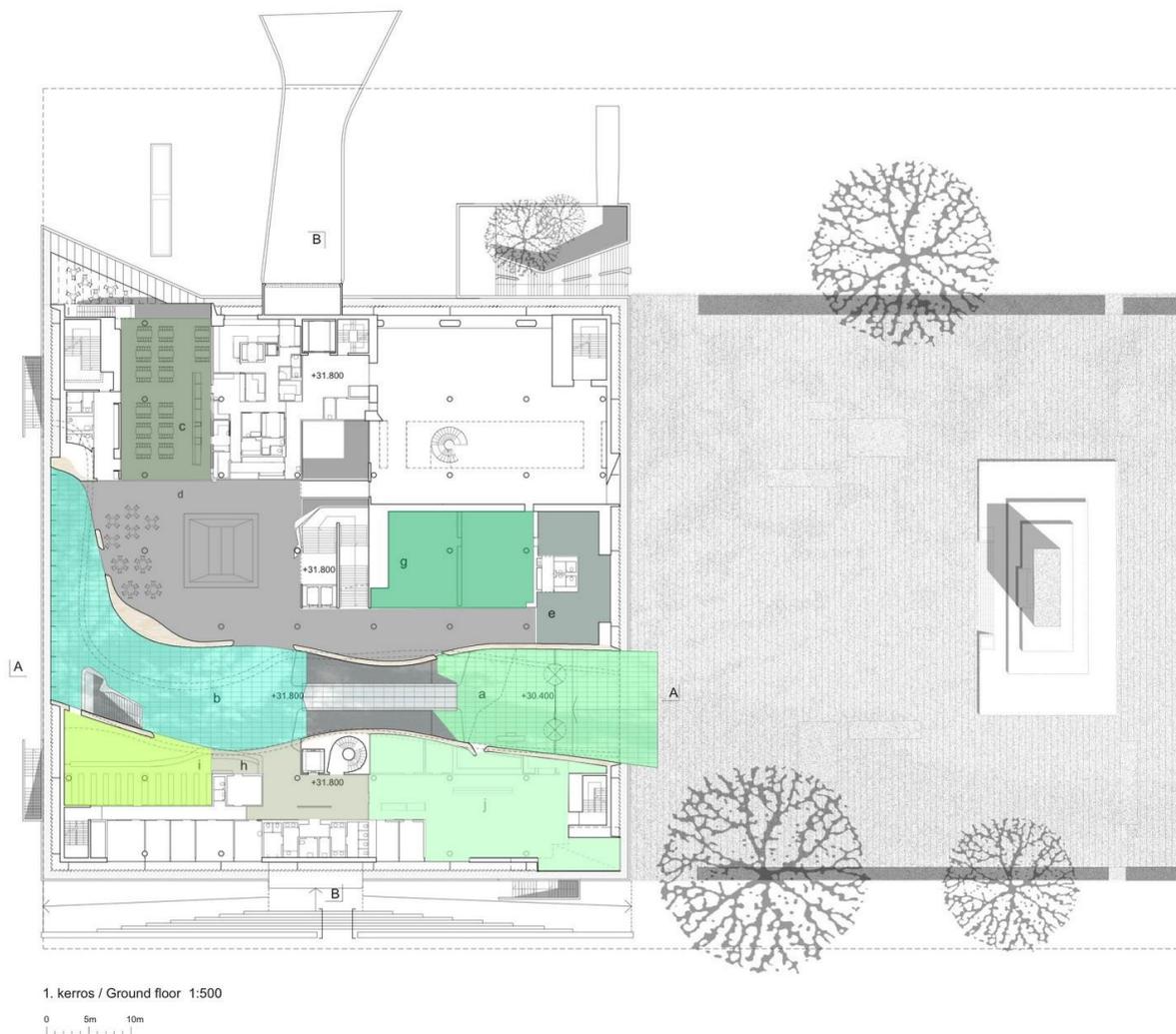
Figura 40 -Planta das exposições.



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2015)

- Sobre os Três Impérios
- Legado
- Zona rural
- Paraíso dos Judeus
- Depois da Guerra da Polônia
- O holocausto

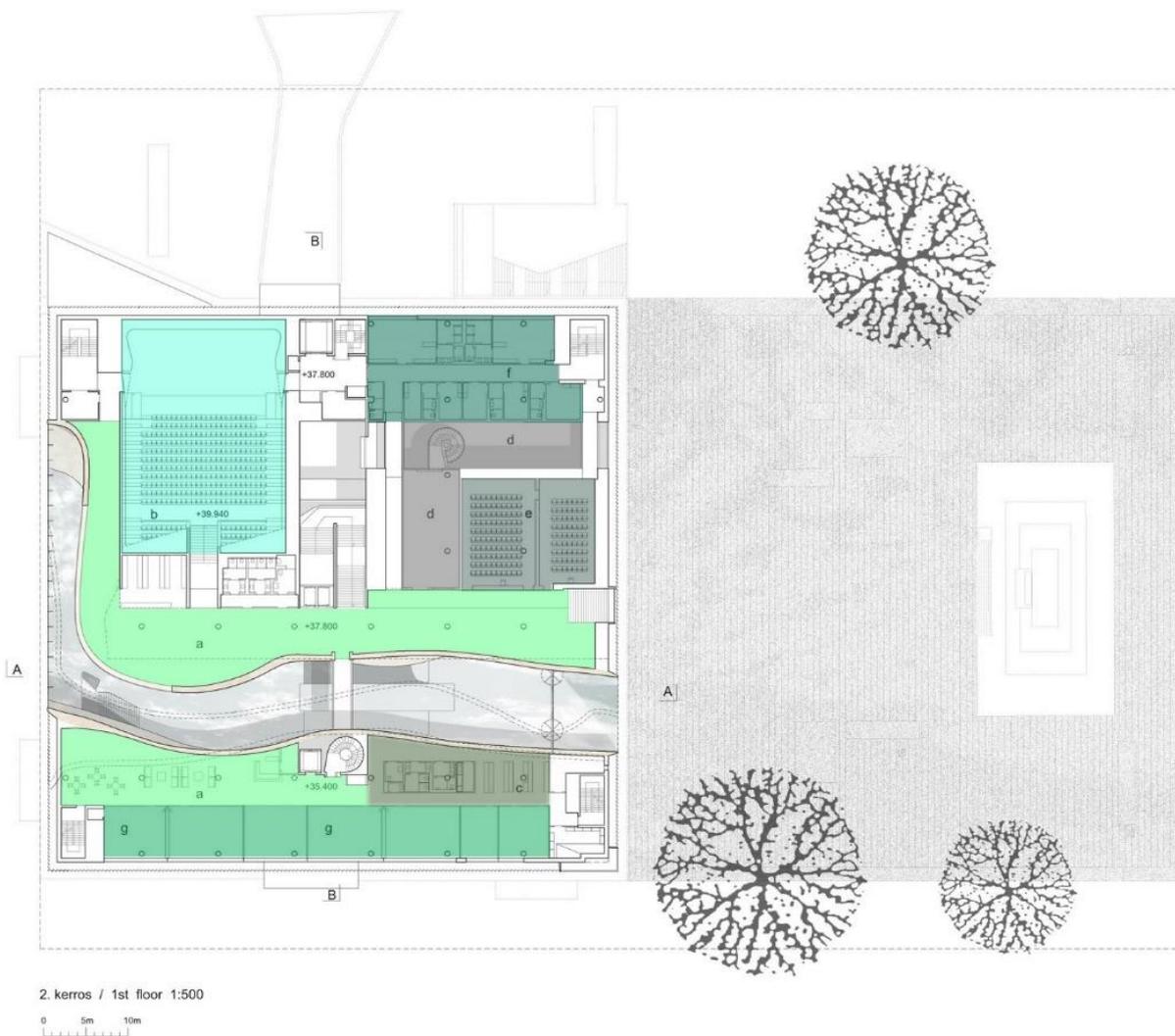
Figura 41- Planta baixa térreo.



