

[MNC]

MUSEU NACIONAL DO CALÇADO



Agradeço aos meus pais, Luís Carlos e Betina, pela oportunidade de cursar uma graduação, por terem se privado em diversos momentos para priorizar meu estudo.

Ao meu noivo, Bruno, pelo apoio, ajuda e compreensão. Por não me deixar desistir e jamais duvidar da minha capacidade. Parte de todas as minhas conquistas também são tuas.

A minha orientadora, Nilza, pelo apoio e auxílio.

As minhas amigas e colegas de faculdade, por todos os trabalhos, desabafos e chimarrões.

E a todos que estiveram envolvidos em todas essas etapas da faculdade.



“ As cidades têm que ter ícones. Bibliotecas, hospitais, museus. Dentro de 100 anos, as pessoas os verão e dirão: “O que é isso?”. E pensarão: “É arte”. ”

(FRANK GEHRY, 2002)



SUMÁRIO



1. TEMA			
1.1 CONCEITUAÇÃO.....	05		
1.2 ANTECEDENTES.....	06		
1.3 JUSTIFICATIVA.....	06		
1.4 OBJETIVOS.....	07		
2. SÍTIO			
2.1 APRESENTAÇÃO.....	09		
2.2 INFLUÊNCIA DO SETOR HOTELEIRO E GASTRONÔMICO DE NOVO HAMBURGO	09		
2.3 EXPANSÃO DA FENAC NOS ÚLTIMOS ANOS.....	10		
2.4 BAIRRO IDEAL	11		
3. ANÁLISE DO ENTORNO			
3.1 LOCALIZAÇÃO	12		
3.2 MORFOLOGIA URBANA	13		
3.3 EDIFICAÇÕES PRÉ-EXISTENTES	13		
3.4 ANÁLISE DE ALTURAS	14		
3.5 INFRAESTRUTURA	14		
3.6 MAPA DO ENTORNO	15		
3.7 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO ENTORNO.....	16		
3.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO LOTE.....	17		
4. ANÁLISE DO LOTE			
4.1 O LOTE	18		
4.2 ANÁLISE DO PLANO DIRETOR DE NOVO HAMBURGO..	19		
4.3 ANÁLISE BIOCLIMÁTICA	19		
4.3.1 Análise dos ventos	19		
4.3.2 Análise de insolação	19		
5. REFERÊNCIAS			
5.1 REFERÊNCIA DOS MUSEUS	20		
5.2 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL – MASP.....	20		
5.3 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL – GALERIA MIGUEL RIO BRANCO	22		
5.4 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL – GALERIA LEILA HELLER	24		
5.5 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL – INSTITUTO LING.....	25		
5.6 REFERÊNCIA FORMAL – NOVA GALERIA LEME.....	28		
5.7 REFERÊNCIA FORMAL – STUDIO R	29		
6. PROGRAMA DE NECESSIDADES			
6.1 CONCEITUAÇÃO	30		
6.2 ACESSO PÚBLICO	30		
6.3 EXPOSIÇÕES	30		
6.4 SETOR ADMINISTRATIVO	30		
6.5 SETOR DE APOIO	31		
6.6 AUDITÓRIO	31		
6.7 DEPÓSITO E MANUTENÇÃO	31		
6.8 ESTACIONAMENTO	32		
6.9 TABELA	33		
7. ORGANOFLOXOGRAMA			
8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA			
8.1 CONCEITO	37		
8.2 PROPOSTA DE OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA A.....	37		
8.2.1 Implantação.....	38		
8.2.2 Análise de ventilação e ruído	38		
8.2.3 Análise de insolação.....	39		
8.2.4 Planta baixa esquemática.....	39		
8.2.5 Perspectiva explodida da volumetria.....	40		
8.2.6 Cortes esquemáticos.....	41		
8.2.7 Perspectivas	41		
8.2.8 Foto da maquete.....	41		
8.3 PROPOSTA DE OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA B.....	42		
8.3.1 Implantação	42		
8.3.2 Perspectiva explodida da volumetria	42		
8.4 PROPOSTA DE OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA C.....	43		
8.4.1 Implantação	43		
8.4.2 Perspectiva explodida da volumetria.....	43		
9. MATERIALIDADE			
9.1 ESCOLHA DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	44		
9.2 ESTRUTURA METÁLICA	44		
10. LEGISLAÇÃO E NORMAS			
10.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÃO DE NOVO HAMBURGO.....	45		
10.2 NBR 9050	45		
10.2.1 Alcance visual	46		
10.2.2 Acesso e circulação	46		
10.2.3 Bilheterias e balcões de informações	46		
10.2.4 Locais de exposição	46		
10.3 NBR 9077	46		
10.3.1 Classificação das edificações quanto a sua ocupação.....	46		
10.3.2 Dados para dimensionamento das saídas	46		
10.4 NBR 8995	46		
10.4.1 Iluminância por ambiente, tarefa ou atividade	47		
10.5 NBR 10152.....	47		
10.5.1 Valores de dB(A) e NC.....	47		
11. CONCLUSÃO			
12. BIBLIOGRAFIA			
13. APÊNDICES			



1.1 CONCEITUAÇÃO

Museu é o local onde se preserva a memória e conta a história de uma cidade, de um país, de uma pessoa ou de objetos. Existem os museus históricos, os de ciências, os de arte (Imagem 01), as cidades museus, e, como parte dos museus contam histórias que acompanham a mudança dos tempos, há também, os museus virtuais (CASA RUI BARBORA, 2019).

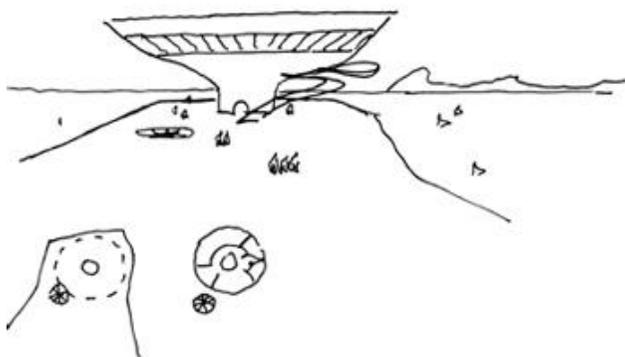


Imagem 01 – Museu de Arte Contemporânea de Niterói | Oscar Niemeyer – Fonte: Archdaily B, 2019.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), segundo a Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009, que instituiu o Estatuto de Museus:

“Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucra-

tivos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento”.

Segundo Georges-Henri Riviere, primeiro diretor do *International Council of Museums* (ICOM):

“uma instituição a serviço da sociedade que adquire, conserva, comunica e expõe com a finalidade de aumentar o saber, salvaguardar e desenvolver o patrimônio, a educação e a cultura, bens representativos da natureza e do homem”.

A partir das informações colidas, os museus são instituições que possuem o caráter de conservar o patrimônio cultural, mantendo a valorização da identidade ou de outros aspectos culturais. É um equipamento urbano de caráter público que presta um serviço à sociedade, preservando o passado, o presente e o futuro, transmitindo informação e conheci-

mento.

Segundo o Ibram, em 2019, existem mais de três mil museus no Brasil, sendo a maior parte localizada, respectivamente, na região sudeste e sul. A expectativa é com que esses números, seja elaborado um planejamento de políticas públicas para o setor, tendo em vista que:

“o museu é o lugar em que sensações, ideias e imagens de pronto irradiadas por objetos e referenciais ali reunidos iluminam valores essenciais para o ser humano. Espaço fascinante onde se descobre e se aprende, nele se amplia o conhecimento e se aprofunda a consciência da identidade, da solidariedade e da partilha. Por meio dos museus, a vida social recupera a dimensão humana que se esvai na pressa da hora. As cidades encontram o espelho que lhes revele a face apagada no turbilhão do cotidiano. E cada pessoa acolhida por um museu acaba por saber mais de si mesma”.

O objetivo desse trabalho é analisar o Museu Nacional do Calçado em Novo Hamburgo, bem como estudar sua importância para o município cultural e his-



toricamente, visando informações para o futuro projeto arquitetônico. Com ele, contribuir para expansão do município, trazendo atrativos culturais, educativos e sociais para o público e incentivar a população a conhecer e frequentar o local.

1.2 ANTECEDENTES

A primeira atividade industrial importante a se desenvolver na cidade de Novo Hamburgo, foi a indústria calçadista, pois foi aqui que os imigrantes vindos da Alemanha encontraram as matérias-primas para a confecção dos calçados. No início, não haviam lojas específicas ou moldes, os sapatos eram confeccionados a partir de medidas tiradas dos pés dos clientes.