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2015)

	Cafeteria		Livraria
	Bilheteria		Sala das crianças
	Restaurante		Chapelaria
	Hall de entrada		
	Vestiário		
	Loja		

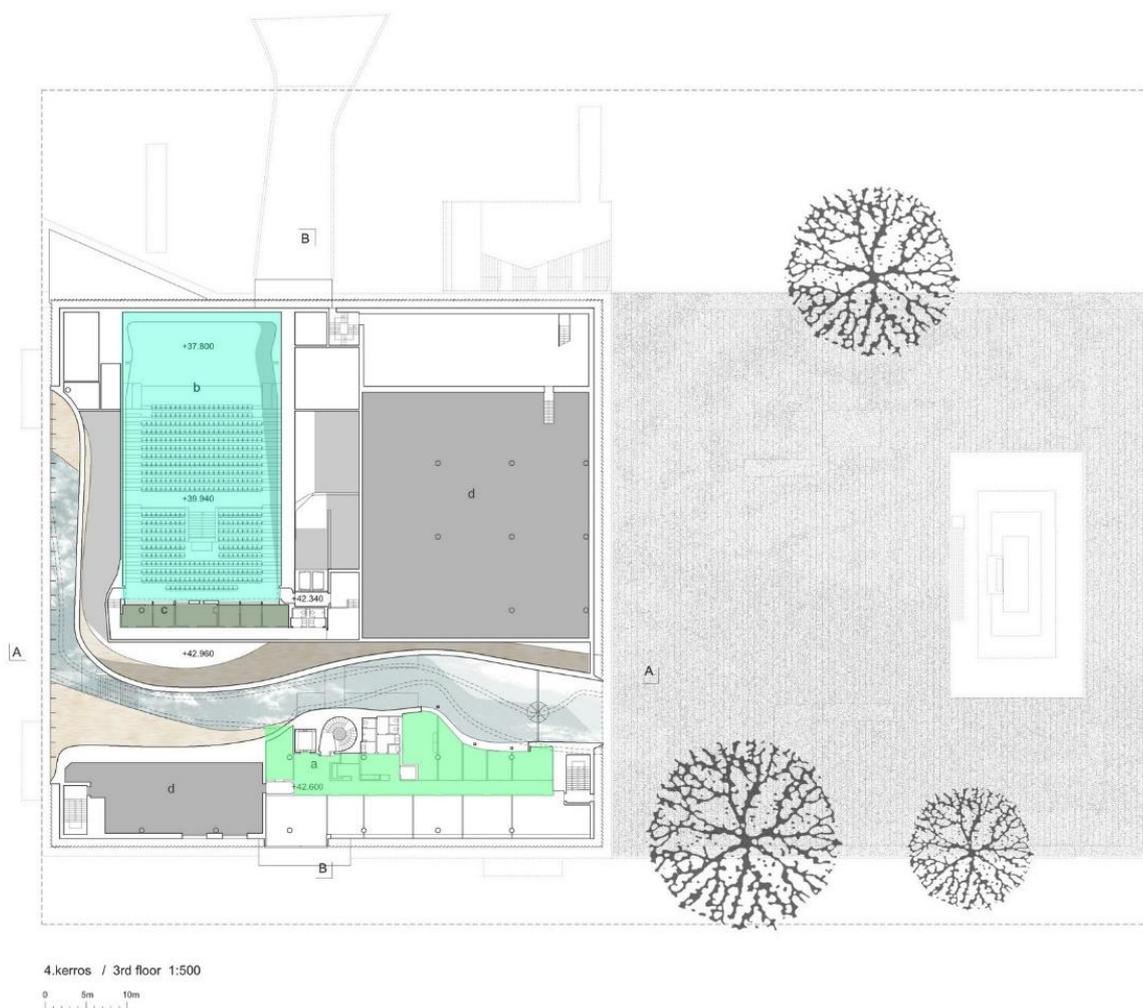
Figura 42- Planta baixa nível 2.



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2015)

- Sala de Projeção
- Exposição Temporária
- Chapelaria
- Auditório
- Entrada
- Salas de Aula

Figura 43- Planta baixa nível 3



Fonte: Imagem adaptada Archdaily (2015)

- Sala de máquinas
- Sala de tradução
- Auditório
- Administrativo

6.2 REFERÊNCIAS ANÁLOGAS

6.2.1 Museu da Imagem e do Som

Projeto ainda em execução em Copacabana, no Rio de Janeiro, esta obra arquitetônica merece ser adicionada nesta pesquisa, e um dos motivos deve ser destacado com proeminência: o seu comportamento em relação aos edifícios em seu entorno.

Apesar de sua forma ser totalmente um zig zag, realmente oposta aos demais, sua altura é inferior causando um impacto mais passivo e criando um respeito a arquitetura do local. A escolha dos materiais e suas tonalidades também tratam de forma expressiva a hierarquia do existente e do novo.

Em seu último pavimento, finalizando o zig zag, cria –se um lindo mirante para privilegiar os futuros usuários do museu, a vista de Copacabana totalmente privilegiada, em uma nova proposta para ser acessada pelo público local e também para os turistas que tenham interesse a esta espetacular proposta de projeto.

Figura 44– Fachada Principal MIS.



Fonte: Archdaily (2014)

6.2.2 Museu Maxxi

Uma obra prima da arquiteta Zaha Hadid, o museu traz de certo modo as mesmas características do citado anteriormente, e isso deve ser evidenciado: o respeito ao seu entorno. A nova arquitetura não pode derrubar a existência, e sim se superar dentro de sua sutileza, de sua utilidade e da conversa plena com toda arquitetura construída anteriormente.

Percebe-se neste projeto que a edificação foi posta em um patamar mais elevado do que a via de acesso, engrandecendo e valorizando o edifício, como nos templos gregos e romanos, porém de forma mais sutil. Porém, apesar de sua elevação, ele não sobrepõe as alturas dos edifícios residenciais que estão em seu entorno imediato. Sua materialidade também é contribuinte para o comportamento do edifício na sua implantação.

O detalhe deslumbrante do projeto que se destaca também no projeto analisado anteriormente, é o mirante que nesta circunstância, ele está em balanço invadindo o espaço aéreo sobre a avenida. Ele se traduz a uma forma de condução, que force uma possível promenade para visualizar a vista da cidade.

Figura 45 – Museu Maxxi e seu entorno.



Fonte: Archdaily (2012)

6.2.3 Museu de Arte Nanjing Sifang

Um museu implantado sobre a pura natureza chinesa que distintamente podemos comparar com os museus implantados no contexto urbano das grandes cidades. Aqui a sua única reverência é para as lindas montanhas que estão ao seu redor. O projeto foi realizado por Steven Holl Architects: a proposta cumpriu satisfatoriamente a idealização que a natureza deve ser respeitada e também usada no contexto do projeto.

Sua base construída de concreto preto faz uma releitura dos bambus, tradicionais na natureza chinesa. Isso também ameniza o peso do edifício, que se destaca em menor proporção do que a parte superior que é de cor mais clara e suspensa por dois apoios: não tão altas como as montanhas, porém na altura suficiente para trazer ao foco uma visão espetacular.

Os vidros, teoricamente usados nas proporções exatas que criam mirantes e também vistas estratégicas que trazem de certa forma, um pouco da natureza externa para o interior do museu. A ligação entre o meio externo e a arquitetura.

Figura 46 – Museu Nanjing Sifang em contraste com as montanhas.



Fonte: Archdaily (2011)

6.3 ANÁLISE DOS MUSEUS REFERENCIAIS

Ao analisar as referências demonstradas nesta pesquisa, adquire-se dados de extrema importância a serem aplicados no trabalho final de graduação. Deve-se levar em consideração que os museus analisados foram implantados fora do território brasileiro, que possuem outras características climáticas, desenho urbano e uma cultura local diferenciada no local de implantação do MMIA.

Dados como estruturas, uso de materiais e suas aplicações, forma, decisões de projeto, implantação e análise urbana, considerações sobre os meios naturais, pontos referenciais e acessibilidade, são alguns dos itens de maior relevância extraídos das referências formais que podem ser aplicadas no projeto pretendido.

Em contraponto, as referências análogas analisadas não trazem ideologias materiais como as formais, elas descrevem seu comportamento reverencial a um determinado tópico: o referencial a natureza como nos museus Nanjing e o Museu da Imagem e do Som.

O museu brasileiro tem uma forma mais orgânica, porém menos impactante localizado a frente da orla de Copacabana. Em seu último nível, há uma pele de vidro voltada para o mar, um mirante no ponto mais alto para apreciar a natureza. O museu chinês acompanha as montanhas em seu entorno, a escolha de seus materiais para sua fachada camufla seu grande porte deixando a edificação mais suave e natural dentro do contexto da natureza. O museu Maxxi está implantando dentro de uma malha urbana e a natureza não é o ponto focal. Contudo há algumas características interessantes a destacar: seu mirante mostra a cidade como item importante, como uma obra de arte, pois percorre-se até esta vista para apreciação como uma tela. Sua fachada recuada transforma o edifício, segundo o arquiteto Renzo Piano, em um edifício voador por conta da penetração da luz entre as fachadas.

Os três museus possuem algo em comum: um mirante no seu nível mais alto com uma vista propositalmente direcionada a um ponto focal. Tática que será aplicada no projeto final de graduação, onde o ponto focal será o Rio dos Sinos, caminho percorrido pelos colonos alemães até chegada em São Leopoldo. Esta tática dará mais importância histórica para o rio e também proporcionará os turistas a percorrerem o mesmo através de passeios de braço com roteiro histórico.

6.4 PRINCIPAIS MUSEUS DE SÃO LEOPOLDO

Um pequeno número de três museus implantados na cidade, todos de pequeno porte, que contam um pouco da história da colonização alemã, fundação da cidade, crescimento populacional e industrial, da vida social e política, da arquitetura, desenvolvimento no setor do comércio e educacional.

Infelizmente esses patrimônios não recebem seu merecido valor, pois neles o histórico vivo da cidade prevalece guardado, e cada dia deixados de ser experimentado.

6.4.1 Museu Visconde de São Leopoldo

O Museu Visconde de São Leopoldo foi fundado em 20 de setembro de 1959 para salvar do esquecimento, da perda e da destruição, objetos, livros, cartas, jornais, documentos e outros elementos que se refiram à história da imigração e colonização alemã. (Museu histórico, 2016).

Figura 47– Fachada do Museu.



Fonte: Tripadvisor (2016).

6.4.2 A Casa do Imigrante

Faz parte dos bens do museu a histórica Casa da Feitoria Velha, a Feitoria do Linho –Cânhamo, criada em 1788 pelo governo português. Em 1824 ela foi desativada por D. Pedro I e por sua ordem lá foram albergados os primeiros imigrantes alemães. Em 1941 a Feitoria foi comprada pela prefeitura e restaurada.

Figura 48 – Fachada do Museu.



Fonte: Wikipédia (2016)

Após a restauração, percebe-se uma descaracterização da casa original, tornando-a com características das casas alemãs por conta da técnica construtiva enxaimel.

Figura 49 – A Casa do Imigrante.



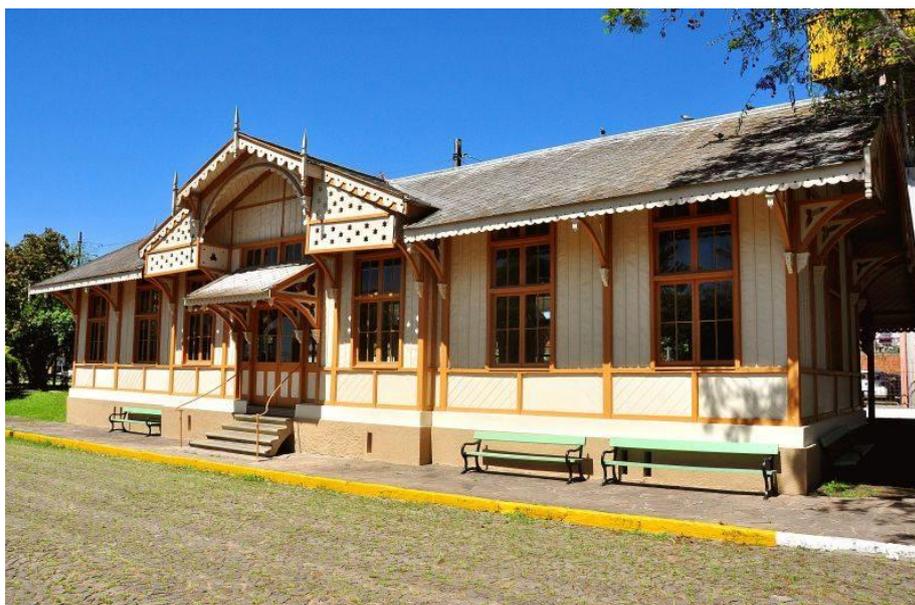
Fonte:Paulophm.wordpress.com (2016).

6.4.3 Museu do Trem

Em 14 de abril de 1874 foi inaugurada a seção da estrada de ferro que faria ligação entre a Porto Alegre e São Leopoldo, com uma extensão de 33.756m. A estrada foi trazida da Inglaterra, chegando através do Rios dos Sinos a São Leopoldo.

Em 26 de novembro de 1976, a Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (R.F.F.S.A.) juntamente com o museu histórico Visconde de São Leopoldo realizaram um convênio para a criação do Museu do Trem. Porém apenas na década de 80 a estação de trem foi desativada e somente em 1982 a R.F.F.S.A. retoma o museu, iniciando um longo processo de restauração da estação para recuperar os danos. Em 1990 o museu é tombado pelo IPHAN. (Prefeitura Municipal de São Leopoldo).

Figura 50 – Museu do Trem.



Fonte: Museu do trem sl (2016).

6.5 ARQUITETURA PARA MUSEUS

Não é só de materialidade que vive uma edificação. Existem vários fatores importantes que levam um bom e consciente arquiteto a tomar decisões que irão refletir no projeto e futuramente na vida real.

Quando mencionamos projetos residenciais, por exemplo, o entendimento ainda é de fácil compreensão, pois ali acontece cenas do dia a dia, do cotidiano, onde as situações da movimentação da vida de cada indivíduo que ali reside, exigem espaços específicos da casa.

A hora do sono, a do almoço, a do banho e assim por diante, faz com que as funções de cada cômodo sejam usadas diariamente e assim, indiferente do estilo, a casa possui sempre esta ideia continua e padrão, onde qualquer pessoa consegue compreender e aceitar mais fácil a linguagem deste projeto.

Em contrapartida, como podemos imaginar em aplicar aquelas regras citadas a cima em um edifício cultural? Mais diretamente em um museu? Como saber as decisões a serem tomadas tanto para o uso do programa de necessidades quanto para o espaço urbano? Qual o impacto que ele causará no seu entorno tanto por sua proporção quanto para materialidade?

Projetista num total de 25 museus, o mestre Renzo Piano arquiteto italiano renomado nesta área, conta em entrevista a Metrópolis Magazine, conta como projetar um museu perfeito, do início ao fim. Ali encontramos algumas citações pertinentes a esta análise sobre arquitetura para museus.

“Mas o que muitas vezes não é mencionado é o quão bem os edifícios de Piano, particularmente seus museus, se comunicam com o respectivo entorno. Os edifícios não apresentam apenas bom desempenho, mas integram se na vida da cidade, como se sempre estivessem ali”.

(Clemense,2014).

“ A arquitetura leva mais tempo para ser entendida, como as cidades, como os rios, como as florestas, é preciso tempo! Um edifício pode levar um longo tempo para ser compreendido e amado. Com Beaubourg (o nome coloquial para o Centro Pompidou), em Paris foi assim, havia uma reação muito

negativa quando foi inaugurado. Demorou 10 a 15 anos para o centro Pompidou fosse aceito pela cidade”.

“ Ainda não passaram pelo ritual da vida cotidiana na cidade. Leva tempo para que um edifício passe a ser amado e adotado pela cidade. Quer se trate de um teatro, universidade, museu ou uma igreja, o edifício tem de se tornar parte da vida cotidiana da cidade para ser aceito”. (PIANO, Renzo.2014).

As citações são bem claras e explicativas relacionadas a este tipo de edificação no contexto urbano, o impacto que ele ocasiona e também as críticas geradas em diversas características pelo seu uso como sua implantação. Projetar um museu depende de um estudo complexo da história, da filosofia, da cultura local, do estudo do entorno, do comportamento dele em relação a tudo que possa conversar com a edificação física e também o conjunto de sentimentos que ali estão presentes.

A arquitetura em si é um conjunto de sensações que permitem uma viagem espiritual, que transforma o lugar muito mais do que concreto, aço, vidro ou outros materiais construtivos. Ela é a essencialidade complementar na vida das pessoas e ninguém vive sem arquitetura, pois ela está presente sempre em todos os momentos e lugares.

Dito isto, podemos afirmar que esta essência arquitetônica está firmemente ligada ao museu, uma edificação que contempla, acerva, ensina, conta, multiplica a cultura e preserva a história memoravelmente.

Um museu deve flutuar ao seu entorno, respeitar o que for existente e fazer parte da cidade. Podemos também dizer que seu percurso interno pode ou não manter uma lógica, o importante é ele cumprir sua missão de transmitir a mensagem aos visitantes que lhe foi designado.

7 MUSEU

7.1 CONCEITO

Segundo o dicionário on line Michaelis, o significado da palavra do grego (mouseion) condiz a coleção de objetos de arte, cultura, ciências naturais, história, técnica, etnologia entre outros. Reunião de musas, casa que contém muitas obras de arte. Museu de belas artes ou museu histórico: entende-se em resumo um lugar onde

abrande importantes manifestações físicas ou psicológicas criadas por pessoas ou que elas tenham feito parte deste momento- história.

Evanise Pascoa Costa, autora de “Os princípios básicos da museologia”, cita que o termo museu torna se comum ao referenciar coleções de qualquer procedência seja ela públicas ou privadas. Seu desígnio até pouco tempo era em acolher e conservar tais coleções. A autora também refere o Conselho nacional de Museus (ICOM), que por esta instituição o museu tem sua definição a qualquer instituição permanente, sem nenhum fim lucrativo, acessível ao público, que apanha, cultiva, investiga e exhibe coleções de objetos de maneira cultural ou científico para fins de estudo, educação e diversão.

De acordo com o Ministério da Cultura, um museu tem várias tipologias em sua extrema circunscrição e esta deriva de acordo com seu acervo: antropologia e etnografia, arqueologia, artes visuais, ciências naturais e histórias naturais, ciência e tecnologia, imagem, som e virtual. (Costa,2006).

7.2 PARÂMETROS DE UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO

7.2.1 Umidade relativa do ar e temperatura

Considerando a preservação dos acervos e exposições, o controle adequado da umidade relativa do ar, da temperatura e da poluição aéreas nesses setores que abrigam as coleções, um cuidado especial deve ser mantido para que não haja danos nas obras. O condicionamento total de ar possa ser obrigatório no caso de extremos climáticos, sendo assim o fechamento da edificação deve oferecer efeito de amortecimento necessário que impeça as mudanças bruscas de humidade na humidade relativa do ar durante manutenções e prováveis concertos. (Matthews,2011).