O interesse na confecção dos calçados, surgiu pela necessidade das empresas de arrear de cavalos em aproveitar peças como o couro das patas e virilha dos animais, os quais não poderiam ser utilizados na fabricação de peças de montaria.

O primeiro curtume da cidade foi instalado em 1797, por Nicolau Becker, que é conhecido como o fundador da indústria coureira do Vale dos Sinos. Inicialmente

confeccionados de forma artesanal e familiar, este formato de produção mostrou-se insuficiente para suprir a demanda.

Em 1898 foi criada a Pedro Adams Filho & Cia, primeira fábrica de calçados de Novo Hamburgo, que produzia itens diversificados. A empresa contribuiu para criação da Energia Elétrica Hamburguesa Ltda., que fornecia energia para a fábrica e para o restante da cidade.

Durante o período de expansão do setor, consolidou-se como meio de transporte rodoviário de cargas, através de caminhões, que ligavam o Rio Grande do Sul ao centro do país, já que as ferrovias não conseguiam suprir a demanda.

Em 1963, unindo a vontade do povo, empresários, imprensa e administradores, foi inaugurada a 1ª Feira Nacional do Calçado – FENAC (SCHEMES, 2005).

1.3 JUSTIFICATIVA

A partir do desejo da comunidade em ter um espaço físico para contar sua história, a Universidade Feevale, procurou a prefeitura de Novo Hamburgo para fundação do Museu Nacional do Calçado

(MNC) (Imagem 02).



Imagem 02 – Entrada do Museu Nacional do Calçado – Fonte: autora, 2019.

Foi criado pelo Decreto Municipal de Novo Hamburgo, nº 159/98, de 20 de outubro de 1998, e instalado desde então no prédio sede do Campus I da Feevale, com projeto de adaptação da Arquiteta Suzana Vielitz de Oliveira e sendo administrado e mantido pela instituição,

1. TEMA



coordenado atualmente por Ida Helena Thön, entrevistada para este trabalho. O acervo do museu é composto por doações (sapatos, vestuário, livros, slides, revistas...), sendo o primeiro doador Gilberto Simon (Imagem 03).



Imagem 03 – Placas informativas Museu Nacional do Calçado – Fonte: autora, 2019,

Segundo Ida, o museu conta a história do crescimento econômico da cidade e é um espaço físico onde a população tem o recurso visual de entender os fatos históricos. O MNC possui visitação para todos os públicos e funciona de segunda a sábado. Atualmente é o segundo museu mais visitado do estado, tendo uma média de quarenta visitas diárias e atendendo um público esse formado alunos de escolas da comunidade de Novo Hamburgo e municípios vizinhos, alunos da Feevale, pesquisadores, designers, pessoas da comunidade em geral e até mesmo de outros países.

O MNC conta com uma sala de exposições, com aproximadamente 130m², uma sala administrativa e um acervo de em torno 400m², o que para a coordenadora do museu, não é o suficiente. Na parte de exposições, existe uma exposição permanente, contando a história do calçado e nas demais áreas de exposição, existe a troca de acervo em um período de três em três meses.

Questionada sobre as dificuldades enfrentadas pelo museu, Ida pontua que o espaço existente para o acervo é insuficien-

te para a quantidade de peças que possui.

Este espaço hoje se encontra no quinto pavimento do Campus I, no prédio sede, logo abaixo da cobertura do prédio, ocasionando problemas em dias de chuva. O local não apresenta climatização adequada, comprometendo as peças do acervo. Além disso, é uma área de difícil acesso, por ter várias escadas e também por ficar distante da área de exposição do museu.

A coordenadora ainda comentou que o museu carece de dependências físicas para a realização de cursos e palestras, oferecidos para visitantes e a comunidade. Foi sugerido que a sala de exposições e o acervo pudessem ser maior, devido a grande quantidade de peças pertencentes ao museu. Foi constatado também que a iluminação, a acessibilidade, a climatização e a escolha dos revestimentos e expositores do museu deveriam ser repensados.

1.4 OBJETIVOS

A partir de pesquisa sobre o setor coureiro-calçadista na cidade de Novo Hamburgo e entrevista com a coordenado-

1. TEMA



ra do Museu Nacional do Calçado, Ida Helena Thön, constatou-se a importância social, histórica e cultural do espaço para a comunidade.

Baseando-se nas condições atuais do atual museu, onde existem instalações precárias e improvisadas (Imagem 04 e Imagem 05), uma nova edificação solucionaria os problemas encontrados, contemplando um espaço suficiente e apropriado para abrigar o acervo do museu, área de exposição mais ampla, melhorar os fluxos e expandir o número de objetos expostos.



Imagem 04 – Sala de exposição do Museu Nacional do Calçado – Fonte: autora, 2019.



Imagem 05 – Sala de exposição do Museu Nacional do Calçado 2 – Fonte: autora, 2019.

Considerando a importância cultural e comunitária do espaço, o objetivo é trazer o público até o local, através de um ambiente mais atrativo de exposição, com salas para a realização de oficinas e um pequeno auditório para palestras.



2.1 APRESENTAÇÃO

Em 25 de maio de 1963 é iniciada uma nova fase de crescimento, desenvolvimento e expansão da cidade de Novo Hamburgo com a criação da FENAC – Festa Nacional do Calçado (Imagem 06). Segundo Arnaldo Avelino Schmitz, segundo diretor-presidente da FENAC “a partir da primeira Festa Nacional do Calçado, os industriais começaram a viajar para os Estados Unidos, iniciando, assim, a exportação” (SCHEMES, 2005).



Imagem 06 – Primeira Festa Nacional do Calçado – Fonte: acervo da FENAC, 2019.

No mesmo ano da criação da FENAC, é criado o primeiro plano diretor da cidade de Novo Hamburgo, fazendo assim com que as décadas de 60 e 70, transformas-

sem em um período de ganhos e crescimentos para região, com o enriquecimento de setores ligados ao calçado, havendo uma grande migração para a região, necessitando assim de investimentos, surgindo assim novos prédios de apartamentos, restaurantes, hotéris e até novos bairros inteiros. (OLIVEIRA, 2019).

Com a fundação de diversas empresas especializadas nos variados segmentos da indústria de componentes, a partir de 1974, acontece a primeira Feira Internacional de Máquinas e Componentes de Calçados, a FIMEC, em Novo Hamburgo (Imagem 07).



Imagem 07 – Primeira FIMEC – Fonte: acervo da FENAC, 2019.

Esta feira coloca os fabricantes na vi-

trine internacional e destaca Novo Hamburgo como centro nacional e internacional da indústria calçadista. Havendo assim, a separação das feiras FIMEC e Feira Nacional do Calçado (FENAC), na qual era uma feira para vender sapatos e não componentes. A FIMEC consolidou-se como a maior feira de componentes da América Latina (COSTA, 2004).

Em 2014, a FNC - Festa Nacional do Calçado, deixa de ter esse nome e passa a ser chamada de Feira da Loucura por Sapatos, ganhando duas edições ao ano, a de inverno, em abril e a da verão, em outubro, reunindo mais de 250 expositores e 500 marcas. E atualmente, a sua área construída é de mais de 45 mil m².

2.2 INFLUÊNCIA NO SETOR HOTELEIRO E GASTRONÔMICO DE NOVO HAMBURGO

Segundo Daiane da Silva Matos, que pesquisou a contribuição das feiras realizadas na FENAC para o incremento do setor hoteleiro e gastronômico em Novo Hamburgo, as feiras promovidas possuem um aumento de 40% a 90% no número de



hospedes nos hotéis da cidade, sendo as feiras profissionais as que mais movimentam a região, por receberem visitantes e expositores de diversos lugares do país e do mundo. Eventos de terceiros, onde apenas o espaço da FENAC é locado, também são citados como promotores no aumento do número de reservas dos hotéis.

Segundo os hotéis pesquisados por Matos, 67% considera que os participantes das feiras são os que permanecem mais tempo no hotel e 100% responderam que os hóspedes procuram atividades turísticas e distintas na região. A contratação temporária ou tercerizada de profissionais durante o período de feiras, aumenta em até 50%.

No setor gastronômico, as feiras realizadas nos pavilhões da FENAC são apontadas como responsáveis pelo aumento de 40 a 90% no número de clientes. A maior parte dos responsáveis pelos restaurantes, 93%, considera as feiras importantes para o incremento do turismo e apontam o grande número de visitantes que as feiras atraem como fator mais importante para o incremento do turismo

local (MATOS, 2008).

2.3 EXPANSÃO DA FENAC NOS ÚLTIMOS ANOS

Segundo o vídeo institucional da empresa FENAC S/A, a empresa é “especialista em planejamento, organização e promoção de feiras e eventos, com mais de 55 anos de mercado”. As feiras tratam-se de uma ferramenta de negócios, não podendo ser substituída pela comunicação online, quando se trata de conhecer, apresentar produtos e estabelecer relações.