7.2.2 Poluição do ar

Obter informações sobre a qualidade local do ar para utilização nas decisões de estratégia adequadas de controle. Caso necessária a filtragem do ar, a de tipo eletroestática não é cabível neste caso, pois falhas poderão resultar níveis ozônio significativamente prejudiciais. (Matthews,2011).

7.2.3 Luz e iluminação

Quanto o assunto é iluminação, podemos classificar de nível complexo nos casos de museus, principalmente os de arte a definição de uma política clara sobre o uso da luz natural e artificial. Em hipótese alguma a luz solar pode atingir diretamente nenhum item, tão como a radiação ultravioleta deve ser eliminada de qualquer fonte de luz que possam acostar-se até eles: caso isso aconteça, mudanças químicas em materiais vulneráveis podem ocorrer caso a parte mais eficiente do foco de luz. (Matthews,2011).

Segundo o autor, o olho humano é limitado a adaptação as mudanças de brilho, entretanto há necessidade de evitar mudanças excessivas no grau da iluminação e brilho no nível de visão dos visitantes no percurso do museu. Manter um grau de contraste quando houver baixa iluminação impede incomodo visual e monotonia. (Matthews,2011).

7.2.4 Acústica e zoneamento

A difusão sonora por meio das edificações carece de ser controlada. A precisão do uso de materiais com planos principais ou secundários nas áreas funcionais, que diminuam os impactos acústicos são necessários. (Matthews,2011).

Em resumo: infiltração de ruídos de baixa frequência são reduzidas através da massa estrutural, as intermediárias reduzem com planos difusores e absorventes e os de alta frequência diminuem com a eliminação com quaisquer tipos de espaços entre as fenestraçãoes. (Matthews,2011).

7.2.5 Segurança patrimonial e instalações

Pode se evitar inúmeros problemas de segurança diminuindo os pontos de acesso ao lote e ao edifício. O mais correto é prever um acesso público vigiado por funcionários e outra de funcionários vigiado pela segurança responsável por ter o controle e averiguação de entregas e prestadores de serviços externos. (Matthews,2011).

7.2.6 Transporte do acervo

O cuidado no transporte das peças e coleções do acervo deve ser redobrado para que não haja danos. O transporte geralmente é necessário quando há empréstimos ou exposições temporárias. Nos dias atuais esses transportes são acompanhados por um courier: literalmente significa uma pessoa que acompanha a sua locomoção. (Costa,2006).

7.3 PARÂMETROS DE EXPOSIÇÃO

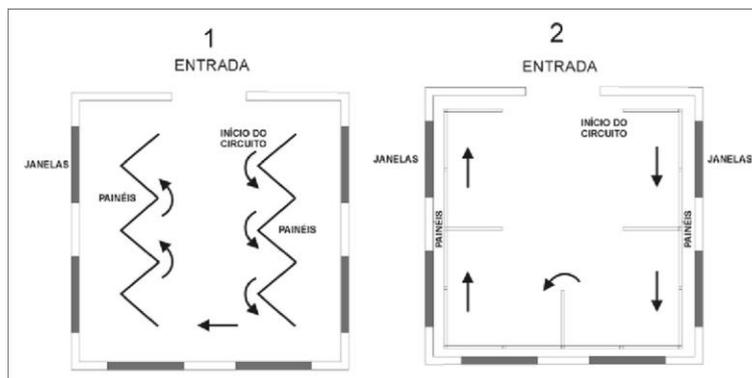
Figura 51 – Pesquisa para exposição.



Fonte: Costa (2006).

Uma pesquisa tem suma importância nas decisões na escolha do tipo de exposição. Alguns parâmetros devem ser listados e analisados para uma exposição adequada ao tipo de coleção escolhida: o tema da a exposição com base de interesse da sociedade, a escolha dos objetos a serem expostos, levantamento bibliográfico, levantamento de fotos e gráficos pertinentes, criar folders e textos para impressão formando painéis sempre referenciando o material, entrevista com moradores local, se possível explorar antiquários para obter mais informações. Após este processo, fazer uma explanação clara a pessoa encarregada da montagem para que a mesma entenda com lucidez a pesquisa realizada. (Costa,2006).

Figura 52 – Esquema de exposição.



Fonte: Costa (2006).

7.3.1 Expondo Objetos

Expor sempre em vitrinas caso os objetos sejam de pequeno ou médio porte, uma etiqueta de identificação ao lado do objeto exposto, dando preferência a uma única etiqueta para cada vitrina, usando uma numeração de identificação de cada peça. Se possível, impedir muitos objetos dentro de uma única exposição. (Costa,2006).

7.3.2 Expondo Pinturas

Alinhar na posição horizontal sempre pela base, o centro deve ficar próximo a linha do observador em uma altura média de 1,62m e identificar com uma etiqueta posicionando a direita do quadro observando o alinhamento a base. Exposição de fotos ou desenhos segue o parâmetro citado acima e caso não esteja emoldurado, prever proteção acrílica ou vidro usando grampos de fixação e não fitas adesivas. (Costa,2006).

7.3.3 Expondo Esculturas

Cuidar em casos de esculturas de grande porte, a existência de uma circulação entre as obras, para que o visitante possa visitá-la de modo satisfatório. Pequenas e médias esculturas aloca-las em uma base seja uma caixa ou pedestal, pintada com cores neutras a uma altura de 50 cm do chão. (Costa,2006).

7.3.4 Expondo Fotografias

A fixação das fotografias deve ser realizada com a borda francesa, para evitar que a mesma venha colar no vidro. Porém antes da fixação, identificar a imagem no seu verso com lápis 6b com cautela. Jamais usar carimbos ou canetas para identificação. Usar iluminação indireta para não causar reflexo e dificultar a visualização da obra. Identificar o selo a direita na parte baixa próxima a moldura. (Costa,2006).

7.3.5 Taxidermia

A técnica de diorama é usada para criar uma exposição mais interativa com intuito de tornar a obra muito perto da realidade. É utilizado pôsteres e outros elementos, tais como troncos de árvores, ramagens, transformando o habitat com uma iluminação adequada. Refere-se a um recurso básico, porém de tal eficiência para a exposição. Aumenta-se o interesse na visitação tratando-se de imigração, em um ambiente cinematográfico e suas peças condizendo com seu verdadeiro uso. (Costa,2006).

7.4 ARQUITETURA SENSORIAL E MULTIMEIOS

Existe um elo obstinado entre a arquitetura e a arte, meios importantes que se relacionam e conduzem uma produção de construção material, seguido por uma adaptação visual geralmente tratada pela escolha dos acabamentos que são aplicados no projeto e ainda a determinação de alguns condicionantes naturais ou artificiais que interfiram e exalem propriedades relativas que tornem estas características plásticas ainda mais favoráveis a favor do projeto arquitetônico e da

arte. Complementando, vários movimentos artísticos infiltraram sua influência na arquitetura no decorrer da história, tais como o cubismo, o gótico, o art nouveau, art déco, barroco entre muitos outros.

A arte em si tem a função de remeter informações físicas e psicologias que o artista expressa em suas obras. Usando um exemplo para melhor compreensão, os artistas contemporâneos criam inúmeros tipos de artes: quadros, esculturas, jogos de luzes, sons, e outros afins. Ao olhar em uma primeira instância, não há nada mais do que riscos monocromáticos ou coloridos, uma quantidade de lixo empilhado, várias lâmpadas acesas ou barulhos que não tem uma harmonia. Contudo há muito mais do que os olhos estão enxergando: o artista através destes meios transcreve uma história, um marco ou até mesmo um momento único que envolve mais a fundo do que está ali presente: a necessidade de interpretação e o uso dos nossos sentidos seja ao tocar a obra quando possível, ao olhar crítico e analítico, ao escutar e compreender o significado dos conjuntos sonoros, ao sentir um cheiro e imaginar um lugar ou um momento.

Compreende se, que a função da arte na arquitetura é trazer à tona além de uma bela estética, características únicas que mostrem a sua importância e relevância no momento das decisões de projeto como também como justificativa na hora da escolha do lugar de implantação, ou caso exista um sítio específico, aplicar a mesma na consciência de que todas estas decisões tenha uma ligação com o entorno imediato e não interfira ou acometa o espaço urbano já existente.

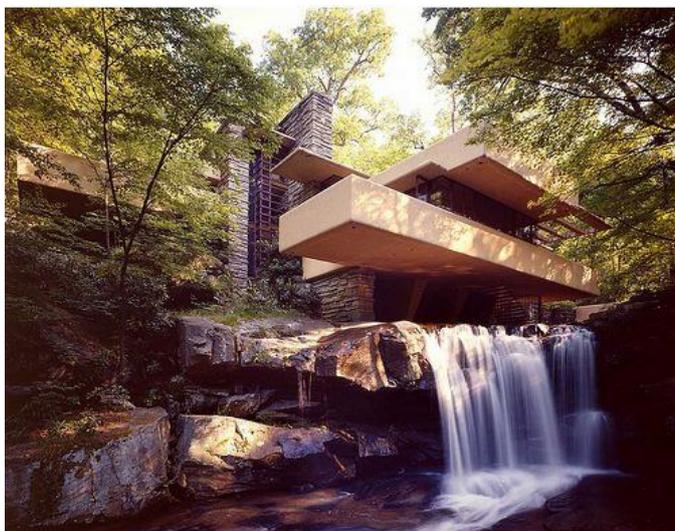
Da mesma forma que na arte, a arquitetura pode provocar o uso dos sentidos e transformar um projeto em uma experiência intensa, trazendo a realidade muitos fatos e sensações na imaginação. Algumas obras serão citadas no contexto, exemplificando como pode e deve se transcrever o uso sensorial nos projetos. Na obra do autor Juhani Pallasmaa, os olhos da Pele (A arquitetura e os sentidos), ele descreve alguns tópicos que mostram a influência sensorial na arquitetura.

Segundo o Pallasmaa, a arquitetura é uma extensão da natureza na esfera antropogênica, que fornece bases perceptivas e o horizonte experimental e para a compreensão do mundo. Ela transmite uma estrutura de conceito e materialidade a instituições da sociedade e também qualidades da realidade cotidiana. Ele também ressalta que qualquer experiência com a arquitetura é multissensorial; a escala, espaço e matéria e suas especialidades são medidas da mesma forma por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura envolve não

somente a visão ou nossos cinco sentidos exemplares, porem envolve outros campos da experiência sensorial que englobam e fundem entre si.

A obra Casa Cascata de Frank Lloyd Wright, é um exemplo citado no livro, que funde tal experiência sensorial. Os volumes cercados por uma floresta, as superfícies planas, as cores e texturas aplicadas no edifício, o som vindo do rio e o cheiro exalado da floresta. A obra arquitetônica incorpora e infunde composições físicas quando mentais. Um bom desenho de arquitetura nos traz elementos moldados para o contato prazeroso dos olhos e frontalidade visual desaparece na experiência real da edificação. (Pallasmaa).

Figura 53 – A Casa Cascata de Frank Lloyd Wright.



Fonte: Archdaily (2012)

Wright baseava se na consideração total da condição corporal humana e na abundância de reações instintivas escondidas no inconsciente humano. Outrora o arquiteto Le Corbusier favoreceu claramente a visão no encontro frontal e no olho cenestésico da promenade arquitetônica, deixando isso em destaque em suas obras mais tardas que incorporou experiências táteis com a presença possante de materialidade e peso. (Pallasmaa).

Figura 54 – Convento de La Tourette.



Fonte: Archdaily (2013)

Pallasmaa também cita outros tópicos que influenciam sobre os métodos sensoriais: a figura humana que compõe elementos das fachadas e também como módulo para os espaços, a importância das sombras, das névoas e o crepúsculo que despertam o uso da imaginação por tornarem as imagens visuais incertas e ambíguas, do conforto e do aconchego, da acústica seja do som como do silêncio e do olfato que traduz em aromas que marcam e demarcam momentos e situações.

A função atemporal da arquitetura é de elaborar símbolos existenciais para o corpo e para vida que consolidem e estruturam a existência humana no globo terrestre. Ela nos encaminha a compreender e perceber a lógica da permanência e da mudança, nos colocando no mundo e posicionando no contínuo da cultura e do tempo. (Pallasmaa).

Para embasar mais esta pesquisa sobre o assunto proposto sobre um museu e fazer uma relação com a arquitetura sensorial, será realizada uma análise crítica do Cais do Sertão, um museu dedicado a Luís Gonzaga, cantor e grande ícone nordestino, que traz muitos elementos significantes que poderão ser transcritos para a proposta do tema de trabalho final de graduação.

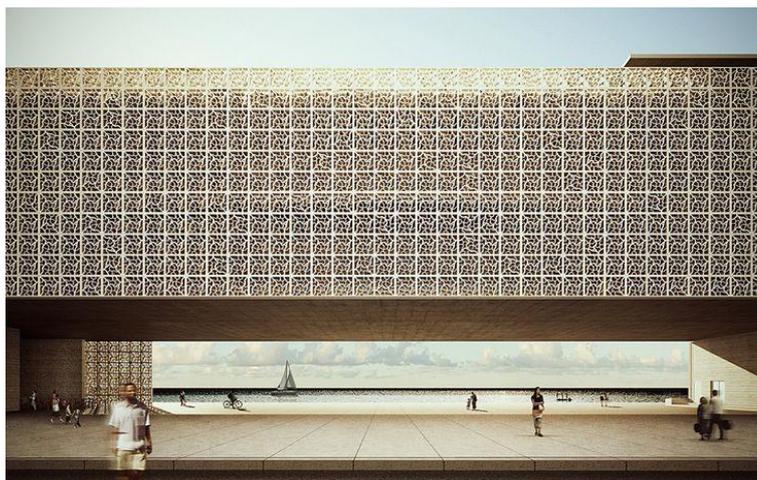
7.5 CAIS DO SERTÃO LUIS GONZAGA

Projeto do Grupo Brasil Arquitetura, o projeto se deu início em 2008 e finalizado em 2014, com uma área construída de 2500m² na região histórica do Recife antigo, o Museu Cais do Sertão Luís Gonzaga é uma homenagem ao ícone nordestino

que conta a história sobre a vida e a cultura sertaneja a partir da trajetória do Rei do Baião. (Arcoweb,2016).

A fachada faz uma releitura do solo nordestino com um cobogó, que demonstra as rachaduras do solo seco e árido: materialidade do edifício escuro ao fundo deste brise destaca bastante esta representação com um tom mais claro sobreposto.

Figura 55 – Cobogó da Fachada do Museu.



Fonte: Pinterest (2016)

O juazeiro, grande símbolo do litoral nordestino é implantado dentro do espaço cultural, fazendo uma analogia representativa em trazer a praia para o interior do edifício e um círculo subtraído de sua cobertura revestida de aço cortem para a penetração do sol. (Arcoweb,2016).

Figura 56 – O Juazeiro.



Fonte: Arco Web (2016)

O tom amarelado do concreto aparente representa as rochas do sertão nordestino e o rebaixo de piso sinuoso que além da ordenação e setorização do espaço, ele remete a releitura da presença do importante rio São Francisco. Alguns elementos pessoais do cantor dividem o espaço com a composição do museu. (Arcoweb,2016).

Figura 57 – Interior do museu.



Fonte: Arco Web,2016.

O museu também é composto por salas multimídias: há espaço para gravação de áudio onde o usuário pode criar suas músicas com base nas músicas de Gonzaga e espaço com instrumentos típicos da região e também usados pelo cantor estão à disposição tanto para observação quanto para o uso. Telas em lugares estratégicos remetem filmes contando a história do sertão como outras remetem um entretenimento com os visitantes.

Figura 58 – O museu e a interação multimídia.



Fonte: Arco Web,2016.

O espaço é totalmente sensorial e interativo, usa a tecnologia e a arquitetura para citar informações da história de Luís Gonzaga, dos sertões, dos sertanejos, da cultura local, da paisagem e seus elementos como tipo de vegetação, o solo, o mar, o rio San Francisco, a música tradicionalista nordestina, os instrumentos musicais e o cotidiano do povo aqui representado pelo ícone e rei do baião.

Um projeto contemporâneo faz uma releitura cultural tão significativa para povo local, que deve se orgulhar muito das suas origens e também, levar esta cultura adiante para pessoas de todo brasil e turistas internacionais mostrando ao mundo a arquitetura, a história, o valor, e a vida do povo do nordeste brasileiro.

Figura 59 – O interior de uma casa da região.



Fonte: Arco Web (2016)

Figura 60 – Exposição das roupas do cantor.



Fonte: Arco Web (2016)

7.6 O ANTIMUSEU

Tradicionalmente, os edifícios culturais possuem algumas características análogas e são perceptíveis a serem comparadas quando observa se suas formas e fachadas, e também a forma que se dissolve seu interior materialmente ou na maneira da distribuição e exposição de suas obras.

Buscando e relacionando as descrições acima no tema desta pesquisa, podemos perceber que museus tradicionais possuem semelhanças entre si, principalmente na intensão e comportamento de impacto que ele venha causar nos visitantes e também na sua composição formal.

A ideologia “ANTIMUSEU”, solidificada durante o período pós-moderno, traduz se como uma crise determinante da caixa branca, pura e originada da arquitetura moderna, acompanhando a força de acréscimo de possibilidades de bagagens e continentes para um museu. (Montaner, 2003)

André Malraux defende uma nova proposta de pensamento em meados de 1951, para um museu imaginário ou mais especificamente dizendo, um museu sem paredes, com fotocópias e não com seus acervos originais, assim permitindo uma possível comparação das obras de artes. (Montaner, 2003).

Algumas intervenções urbanas, com linhagens, temporárias e impactantes consistem em um desdobrar de exposições e instalações de arte contemporânea, sendo exemplificada como a Documenta de Kassel, em 1955 que ocorre a cada cinco anos criada pelo pintor, crítico de arte e professor Arnold Bode. (Montaner, 2003).