Atualmente, entre os eventos promovidos pela FENAC, sua principal feira ainda é FIMEC (Feira Internacional de Máquinas e Componentes de Calçados), sendo a única no mundo a reunir todos os segmentos de setor coureiro-calçadista no mesmo local. Promove também o Festival de Cervejas Artesanais, criado em 2017) contemplando as diversas cervejarias artesanais da região e a SUL BELEZA, feira no setor de beleza, estética, perfumaria e afins.

Além de promover feiras, a FENAC (Imagem 08) é um centro de exposições e



Imagem 08 – Pavilhões da FENAC – Fonte: Site FENAC, 2019,

e eventos, recebendo atrações nacionais e internacionais, disponibilizando espaços para eventos corporativos e de entretenimento. Busca renovar-se constantemente, por isso, em 2018, foram lançadas duas novas feiras promovidas, a SULSERVE, feira de padarias, hotelaria e gastronomia e hotelaria e a REPARASUL, feira de autopeças e reparação automotiva.

Atualmente são sete feiras promovidas e organizadas pela FENAC, que conta com uma localização estratégica na região metropolitana, no bairro Ideal, em Novo Hamburgo e sendo o único centro de exposição com estação de metrô e rodoviária junto aos pavilhões e localizado a apenas 34km do Aeroporto Internacional Salgado Filho, em Porto Alegre (FENAC, 2019).



2.4 BAIRRO IDEAL

O bairro Ideal, em Novo Hamburgo, possui cerca de 2.5 km² de área geográfica e segundo o censo de 2010, quase oito mil habitantes. É circundado por seis outros bairros (Primavera, Liberdade, Pátria Nova, Rio Branco, Ouro Branco e Industrial), o que o torna um ponto de conexão, facilitando seu acesso. O bairro possui topografia e vegetação bem delimitadas, há áreas grandes e planas e uma extensão de morros, onde antigamente havia a cobertura vegetal de eucaliptos de cheiro.

A área do bairro é dividida em ocupações residenciais de classe média e alta, de comércios ativos e indústrias. Possui quadras bem delimitadas e organizadas. É um local de satisfatória infraestrutura e com seu desenvolvimento, é um dos mais privilegiados da cidade (Imagem 09) (SCHUTZ, 2001).

O bairro abriga a Estação Rodoviária Normélio Stabel, fundada em 2003, e possui uma das maiores estruturas rodoviárias do RS (COMUR, 2019). Segundo o site da Trensurb (Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A.), em 30 de janeiro de 2014, foi inaugurada a estação

FENAC, junto a rodoviária, afim de atender os públicos dos bairros Ideal e Pátria Nova. A estação recebeu esse nome por conta da FENAC, que está localizada no bairro ideal e é “onde ocorrem feiras, exposições, desfiles e fesitvais de interesse da população local” (FENAC, 2019).

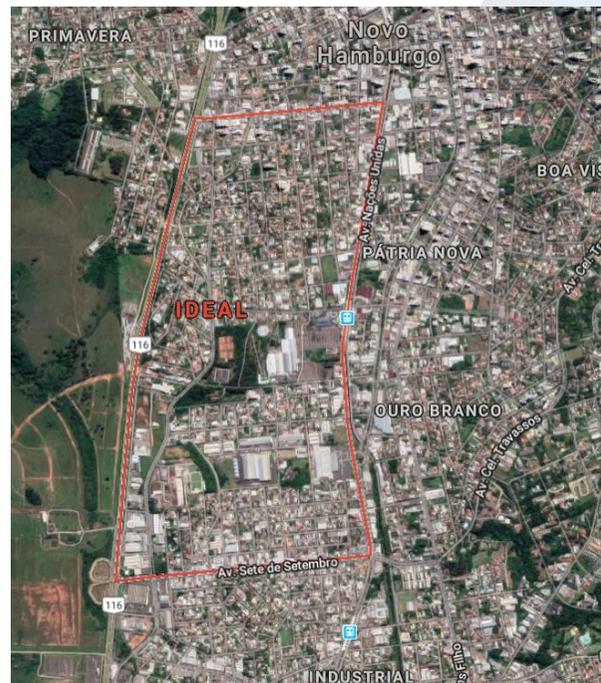
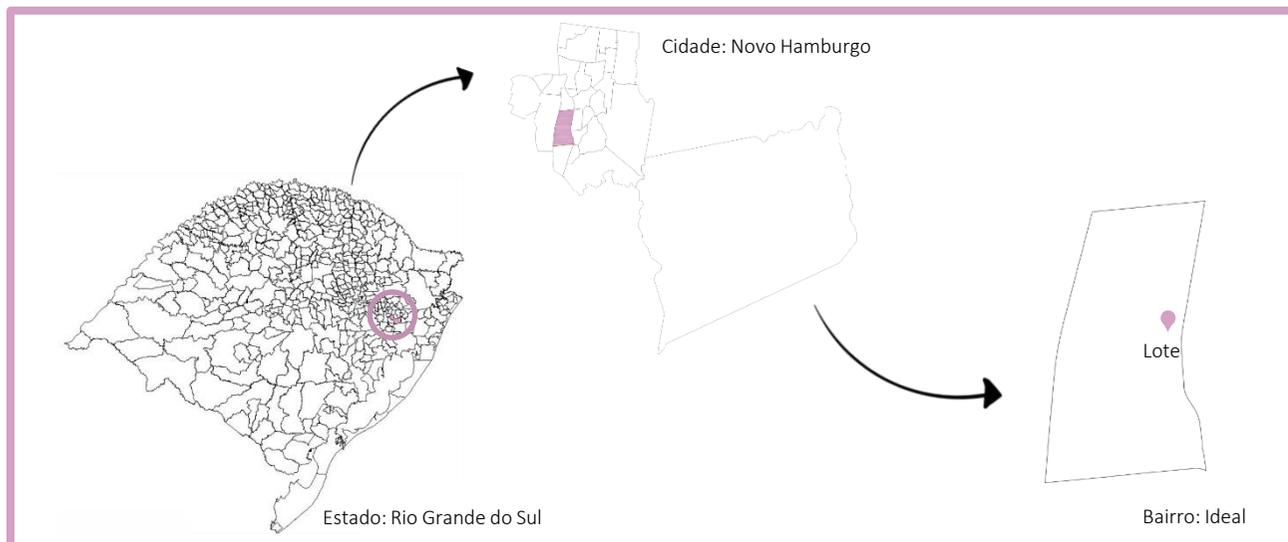


Imagem 09 – Bairro Ideal – Fonte: Google Earth, 2019.

3. ANÁLISE DO ENTORNO



Conforme a imagem 11, uma foto aérea, é possível notas a proximidade do lote escolhido com a FENAC, a rodoviária e a estação do Trensurb. A partir da imagem é possível analisar as alturas do entorno, que possuem apenas alguns prédios em altura, sendo a maior parte do entorno edificações residenciais e industriais, com alturas de 3m à 12m. O entorno imediato do lote, não possui nenhuma edificação que ultrapasse essas alturas.

3.1 LOCALIZAÇÃO

Imagem 10 - Análise da localização do terreno – Fonte: autora.

O terreno proposto encontra-se no Bairro Ideal, em Novo Hamburgo (Imagem 10). Está localizado nas ruas Guarujá, Caçador, Tijuca e Duque de Caxias, próximo a FENAC, a estação Rodoviária de Novo Hamburgo e a Estação FENAC, do Trensurb. O terreno, originalmente, possui área superior a 9 mil m², mas como estratégia de projeto, considerando as análises que estarão presentes nesta pesquisa e o programa de necessidades proposto para a edificação estudada e a ser projetada, optou-se fracioná-lo, em uma área de aproximadamente 5 mil m², visando atender melhor os usos da edificação.



Imagem 11 – Imagem aérea do entorno – Fonte: Acervo da FENAC, 2019.

3. ANÁLISE DO ENTORNO



3.2 MORFOLOGIA URBANA

A partir do mapa fundo figura (Imagem 12) é possível analisar a diversidade da granulometria do local, devido as diferentes tipologias da área.

Os vazios presentes no mapa devem-se as fundos de lotes, que não possuem ocupação ordenada.



Imagem 12 – Mapa fundo-figura – Fonte: autora.

Nota-se que os lotes de tamanho maior pertencem as edificações industriais e comerciais e os de granulo menor, a edificações residenciais.

3.3 EDIFICAÇÕES PRÉ-EXISTENTES

Através das pré-existências do entorno, percebe-se o uso misto do entorno do lote (Imagem 13). A maior parte dos lotes, possui uso residencial, existindo poucas unidades com uso misto (residência e comércio no mesmo edifício).

Algumas indústrias e comércios também estão presentes no entorno, formando com maior frequência, quadras inteiras com o mesmo uso.

As quadras a norte do lote, possuem ocupação, em maior número, residencial. Já as presentes no sul, possuem um maior número de edificações industriais.

A leste do lote, encontram-se edificações de uso comercial, que possuem diversos usos e tornam-se movimentadas em diversos horários, como por exemplo a Faculdade Anhanguera. No oeste, a ocupação é predominantemente de residências e pequenos comércios, com no máximo 6m de altura.



Imagem 13 Planta de usos – Fonte: autora

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Uso misto
- Lote

3. ANÁLISE DO ENTORNO



Sem escala

Imagem 14 - Planta de alturas – Fonte: autora

- Até 3m
- De 3m à 6m
- De 6m à 9m
- De 9m à 12 m

3.4 ANÁLISE DE ALTURAS

Analisando o entorno imediato do lote, observa-se que as maiores edificações presentes possuem até 12m de altura, localizando-se majoritariamente na parte ao sul do lote, onde existe a ocupação de indústrias (Imagem 14).

Na área analisada do bairro, não existe nenhuma edificação de multifamiliar ou comercial em altura. Na fachada norte, há o predomínio de residências unifamiliares de um pavimento (Imagem 15).



Imagem 15 – Fachadas de casas unifamiliares -
Fonte: Foto da autora.

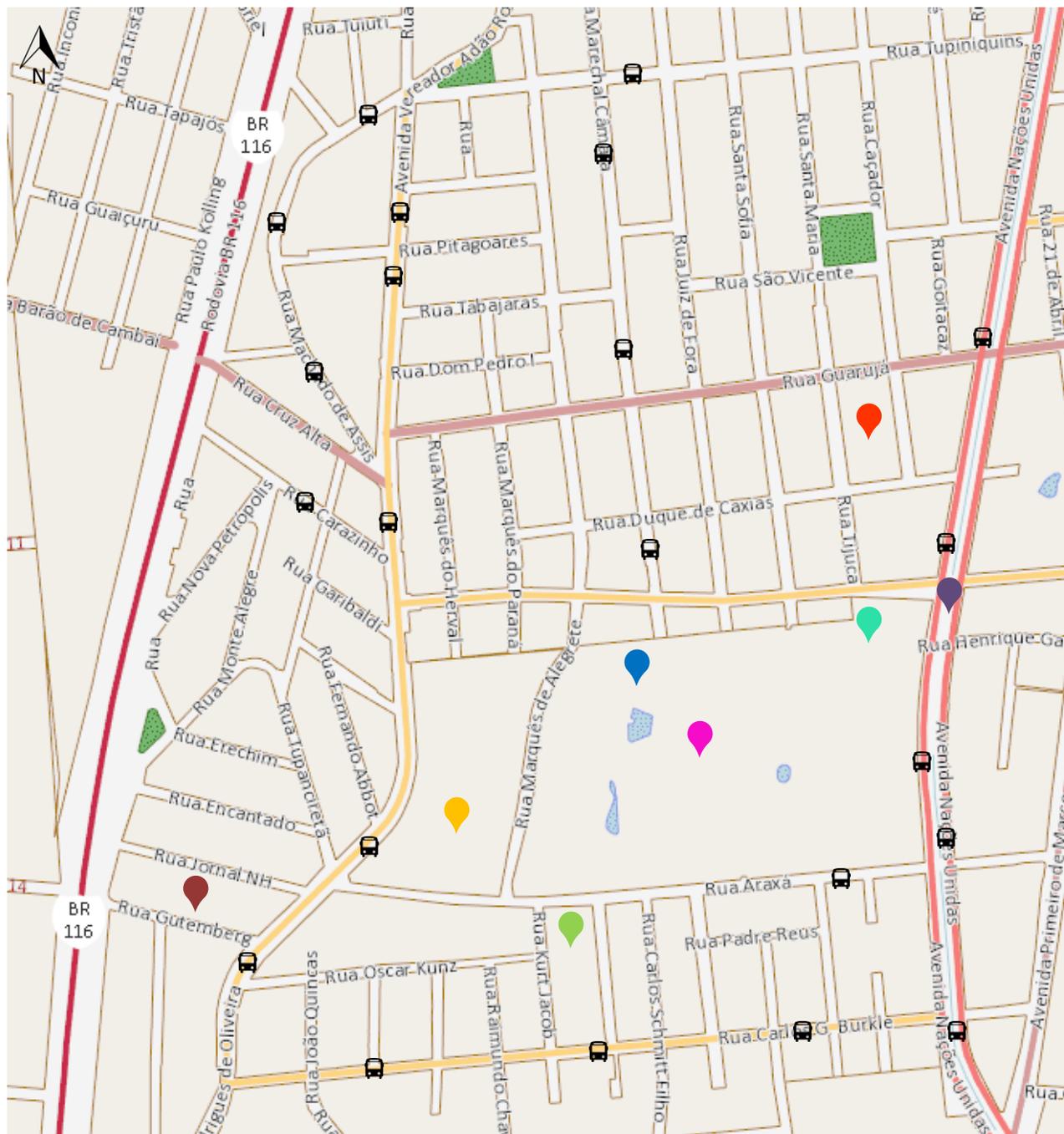
3.5 INFRAESTRUTURA

A região do lote possui equipamentos públicos como iluminação, rede de água, rede de esgoto e transporte público. O entorno possui calçadas com infraestrutura satisfatória, possibilitando o fácil acesso ao lote.

O ponto central do lote é a facilidade de mobilidade urbana que o mesmo possui, pois recebe um bom número de linhas de ônibus, está localizado próximo a vias importantes da cidade de Novo Hamburgo e também está próximo a BR116. Facilitando ainda mais o acesso, a cerca de 200m do lote, encontram-se as instalações da Estação Rodoviária de Novo Hamburgo e da Estação Fenac do Trensurb.

O bairro não possui espaços de lazer como praças bem definidas e/ou com boa infraestrutura, mas a população apropriou-se do estacionamento da FENAC como espaço de lazer. Próximo ao lote existe o Ginásio Municipal Alberto Mosmann, que atualmente passa por reformas.

3. ANÁLISE DO ENTORNO



3.6 MAPA DO ENTORNO

LEGENDA

-  Lote
-  Estação FENAC
-  Rodoviária de Novo Hamburgo
-  FENAC S/A
-  Antigo Hotel FENAC
-  Locanda Hotel
-  Jornal NH
-  Ginásio Municipal Alberto Mosmann
-  Via de Trânsito Rápido
-  Via Arterial – Fluxo Alto
-  Vias Arteriais – Fluxo Moderado
-  Vias Coletoras
-  Paradas de ônibus
- Linhas do entorno:
 - 54 – Circular FENAC
 - 55 – Circular Ideal
 - 56 – Brigada/Verdes Campos
 - 130 – Canudos/Santo Afonso

Imagem 16 – Análise do entorno – Produzido pela autora – Fonte: SIG NH

3. ANÁLISE DO ENTORNO



Implantação – Sem escala – Marcação das imagens

3.7 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO ENTORNO

Todas as imagens contidas são autorais.

1. Hotel Locanda



2. Rodoviária Normélio Stabel



3. Pavilhões FENAC



4. Pórtico FENAC



5. Comércio do entorno



6. Vista da Rua Caçador

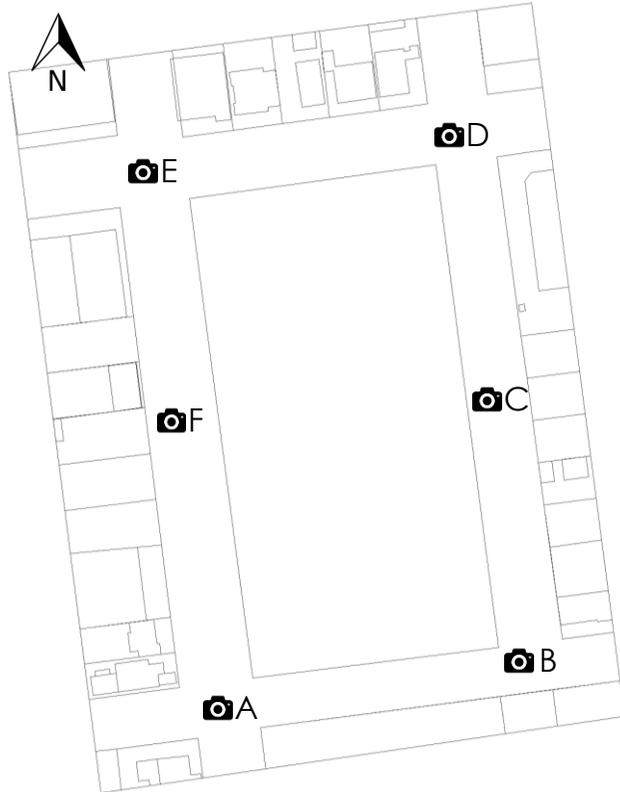


3. ANÁLISE DO ENTORNO



3.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO LOTE

Todas as imagens contidas são autorais.