Entende-se que um museu não é formado apenas pelas quatro paredes clássicas, ou cobertas e protegidas por um telhado e até mesmo edificado. Montaner traduz a possibilidade desta quebra de paradigma, conduzir o museu a falar mais alto e causar impactos sentimentais e mentais com estas alternativas propriamente ditas.

Tendo-se um museu tradicional ou uma edificação que venha ser proposta para esta função, permite-se uma permeabilidade dentro e fora, uma continuidade ou extensão das exposições. Uma contrarregra da promenade estabelecida na tradicional visitação de museus e centros culturais. O paisagismo pode ser utilizado para criação de exposições como também outros espaços no espaço urbano da Cidade, seja a exposição como extensão do museu propriamente dito como também um museu móvel independente.

Os museus não convencionais são de múltiplos exemplos e seguem em grandes e diversificadas direções. Reivindicam novos modos de interpretação da arte e reciclam as memórias abandonadas de pessoas distantes do poder. Obras de artistas não populares, novas experiências, iniciativas dos próprios artistas ou colecionadores, são exemplos de *ante-museu*. (Montaner, 2003).

8 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ DIMENSIONAMENTO

Não há uma regra ou fórmula exata e conveniente para definir as áreas que serão de uso de cada função. Isso é uma questão a ser analisada para que tipo de museu será projetado, quais os tipos de exposições e suas proporções, espaços que interligam as salas e qual forma e intenção que elas terão. (Mathews, 2011)

Alguns museus podem ter a intenção de expor uma pequena parte de seu acervo permanente para visita, e assim manter a outra parte armazenada apenas para pesquisa e conservação e ou até mesmo ir substituindo as obras de tempo em tempo. Nestes casos as exposições temporárias sejam prioridade, e apresentem boas instalações mecânicas. (Mathews, 2011)

Outros museus que possuem um menor acervo e que atraem um número menor de visitantes, podem garantir um desenvolvimento de exposições mais sofisticadas e tecnológicas podem garantir uma vida útil de vários anos. Esse caso citado talvez seja apropriado e necessário um espaço para expansão do acervo. (Mathews, 2011).

Um museu é classificado como um empreendimento a longo prazo, contudo, seus leiautes e suas volumetrias devem ser passíveis para uma possível ampliação em todas a suas funções e para remodelações internas, tendo como prioridade as áreas de trabalho e apoio. (Mathews, 2011).

8.1 ACESSO PÚBLICO

Este setor é baseado no acesso do museu e compreende também em outros ambientes que em conjunto, dão suporte aos visitantes e formam o acesso público.

Uma bilheteria que tem como função a venda de ingressos e divulgação da programação dos eventos e espetáculos que ali ocorrerão; uma chapelaria que dá a oportunidade ao visitante de guardar seus pertences para ter uma maior liberdade de visitação; sanitários; uma loja e um café que podem funcionar indiferentemente do funcionamento do museu; um auditório que terá acesso ao hall de entrada, porém seu funcionamento será o mesmo da loja e o café.

Um hall também estará presente com uma área um pouco mais avantajada para exposições temporárias de pequeno porte.

8.2 EXPOSIÇÕES

O museu proverá de dois tipos de exposições: a exposição permanente que compreende todo acervo de pertences históricos, tais como documentos, fotografias, entre outros, que não precisem ser locomovidas ou que não necessitem de tratamento especial; e as exposições temporárias, que contarão com conteúdo mais exclusivo, seja acervos de outros museus, que necessitem de um tratamento diferenciado e também para artistas da região, escolas, universidades e outros da mesma categoria.

8.3 SETOR ADMINISTRATIVO

Setor que administra o museu. Este setor é mais restrito aos visitantes, porém deve ter um acesso mais controlado caso necessite ser visitado. Este espaço deve ser bem projetado para o bom funcionamento do museu, pois aqui acontece todas funcionalidades que mantem o museu em funcionamento. Ele é composto por sala do curador e diretor (que deverá ser individual, com acesso a uma recepção), recepção com acentos de espera para atender possíveis visitantes e funcionários, salas ou ilhas de trabalho em grupo, sanitários com vestiários e salas de reuniões.

8.4 SETOR DE APOIO

Juntamente com o setor administrativo, o apoio ajuda a manter o museu, mais aqui a diretriz é outra: comporta assistência no sistema tecnológico e também nas obras aqui arquivadas ou expostas. Este setor está totalmente ligado ao administrativo e também ao museu. É também de extrema necessidade que o mesmo seja bem projetado, tendo espaços ideais de trabalho e circulação para que tudo ocorra de forma mais correta e ágil possível.

O grupo de ambientes que comportam este setor são: depósitos de obra de arte e gerais, central de máquinas e T.I., ateliers de manutenção e conservação, uma área para carga, descarga, recepção e conferência de obras e outros afins.

8.5 AUDITÓRIO

Com capacidade para 300 pessoas sentadas e com acentos acessíveis para cadeirantes, a proposta é que aconteçam pequenos espetáculos relacionados ao tema do museu e também que possa ser utilizado em vários horários, seja com o museu em funcionamento ou não. Ele também contará com um foyer, importante ambiente que faz a transição entre o hall de entrada e o auditório com capacidade para 145 pessoas em pé.

8.6 BIBLIOTECA

Atualmente, o lote onde será desenvolvido a pesquisa de trabalho final de graduação (PTFG) abriga a Biblioteca Municipal. Neste caso, será adotado este setor ao museu como uma transferência do projeto existente para o futuro, modulando um novo espaço mais contemporâneo para acesso e uso local do acervo. Será proposto salas de estudos individuais e grupos, sala audiovisual e laboratório de informática.

8.7 ESTACIONAMENTO

Além dos setores citados acima, o projeto contará com um estacionamento de 100 vagas para carros, sendo que uma porcentagem delas será para pessoas com necessidades especiais. Outra proposta que será implantada é vaga para motocicletas, bicicletas e um espaço para guardar skates e patinetes.

A maioria das vagas serão postas no subsolo da edificação para o aproveitamento maior do lote com espaços de arquibancadas, paisagismo e para uso de pedestres, deixando apenas um espaço para carros oficiais, embarque e desembarque e ônibus de turismo.

8.8 PLANILHA DE ÁREAS

O autor através da disciplina de Projeto Arquitetônico IV ministrada pelos professores Maria Regina R. de Souza e Juliano C. Vasconcellos da Universidade Feevale, cujo o tema é um Museu Contemporâneo, realizou um estudo baseado no programa de necessidades da disciplina e o tomou como base para o estudo do Museu da Memória da Colonização Alemã.

Tabela 2 – Programa de necessidades.

PROGRAMA DE NECESSIDADES TABELA DE ÁREAS CONFORME ESTUDO					
SETOR	AMBIENTE	UNIDADE	m ²	DIMENSÃO	FUNCIONÁRIOS
ACESSO PÚBLICO	HALL	1	468	19,5x24	5
	BILHETERIA	1	20	5x4	2
	CHAPELARIA	1	40	8x5	1
	LOJA	1	180	15x12	2
	CAFÉ	1	145	14,5x10	4
	SANITÁRIOS	2	40+40	5x4	1
* OBSERVAÇÕES: NO ESTUDO, O HALL É USADO COMO EXPOSIÇÃO TEMPORÁRIA; O CAFÉ E A LIVRARIA FUNCIONAVAM INDEPENDENTES DO MUSEU.					
EXPOSIÇÕES	TEMPORÁRIA	1	1000	50x20	2
	PERMANENTE	1	1000	100x10	2
	ÁREA RESPIRO	1	340	19x18	1
	ÁREA VÍDEO	1	250	25x10	1
ADMINISTRAÇÃO	SALA CURADOR	1	25	5x5	1
	SALA DIRETOR	1	22	7,4x4	1
	RECEPÇÃO	1	80	10x8	2
	ÁREA TRABALHO	1	25		0
	SALA REUNIÃO	1	25	5x5	0
	VESTIÁRIO	2	20+20	5x5	0
APOIO	DEPÓSITO OBRAS	1	250	25x10	1
	DEPÓSITO GERAL	1	100	10x10	1
	CENTRO MÁQUINAS	1	50	10x5	2
	T.I.	1	50	10x5	2
	ATELIER MANUTENÇÃO	1	115	11,4x10	2
	ATELIER CONSERVAÇÃO	1	100	12,3x7,8	2
AUDITÓRIO	FOYER	1	150	15X10	1
	SALA VIDEO	1	15,5	2,1X7,4	1
	AUDITÓRIO	1	405	27x15	2
	PALCO		45	15X3	0
	SANITÁRIOS	2	40+40	5X4	0
* OBSERVAÇÕES: O AUDITÓRIO FUNCIONAVA INDEPENDENTE DO MUSEU.					
EXTERNO	ESTACIONAMENTO	300	1000	25X40	4
	ESPAÇO PARA LAZER	1	200	10X20	0
	EXPOSIÇÕES	1	1000	100X10	2
	PALCO	1	30	3X10	0
	SANITÁRIOS	2	40+40	5X4	0
ÁREAS TOTAIS	ACESSO PÚBLICO		933	ÁREA TOTAL = 7380,9 m ²	
	EXPOSIÇÕES		2590		
	ADMINISTRATIVO		217		
	APOIO		665		
	AUDITÓRIO		695,5		
	EXTERNO		2310		

Fonte: CORREA, BOSA, MÉLO (2016).