A. Esquina Rua Tijuca e Rua Duque de Caxias



B. Esquina Rua Duque de Caxias e Rua Caçador



C. Fachada Leste do lote (Rua Caçador)



D. Esquina Rua Caçador e Rua Guarujá



E. Esquina Rua Guarujá e Rua Tijuca



F. Fachada Oeste do lote (Rua Tijuca)



4. ANÁLISE DO LOTE



4.1 O LOTE



■ Fração desconsiderada ■ Fração considerada

Como estratégia projetual, optou-se em fracionar o lote escolhido para desenvolvimento da proposta, baseado no programa de necessidades da edificação.

O lote em sua totalidade possui 9616 m², distribuídos em um terreno de topografia plana, com nível igual ao do passeio público, de propriedade privada, sem nenhum tipo de ocupação ou edificação aprovada (SIG NH, 2019).

Em análise das ruas do entorno, observa-se que a Rua Guarujá possui maior fluxo de veículos e de pedestres, devido sua ocupação residencial e seu fácil acesso as avenidas principais.

Outro fator importante são as alturas e usos das edificações, onde a ocorrência de sol nas fachadas da área escolhida para futuro desenvolvimento de projeto possui localização e insolação mais nobres.

A fração do lote escolhida para trabalho, possui uma área de 4930 m², nas mesmas condições já mencionadas.

4.2 ANÁLISE DO PLANO DIRETOR

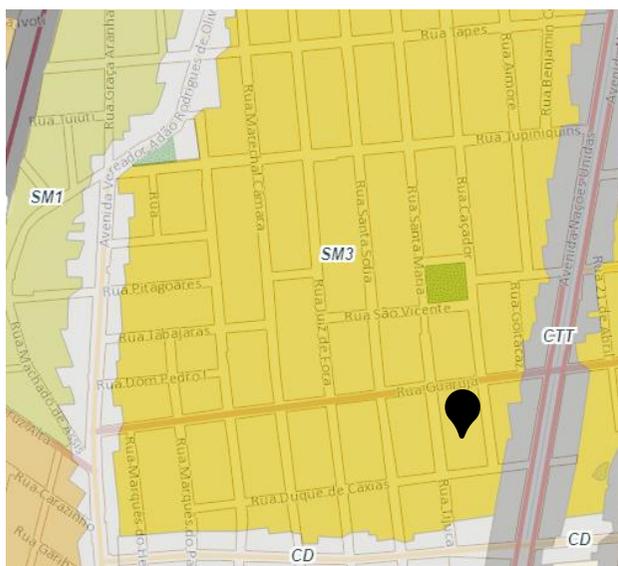


Imagem 17 – Setores PDUA – Fonte: SIG NH, 2019.

O lote pertence ao regime urbanístico Setor Miscigenado 3 (SM3) do Plano Diretor Urbanístico Ambiental de Novo Hamburgo (Imagem 17).

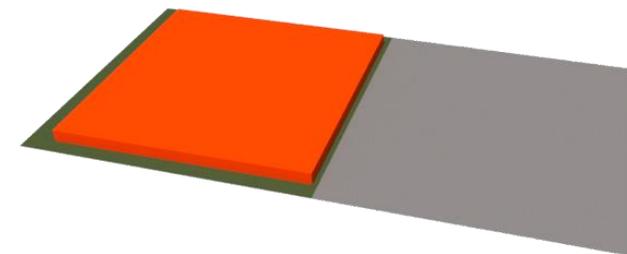


Imagem 18 – Esquema de ocupação do lote – Fonte: autora.

O setor miscigenado 3 possui Taxa de Ocupação (Imagem 18) de 75%, considerando a área do lote, a taxa é de 3697,7m². Deve-se considerar o recuo de ajardinamento de 4 metros (na menor testada do lote) e nas demais utilizar H/6.

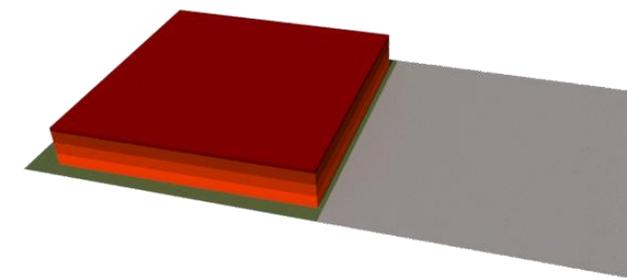


Imagem 19 – Esquema de índice de aproveitamento do lote – Fonte: autora.

4. ANÁLISE DO LOTE



Seu índice de aproveitamento é de 2,4, sendo assim, possível construir até 11832 m² (Imagem 19). Nas divisas laterais e de fundos a altura máxima permitida é de 7,95 metros em relação ao ponto de divisa de cota mais alta e de 13,35 metros em qualquer ponto ao longo das divisas do terreno (PDUA NH, 2019).

4.3 ANÁLISE BIOCLIMÁTICA

4.3.1 Análise dos ventos

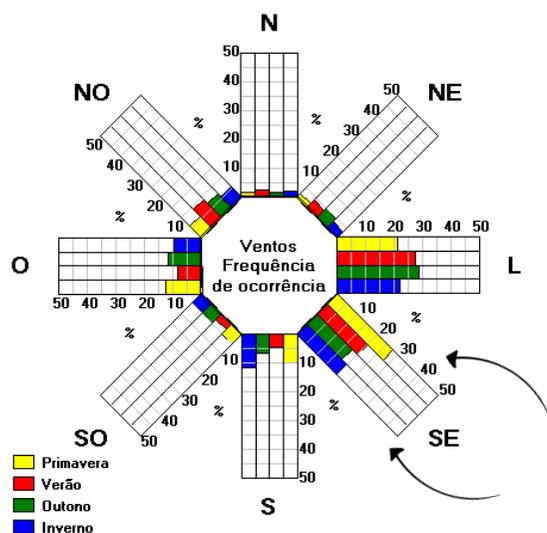


Imagem 20 – Rosa dos Ventos – Fonte: Labeee | UFSC

A cidade de Novo Hamburgo está localizada a 57 metros acima do nível do mar, possui clima subtropical, com tempe-

ratura média anual de 19° C (Novo Hamburgo, 2019) e ventos predominantes no sentido sudeste (Imagem 20).

4.3.2 Análise de insolação

Em análise da carta solar, no programa Sol Ar, desenvolvido pelo LABEEE UFSC, a fachada norte, ocorre a incidência de sol no verão das 10:30 às 15h e no inverno das 5:30 às 17h (Imagem 21).

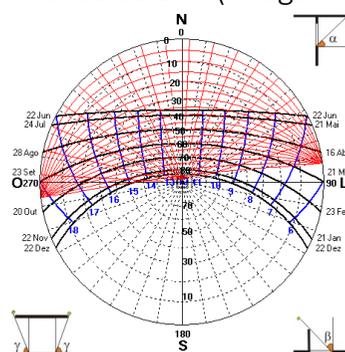


Imagem 21 – Carta solar fachada norte – Fonte: Labeee | UFSC

A fachada sul não recebe insolação no período de inverno e no verão, recebe das 5:30 às 9h e das 16:30 às 18:30 (Imagem 22). Na fachada leste, a incidência de sol no verão é das 5:30 às 11:30 e no inverno das 7h às 12:30 (imagem 23). A fachada oeste recebe insolação no verão das 12h às 18:30 e no inverno das 12:30 às 17h (Imagem 24).