As áreas da tabela anterior foram obtidas através de pesquisa e estudo de referências do autor e dos acadêmicos Rafael Bosa e Tatiane Correa, ambos da Universidade Feevale.

8.9 ESTUDO DE PARTIDO ARQUITETÔNICO

8.9.1 Lançamento do partido arquitetônico

Algumas decisões de projeto serão listadas nesta pesquisa, com intuito de privilegiar e ancorar o partido arquitetônico no lançamento das ideias iniciais no trabalho final de graduação. Abaixo segue os tópicos e um esboço manual desta proposta.

- O edifício será implantado com sua fachada principal voltada para a rua Saldanha da Gama (Noroeste) onde é a avenida de maior fluxo do entorno. O edifício será recuado do centro para a rua São João abrindo um espaço para acesso e também para as exposições externas:
- O museu será dividido em três pavimentos (subsolo, térreo e nível 2), e suas atividades serão distribuídas de acordo com as afinidades entre elas.
 - a. No subsolo estão os serviços internos do museu e manutenção, estacionamento e auditório. O auditório funcionará independentemente do museu.
 - b. No pavimento térreo estarão dispostos a exposição temporária, a administração, biblioteca, espaço para loja e um bar café. Notas: a biblioteca será implantada com a fachada para rua São João, onde o fluxo e os ruídos são menos intensos. A loja e o bar café funcionarão independentes do museu.
 - c. No nível dois, estarão dispostos a exposição permanente, a área multimídia e o mirante voltado para o Rio dos Sinos. O nível dois será rotacionado para direção norte, tornando-o diferente dos outros pavimentos.

- O acesso de veículos será pela Rua São João onde a mesma possui mão dupla e menos fluxo das demais, enquanto o de pedestres será pela facha principal situado na rua Saldanha da Gama.
- E escada será um elemento importante e de destaque no interior do museu. Ele estará no centro da edificação e será o elo de ligação entre os pavimentos e referência entre os espaços internos. Os elevadores estarão dentro do hall central que também suprirão o subsolo.

Figura 61 – Estudos dos lançamentos de partido.

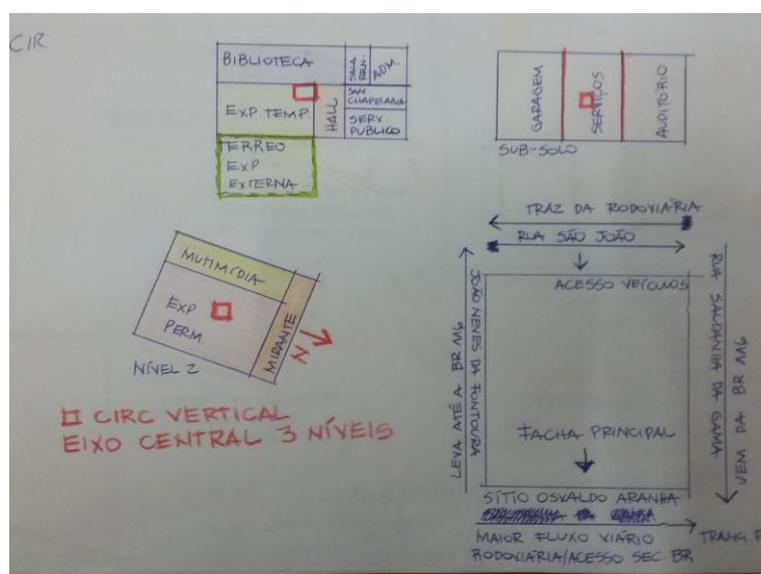


Figura 62 – Estudos dos lançamentos de partido.



Fonte: Autor (2016)

8.9.2 Estudo de elementos especiais

Concreto aparente, madeira e vidro são os elementos de revestimentos verticais para revestir a composição da fachada do museu. A escolha do vidro conduz a transparência e a iluminação em determinados pontos estratégicos do museu, como por exemplo o mirante que será posto para vista norte onde localiza se o Rio dos Sinos.

A madeira fará uma analogia ao sistema construtivo usado pelos imigrantes alemães, o sistema enxaimel: a madeira servia como elemento estrutural da edificação. E por fim, o concreto aparente representará a história da imigração: o concreto é um elemento importante quando usado como estrutura nas edificações. Eles mantem em pé o edifício e pode revestir e embelezar as fachadas. A história da imigração retém o mesmo conceito: sua estrutura histórica continua sendo de extrema importância para a cidade e ela faz da cidade com suas características arquitetônicas e históricas uma cidade mais interessante de apreciar.

Figura 61 – Edifício Liceu Maria Auxiliadora Administrativo.



Fonte: Archdaily (2012).

A pretensão estrutural será concreto armado e a cobertura das lajes terá impermeabilização. A proposta é trazer formas retas e cobertura plana, usar as

tonalidades naturais do concreto e da madeira e manter a arborização existente do sítio.

9 NORMAS TÉCNICAS

9.1 NBR 9050/2004- ACESSIBILIDADE

Esta norma refere se as condições de acessibilidade para ser adaptadas em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e alguns parâmetros técnicos foram avaliados as diversas condições de mobilidade e de astúcia do local, sendo auxiliado ou não por aparelhos específicos que decorra a complementar qualquer necessidade individual.

Ela também proporciona a maior quantidade possível de pessoas, indiferentemente das necessidades individuais no uso do espaço com total segurança. Qualquer elemento projetado deve atender a norma especificada vigente. Edifícios que estão já em uso e que passarem por processo de reforma, devem ser adaptados a norma de acessibilidade. NBR 9050(2004).

9.2 NBR 9077/2001-SAIDA DE EMERGÊNCIA

A norma além condições exigíveis que as edificações devam possuir para a segurança da população em caso de incêndio. Estratégias de abandono completamente protegidas devem ser aplicadas em sua retidão física que permitam o rápido auxílio externo dos bombeiros para combater o fogo e a retiradas das pessoas com segurança.

A aplicação desta norma é compatível a todas edificações, classificadas quanto a sua ocupação, indiferente da altura, dimensões ou características construtivas. Sua aplicação direciona se as novas edificações servindo como protótipo de situação ideal a ser seguido para adaptações de outras edificações em funcionamento, tomando como parâmetro as devidas limitações. NBR 9077 (2001).

9.3 NBR 10152/1992-CONFORTO ACÚSTICO

A norma trata do controle dos níveis de ruídos para o conforto acústico e sua compatibilidade em ambientes diversos. Os riscos a possíveis danos à saúde em consequência dos ruídos são especificados em normas específicas e a aplicação não isenta as recomendações fundamentais referente a outras condições de conforto.

É necessário, segundo a norma, a consulta a outras normas específicas como complemento a este documento: NBR 10151, IEC 225 e a IEC 651. NBR 10152(1992).

9.4 NBR 12179/1992-TRATAMENTO ACÚSTICO

Esta norma estabelece parâmetros para a execução de tratamentos acústicos em recintos fechados, onde para a aplicação da mesma, deve se consultar as normas NBR 7731 e NBR 10152 como complemento.

O tratamento acústico proposto ao conforto humano, estabelece uma relação de valores das condições humanas do local em função da qualidade do ambiente. NBR 12179 (1992).

CONCLUSÃO

Com base em todos os dados coletados nesta pesquisa, observa-se que as grandes possibilidades para a elaboração de um museu. Esta entidade cultural não possui um modo específico ou fórmula exata para ser empregada e projetada. Normas específicas existem para garantir a segurança do usuário, mas elas não compreendem em trazer soluções museológicas quando nos referimos ao projeto arquitetônico e as decisões como o tema, a forma da edificação, o tipo de exposição, sistema construtivo, materiais de revestimento das fachadas e outras decisões que se designam mais nos quesitos artísticos e arquitetônicos, mais precisamente o estudo da forma, do espaço, das exposições e as decisões a serem tomadas que levem o museu ser um projeto de sucesso e aceito pela sociedade.

Deve-se levar em consideração uma análise muito crítica sobre o local onde o museu será implantado, o estudo da cidade, da história, das necessidades culturais que se ausentam neste meio, a malha urbana e os tipos de edificações que o circundarão, do plano diretor, e qualquer outro afim que possa interferir nas decisões do projeto.

A difusão da história e da arte é um dos principais objetivos de um museu, e ele somente será um museu de sucesso e cumprirá esta missão se todas estas análises forem estabelecidas e que também as pessoas tomem por hábito procurar e visitar os centros culturais e museus.

A escolha do tema Museu da Memória da Imigração Alemã justifica-se com estas análises citadas anteriormente e na enquete que alguns moradores da cidade participaram sobre a viabilidade desta proposta. A requalificação urbana da área da proposta de projeto poderá trazer muitos benefícios à cidade, sejam eles culturais, econômicos ou turísticos.