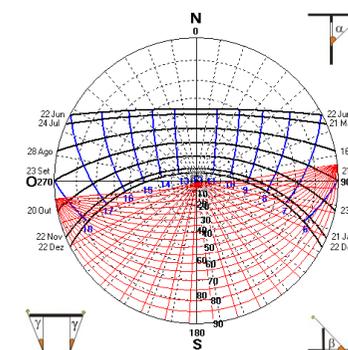


Imagem 22 – Carta solar fachada norte – Fonte: Labeee | UFSC

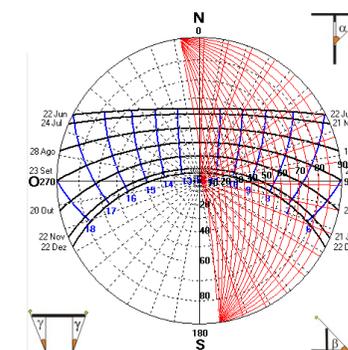


Imagem 23 – Carta solar fachada leste – Fonte: Labeee | UFSC

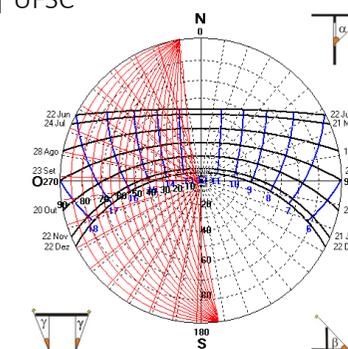


Imagem 24 – Carta solar fachada oeste – Fonte: Labeee | UFSC

5. REFERÊNCIAS



5.1 REFERÊNCIAS DOS MUSEUS

Segundo Louis Sullivan, arquiteto norte-americano do final do século XIX “a forma segue a função” (MARTINS, 2010, p.03). Essa é uma das elaborações mais famosas do design e da arquitetura, como proposta e sistema de legitimação para a elaboração dos projetos.

Seguindo essa linha, Renzo Piano, referência em projetos de museus, acredita que: “As necessidades físicas da arte eram uma prioridade, até o detalhe mais aparentemente mínimo” (ARCHDAILY H, 2019). Logo, a estrutura do museu precisa ser voltada para arte que ele abriga e para as suas necessidades. Associado ao pensamento de Sullivan, a forma empregada no museu está diretamente relacionada a sua função. É complexa a comparação de um museu com edificações com usos diferentes, pois as mesmas nem sempre são preparadas para receber obras que necessitam de tratamento especial, cuidados com climatização ambiente, exposição a luz natural e outros (ARCHDAILY H, 2019).

Devido a essas peculiaridades atribuí-

das aos museus, serão analisadas quatro referências que se encaixam no molde análogo e formal.

5.2 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL - MASP

Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand (MASP)

Projeto: Lina Bo Bardi

Ano: 1968

Local: São Paulo | SP

Área: 10000m²

O Museu de Arte de São Paulo (MASP) é um museu privado sem fins lucrativos, fundado por Assis Chateaubriand e primeiro museu moderno no país. Lina Bo Bardi, arquiteta ítalo-brasileira, foi convidada para desenvolver o projeto arquitetônico e expográfico. O MASP possui mais importante acervo de arte europeia, reunindo mais de 10 mil obras, incluindo pinturas, esculturas, objetos, fotografias, vídeos e vestuário de diversos períodos.

O edifício é consolidado como um grande volume que se suspende para deixar o térreo livre, utilizando vidro e con-

creto (imagem 25), o projeto harmoniza superfícies ásperas e sem acabamentos com leveza, transparência e suspensão (MASP, 2019).



Imagem 25 – Autor: Pedro Kok – Fonte: Archdaily A, 2019

O MASP possui aproximadamente 10 mil metros quadrados, onde sua base é constituída por grande praça (imagem 26), onde há um extenso hall cívico, palco de reuniões públicas e políticas. Um teatro-auditório e um pequeno auditório com sala de projeção também fazem parte de sua estrutura (Imagem 27).

No volume suspenso (Imagem 28) estão localizadas a sala de exposições temporárias, administração, acervo e coleções.

5. REFERÊNCIAS



Imagem 26 – Fonte: Archdaily A, 2019.

- Manutenção
- Depósito

No hall interno, localizando no nível superior da edificação, dois corredores dão acesso às fileiras dos ambientes administrativos. No centro, fica a sala de exposições temporárias, com área de 645 m², e, ao final dela, no extremo oposto ao hall, a reserva técnica do acervo.

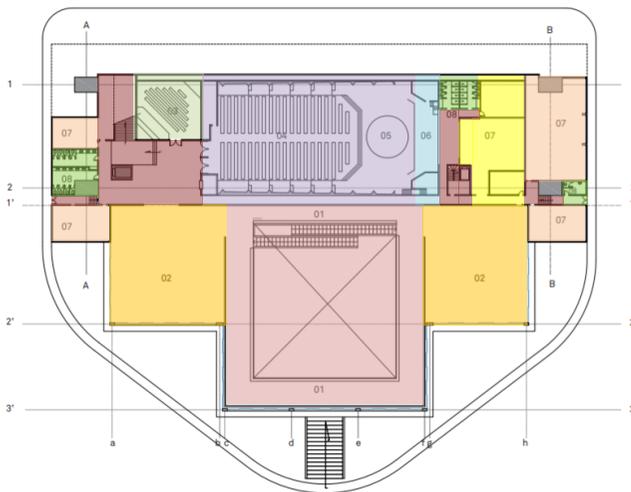


Imagem 27 – Planta baixa do nível -4.50. Fonte: Archdaily A, 2019.

- Foyer
- Exposição permanente
- Auditório Pequeno (60 lugares)
- Auditório Grande (500 lugares)
- Bastidores

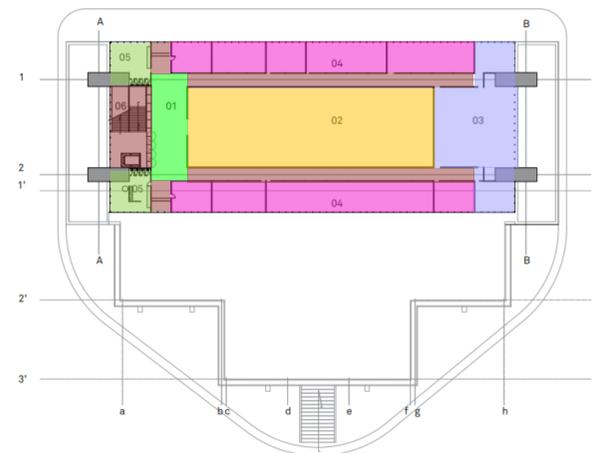


Imagem 28 – Planta baixa do nível +8.50. Fonte: Archdaily A, 2019.

- Hall
- Exposição temporária
- Administração
- Acervo
- Sanitários
- Circulação

Para exibição das pinturas, foram utilizadas lâminas de vidro temperado suportadas por um bloco base que imitava concreto (Imagem 29).



Imagem 29 – Autor: Romullo Baratto - Fonte: Archdaily A, 2019.

O vazio, empregado no vão livre do museu, relaciona-se com a forma de exposição interna, expressando um conceito de tempo no qual o espectador é quem domina e gere o espaço. Assim, o visitante se movimenta em um fluxo livre, sem ser obrigado a tomar uma direção ou outra (ARCHDAILY A, 2019).

5. REFERÊNCIAS



5.3 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL – Galeria Miguel Rio Branco

Galeria Miguel Rio Branco - Inhotim

Projeto: Arquitetos Associados

Ano: 2008

Local: Brumadinho | MG

Área: 1540 m²

Inhotim é onde a arte contemporânea e natureza se relacionam de forma diferenciada. O Centro de Arte Contemporânea é uma instituição comprometida com a educação e o desenvolvimento cultural da comunidade.

O projeto da galeria tem por propósito integrar e ampliar os espaços de museu, sendo projetado receber a obra do artista Miguel Rio Branco. A Galeria Miguel Rio Branco (imagem 30) está alocada em um terreno situado em encontro de duas vias, onde a área disponível para implantação da edificação é demarcada por duas massas arbóreas que moldam uma clareira na qual se ergue a edificação (INHOTIM, 2019).

O bloco principal tem objetivo de reforçar um “caráter mineral” e para refor-

çar essa intenção sua construção utiliza estrutura metálica com vedação em aço *Usisacom*.



Imagem 30 – Fonte: Inhotim, 2019

O edifício (Imagem 31) se organiza em três níveis, sendo o acesso pelo nível intermediário, que abriga uma praça coberta e espaços de apoio – sanitários e lanchonete (Imagem 32).



Imagem 31 – Autor: Leonardo Finotti Fonte: Inhotim, 2019



Imagem 32 – Planta baixa nível intermediário - Fonte: Archdaily D, 2019

- Prça coberta
- Circulação
- Lancheria
- Sanitários

Do nível intermediário, escadas e elevador dão acesso ao espaço expositivo no pavimento inferior conformado por uma sala quadrada (Imagem 33). Esta sala integra-se visualmente com o nível de chegada através de um plano transparente que permite elevadas em relação ao plano expositivo (Imagem 34).

Também do nível de chegada se é possível chegar ao pavimento de nível superior, abrigado em um bloco fechado, com amplo espaço expositivo (Imagem 35) capaz de acomodar variadas

5. REFERÊNCIAS



combinações de salas e layouts.