REFERÊNCIAS

BONDAN, Régis. **Museu de Arte de Novo Hamburgo**. Pesquisa Trabalho Final de Graduação. Novo Hamburgo, 2010.

CHAVES, Ricardo. **A chegada dos germânicos**. 23 jul. 2013. Disponível em: <<http://wp.clicrbs.com.br/almanaquegaucho/2013/07/23/a-chegada-dos-germanicos/?topo=13,1,1,,13>>. Acessado em 26jun.2016.

CLEMENSE, Paul. **"Renzo Piano explica como projetar o museu perfeito" [Renzo Piano Explains How To Design the Perfect Museum]**. 30 Ago 2014. ArchDaily Brasil. Acessado em 27 Jun 2016. <<http://www.archdaily.com.br/br/626190/renzo-piano-explica-como-projetar-o-museu-perfeito>>

COSTA, Evanise Pascoa. **Princípios básicos da museologia**. Secretaria De Estado de Cultura do Paraná. Curitiba, 2006.

DELAQUA, Victor. **"Em Construção: MIS Copacabana / Diller Scofidio + Renfro"** 03 Set 2014. ArchDaily Brasil. Acessado: 27 Jun 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/626648/em-construcao-mis-copacabana-diller-scofidio-mais-renfro>>

DELAQUA, Victor. **Museum Maxxi, Zaha Hadid Architects**. 08 abril 2012. Archdaily. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-42117/museu-maxxi-zaha-hadid-architects>>. Acessado em 06 de maio 2016.

FERNANDES, Gica. **Museu da Memória/Estúdio América**. 02 nov. 2011. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-715/museu-da-memoria-estudio-america>>. Acessado em: 25 jun. 2016.

FRACALOSSI, Igor. **Clássicos da Arquitetura: Casa da Cascata / Frank Lloyd Wright**. 09 Jun 2012. ArchDaily Brasil. Acessado 20 Jun 2016. <<http://www.archdaily.com.br/53156/classicos-da-arquitetura-casa-da-cascata-frank-lloyd-wright>>

GRUNOW, Evelise. Brasil Arquitetura e Isa Grinspum Ferraz: **Cais do Sertão Luiz Gonzaga, Recife**. Disponível em <https://arcoweb.com.br/projetodesign/interiores/brasil-arquitetura-isa-grinspum-ferraz-cais-sertao-luiz-gonzaga-recife>. Texto publicado originalmente em Projeto Design na Edição 414.

HENRIQUE, Paulo. **Cultura alemã é atrativo turístico de São Leopoldo**. Disponível em: < <https://paulophm.wordpress.com/168/>>. Acessado em: 27jun.2016.

JUNIOR, Raul Rebello Vital. **Caminhos da colonização alemã no Rio Grande do Sul**. "Releituras do Rio Grande do Sul". IGTF. Porto Alegre,2011.

LITTLEFIELD, David. **Manual do Arquiteto**: Planejamento, dimensionamento e projeto. Museus, galerias de arte e espaços para exposição temporárias. (Geoffrey Mathews). Porto Alegre, Bookman, 2008.

MONTANER, Josep Maria. **Museus para o Século XXI**: O Antimuseu. Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2003.

Museu da História dos Judeus Poloneses / Lahdelma & Mahlamäki + Kuryłowicz & Associates" [Museum Of The History Of Polish Jews / Lahdelma & Mahlamäki + Kuryłowicz & Associates] 15 Jan 2015. ArchDaily Brasil. (Trad. Sbeghen Ghisleni, Camila) Acessado em :27 Jun 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/760221/museu-da-historia-dos-judeus-poloneses-lahdelma-and-mahlamaki-plus-kurylowicz-and-associates>>

MUSEU DO TREM SÃO LEOPOLDO. Disponível em: < <http://museudotremsl.blogspot.com.br/2015/08/museu-do-trem-de-sao-leopoldo-rs.html> >. Acessado em: 27 jun. 2016.

MUSEU HISTÓRICO VISCONDE DE SÃO LEOPOLDO. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.museuhistoricosl.com.br/mostraconteudo.cfm?id=historico&atalhos=atalhosMenuInst>>. Acessado em: 27jun.2016.

OLIVEIRA, Erlon Diego Lorenz. **Levantamento florístico**. Biólogo. 2016

PALLASMAA, Junhani. **Os olhos da pele**: A arquitetura e os sentidos. Bookman,2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO. – **Museu do Trem**. São Leopoldo, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO. **Dados gerais de São Leopoldo**. São Leopoldo, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO. **PDUA – Plano Diretor Urbanístico Ambiental de São Leopoldo**. São Leopoldo, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO. SEPLAN – Secretaria de Planejamento e Coordenação. **Relatório de Leitura Técnica**. São Leopoldo, 2006.

ROSENFELD, Karissa. **Inside Steven Holl's Sifang Art Museum**. 16 mar 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/486975/new-images-inside-steven-holl-s-sifang-art-museum/>>. Acessado em: 08 maio 2016.

SÃO LEOPOLDO NET – **Cidade**- Disponível em <<http://www.saoleopoldo.net/contato.php> >. Acessado em 25 abril 2016.

SOUZA, Eduardo. **Centro Administrativo Liceu Maria Auxiliadora SURco**. Jul. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-59964/edificio-administrativo-liceu-maria-auxiliadora-surco>>. Acesso em 25 jun.2016.

SOUZA, Eduardo. **Clássicos da Arquitetura: Convento de La Tourette / Le Corbusier** [AD Classics: Convent of La Tourette / Le Corbusier] 30 Nov 2013. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo). Acessado 15 Jun 2016. <<http://www.archdaily.com.br/156994/classicos-da-arquitetura-convento-de-la-tourette-slash-le-corbusier>>

WIKIPÉDIA. **Colônia de São Leopoldo**. Disponível: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Col%C3%B4nia_S%C3%A3o_Leopoldo>. Acessado em 27 jun. 2016.

WITTMAN, Angelina. **190 anos da Imigração Alemã-2014- De maneira organizada – Para o Brasil – Por que 25 de julho?** 25 jul. 2014. Disponível em: <<http://angelinawittmann.blogspot.com.br/2014/07/190-anos-de-imigracao-alema-de-maneira.html> >. Acessado em 16 mar 2016.

APÊNDICE

Questionário para os moradores da cidade de São Leopoldo.

- 1- Quantos anos você vive na cidade de São Leopoldo?
 - mais de um
 - mais de cinco
 - mais de dez
 - mais de vinte
 - mais de trinta

- 2- Sobre a história e cultura da cidade, a colonização alemã e fundação da cidade, em uma escala de um a dez, qual seu conhecimento destes fatos?
 - entre um e dois
 - entre três e quatro
 - entre cinco e seis
 - entre sete e oito
 - entre nove e dez

- 3- Por qual razão você ainda vive em São Leopoldo?
 - por amar ou gostar da cidade e seu contexto histórico
 - por conta dos meus familiares e amigos
 - por conta do meu trabalho
 - por conta dos meus estudos
 - outros

- 4- Sobre os espaços culturais da cidade, principalmente os museus, em uma escala de um a dez, qual seu interesse de visitaçã?
 - entre um e dois
 - entre três e quatro
 - entre cinco e seis
 - entre sete e oito
 - entre nove e dez

5- Ainda sobre os espaços culturais e museus da cidade, assinale uma avaliação que condiga com sua resposta na questão 4:

os espaços são de fácil acesso, preservados e muito interessantes para visitaçã

não possuem acessibilidade, porém preservados e de muito interesse para visitaçã

os espaços são preservados e há interesse para visitaçã

não há interesse de visitaçã , mas há uma preservação parcial

os espaços não são acessíveis, não são preservados e não há interesse de visitaçã

6- Como você avalia a cidade de São Leopoldo como cidade turística?

Responda a escala de um a dez tendo como referência nossos espaços culturais atuais.

entre um e dois

entre três e quatro

entre cinco e seis

entre sete e oito

entre nove e dez

7- Você acredita que a cidade precisa de um novo e moderno espaço cultural, onde traga para a cidade um novo método contemporâneo de visitaçã e espaço aberto para socializaçã das pessoas residentes na cidade? Assinale a escala de um a dez.

entre um e dois

entre três e quatro

entre cinco e seis

entre sete e oito

entre nove e dez

8- Se fosse projetado um novo museu contemporâneo para cidade, qual bairro você diria ser o mais ideal para implantação desta edificação?

- Centro
- Feitoria
- Rio Branco
- Scharlau
- Outros

9- Em uma escala de um a dez, avalie a proposta de um novo museu para cidade com o tema: “Museu da memória da imigração alemã”.

- entre um e dois
- entre três e quatro
- entre cinco e seis
- entre sete e oito
- entre nove e dez

10- Ainda sobre a questão anterior, avalie a proposta de um novo museu com a relação turística da cidade, que poderá trazer mais visitantes de outras cidades, principalmente as colonizadas por povos alemães e multiplicar esta história para as gerações presentes e futuras.

- entre um e dois
- entre três e quatro
- entre cinco e seis
- entre sete e oito
- entre nove e dez