Imagem 33 – Autor: Leonardo Finotti Fonte: Inhotim, 2019

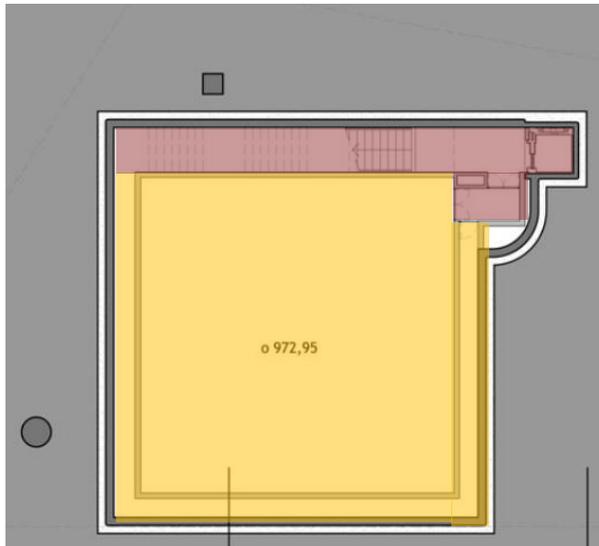


Imagem 34 – Planta baixa subsolo - Fonte: Archdaily D, 2019

■ Área de exposição ■ Circulação

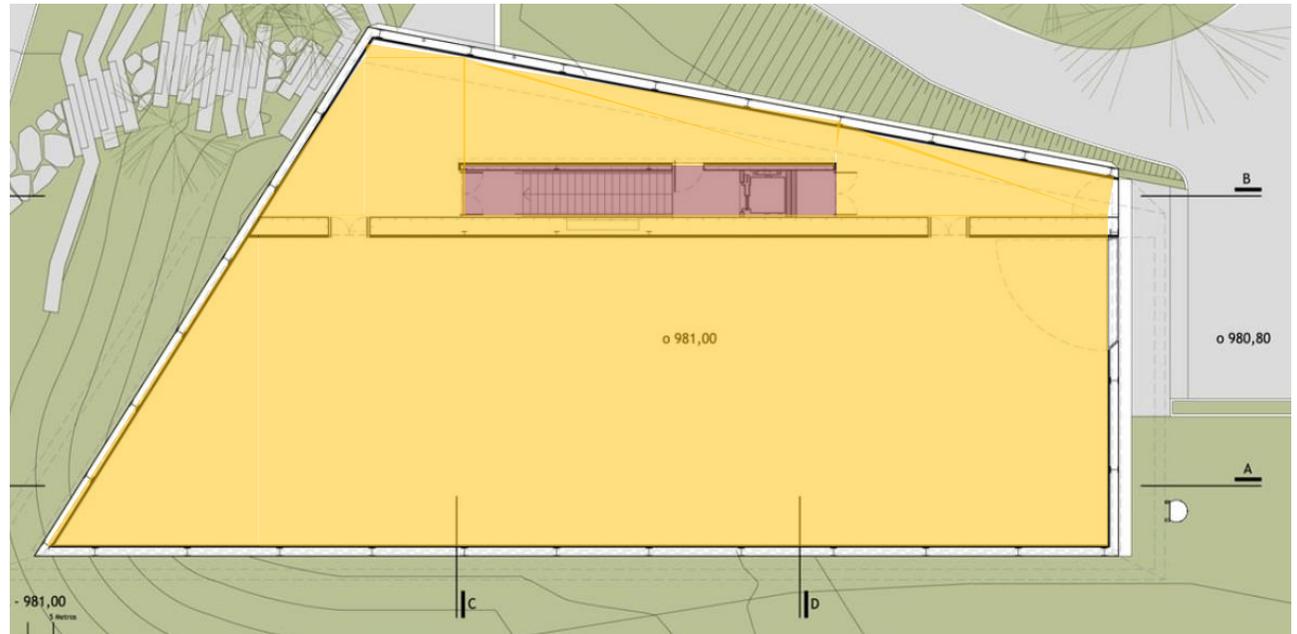


Imagem 35 – Planta baixa nível intermediário - Fonte: Archdaily D, 2019.

■ Área de exposição ■ Circulação

O Museu permite um fluxo livre, onde o visitante escolhe o percurso que deseja para observar as obras do artista Miguel Rio Branco (imagem 36) (VITRUVIUS, 2019).

As obras reunidas apresentam a imagem fotográfica em diversos suportes, como fotos individuais, painéis, filme, instalações audiovisuais e multimídia, possibilitando diferentes visões do trabalho do artista Miguel Rio Branco. Suas obras relatam, majoritariamente a Bahia. Utili-

za-se muito do contraste, da simetria, do espelhamento e das cores saturadas (INHOTIM, 2019).



Imagem 36 – Fonte: Inhotim, 2019.

5. REFERÊNCIAS



5.4 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL – Galeria Leila Heller

Galeria Leila Heller

Projeto: L.S. Design

Ano: 2016

Local: Dubai | Emirados Árabes Unidos

Área: 2500 m²

Apresentando alguns dos principais artistas locais e internacionais, a Galeria Leila Heller é a maior galeria de arte privada do Oriente Médio. Localizada em um dos centros de arte mais famosos de Dubai, a Alserkal Avenue, a galeria consiste em dois espaços unidos entre si e formando um espaço totalmente funcional. em estrutura metálica, os dois volumes se distinguem pelas cores e no sentido empregados na textura (Imagem 37).



Imagem 37 - Fonte: Galeria Leila Heller, 2019

Por definição, a galeria necessita ser sutil na sua abordagem, pois o espaço é secundário, pois o principal é à arte que é exibida nela. Percorrendo as galerias, os visitantes se vêem envolvidos pelo emprego do minimalismo e de matérias-primas que trabalham lado a lado em toda a galeria, afim de oferecer um espaço amplo e luminoso, para poder receber instalações de arte de todas as formas e tamanhos (Imagem 38) (ARCHDAILY C, 2019).



Imagem 38 – Autor: 8th Street Studio - Fonte: Archdaily C, 2019

O local mistura uma paleta de materiais industriais, afim de trazer “uma atmosfera de estúdio de artista e do bairro industrial no qual a galeria está localizada” (GALERIA LEILA HELLER, 2019).

A entrada separa as duas galerias sem envolvê-las visivelmente. Um patamar elevado serve como limite entre as três galerias e a pequena livraria (Imagem 39).



Imagem 39 – Planta baixa térreo - Fonte: Archdaily C, 2019

- | | |
|------------|------------|
| Recepção | Galeria 03 |
| Livraria | Circulação |
| Galeria 01 | Sanitários |
| Galeria 02 | Acervo |

A escadaria espiral (Imagem 40), possui um estilo industrial, com elementos crus, apresentando um elemento escultural

5. REFERÊNCIAS



ao ambiente e convida para a galeria no pavimento superior, onde também ficam os escritórios da equipe (Imagem 41).



Imagem 40 – Autor: 8th Street Studio - Fonte: Archdaily C, 2019

Fabricada por fornecedores locais, a mão mais de 2 km da galeria, a escada é feita inteiramente de cabos de aço envoltos em painéis laminados de aço de 3 mm de espessura. (ARCHDAILY C, 2019).

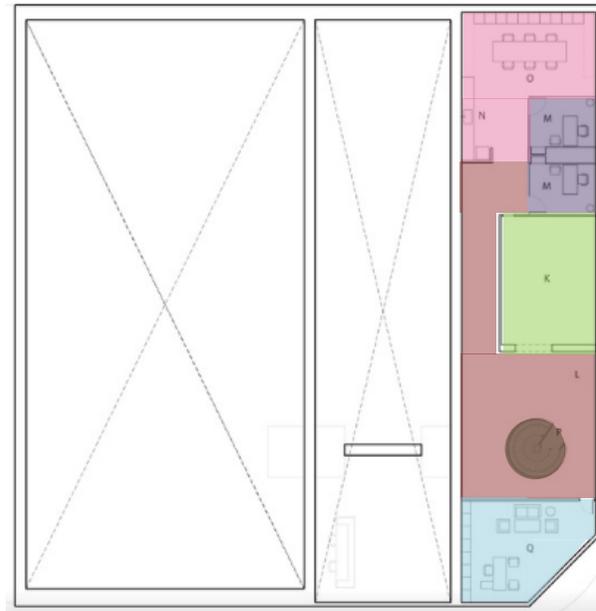


Imagem 41 – Planta baixa superior - Fonte: Archdaily, 2019

- | | |
|---------------|------------|
| Administração | Circulação |
| Refeitório | Vestiário |
| Escritórios | Escada |

5.5 REFERÊNCIA ANÁLOGA E FORMAL – Instituto Ling

Instituto Ling
Projeto: Isay Weinfeld
Ano: 2014
Local: Porto Alegre | RS
Área: 3291 m²

O Instituto Ling, está localizado no bair-

ro de Três Figueiras, em Porto Alegre. Seu volume, a partir da rua, vê-se baixo e levemente destacado do solo, como um objeto que flutua em meio ao jardim (Imagem 42).



Imagem 42 – Perspectiva da fachada - Fonte: Foto da autora.

A fachada principal, voltada para sudeste, é praticamente cega – a única abertura é a porta de entrada, acessível por uma rampa que se eleva por sobre o jardim. Já a fachada Sudoeste, em contraste, é mais leve e transparente, com brises verticais a controlar internamente a iluminação. Na edificação, em contraste aos comuns brises inclinados, os vidros é que ganham a inclinação. Tanto externa, como internamente, a edificação usa o

5. REFERÊNCIAS



concreto como elemento principal. A presença de vidros e de aberturas zenitais, trazem leveza ao ambiente (Imagem 43) (ARCHDAILY E, 2019).



Imagem 43 – Autor: Leonardo Finotti - Fonte: Archdaily, 2019

Segundo o site do Instituto Ling, o prédio possui arquitetura atemporal e minimalista, cheio de luz natural e com um jardim com muitos tons de verde a “ideia é pensar que os espaços do fosse uma casa confortável e acolhedora” (INSTITUTO LING, 2019).

A partir da entrada, o visitante percorre uma sucessão de galerias. Elas dão acesso, em diferentes pontos, à recepção, à loja, ao café e a um pequeno espaço expositivo (Imagem 44), até que se chegue à entrada do auditório (Imagem 45).



Imagem 44 – Galeria principal - Fonte: Bolsa de Arte, 2019.

- Recepção
- Loja
- Galeria Principal
- Galeria Secundária
- Galeria Secundária
- Área técnica (auditório)
- Auditório
- Camarim
- Recepção Secundária
- Salas de apoio
- Circulação
- Sanitários
- Depósitos
- Café
- Entrada



Imagem 45 – Planta Baixa térreo - Fonte: Archdaily E, 2019.

5. REFERÊNCIAS



Os acabamentos nas circulações e galerias são neutros, com paredes e forro brancos e piso de cimento polido. Em contraste, os ambientes de apoio (loja, café, acesso ao auditório e escadaria), têm paredes revestidas com painéis de madeira (Imagem 46).



Imagem 46 – Escadaria - Fonte: Foto da autora.

No pavimento inferior estão salão de eventos, cozinha para cursos, sala para degustação e a área administrativa. A cozinha foi projetada para a realização de cursos de culinária, mas serve também ao apoio de eventos. É conectada a uma sala de degustação e integrada ao jardim lateral (Imagem 47). O salão de eventos permite a organização de exposições, apresentações musicais e atividades sociais diversas. Amplamente envidraçado em

duas das faces, abre-se para os jardins de fundo e lateral (Imagem 48).



Imagem 47 – Laboratório gastronômico e sala de apoio - Fonte: Instituto Ling, 2019.



Imagem 48 – Salão de Eventos - Fonte: Instituto Ling, 2019.

Os acabamentos predominantes neste pavimento são paredes e forro brancos e piso de madeira. As áreas das galerias possuem fluxo livre, onde o visitante pode escolher o melhor percurso.

No pavimento inferior, localizam-se também áreas de apoio e destinadas para funcionários (Imagem 49).



Imagem 49 – Planta Baixa Pav. Inferior - Fonte: Archdaily E, 2019.

- Portaria
- Hall Social
- Galeria Principal
- Salão de Eventos
- Apoio Lab. Gastronômico
- Lab. Gastronômico
- Auditório
- Copa Lab. Gastronômico
- Administração
- Acesso de funcionários
- Copa dos Funcionários
- Depósitos
- Sanitários
- Circulação

5. REFERÊNCIAS



No subsolo, o edifício conta com garagem, depósitos, áreas técnicas e vestiários para funcionários (Imagem 50).



Imagem 50 – Escadaria - Fonte: Archdaily E, 2019.

- Garagem
- Áreas Técnicas
- Hall Social
- Vestiário Funcionários
- Circulação
- Acesso de Serviço

Fabricada por fornecedores locais, a mão mais de 2 km da galeria, a escada é feita inteiramente de cabos de aço envoltos em painéis laminados de aço de 3 mm de espessura. (ARCHDAILY E, 2019).

5.6 REFERÊNCIA FORMAL – Nova Galeria Leme

Nova Galeria Leme
Projeto: Paula Mendes da Rocha + Metro Arquitetos
Ano: 2012
Local: São Paulo | SP

A Galeria Leme foi construída em 2011, a duas quadras da galeria original, de 2004. É uma reconstrução do primeiro edifício, projetado por Paulo Mendes da Rocha e Metro arquitetos, demolido no final de 2011. Além da reprodução do projeto original foi acrescentado um anexo de 81m², ligado ao edifício principal por uma ponte no pavimento superior (Imagem 51).



Imagem 51 – Autor: Leonardo Finotti - Fonte: Archdaily F, 2019

O edifício principal e o anexo são inteiramente construídos em concreto armado. A intenção foi de manter a mesma matriz formal e material do projeto original de Paulo Mendes da Rocha.

Na ponte de ligação, usa-se vidro combinado com uma espécie de tela metálica (Imagem 52). Através da ponte e do pátio aberto a conexão entre os espaços acrescentados e os espaços que já faziam parte do programa original é bastante fluido.



Imagem 52 – Autor: Leonardo Finotti - Fonte: Archdaily F, 2019

5. REFERÊNCIAS



5.7 REFERÊNCIA FORMAL – Studio R

Studio R

Projeto: Studio MK27

Ano: 2012

Local: São Paulo | SP

O Studio R está implantado de frente para uma pequena praça urbana e se abre inteiramente para o exterior. O espaço interno do estúdio fotográfico passeia pelos jardins laterais do edifício e para o espaço urbano, estabelecendo uma continuidade espacial entre a praça e o edifício (Imagem 53).



Imagem 53 – Autor: Fernando Guerra - Fonte: Archdaily I, 2019

Na fachada, um portão de alumínio se embute na estrutura de concreto e integra

concreto e integra o pátio frontal com a praça (Imagem 54);



Imagem 54 – Autor: Fernando Guerra - Fonte: Archdaily I, 2019

Dois grandes portões basculantes metálicos permitem fluidez entre os jardins e o vão do estúdio. Quando abertos, desaparecem com todas as barreiras visuais entre os espaços internos e externos (Imagem 55).



Imagem 55 – Autor: Fernando Guerra - Fonte: Archdaily I, 2019

No volume superior, painéis de muxarabis fixos filtram a luz no escritório, ao mesmo tempo em que protege da luz, é transparente e permite a bela vista para as grandes árvores da praça.

O último pavimento, recebe uma sala social posicionada em balanço sobre o jardim frontal. O espaço se abre por através de painéis-camarão de madeira, pintados em vermelho, para um deck se obtém a visual das copas das árvores (Imagem 56) (MK27, 2019).

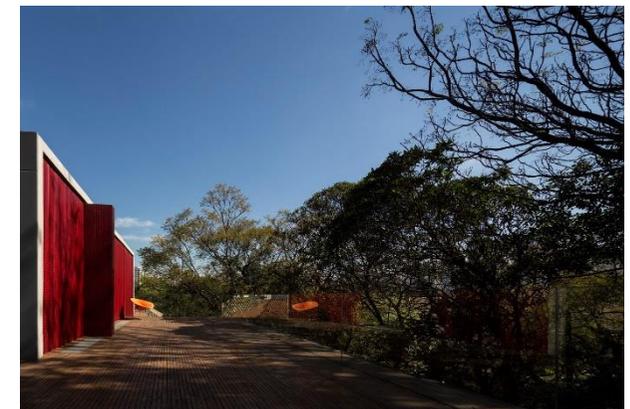


Imagem 56 – Autor: Leonardo Finotti - Fonte: Archdaily I, 2019

6. PROGRAMA DE NECESSIDADES



6.1 CONCEITUAÇÃO

O programa de necessidades proposto para nova sede do Museu Nacional do Calçado foi elaborado a partir da visita as atuais instalações existentes, nas referências análogas pesquisadas e na ampliação do espaço físico necessário.

Considerou-se a opinião e experiência da coordenadora do museu Ida Helena Thorn, em entrevista realizada para disciplina de Pesquisa do Trabalho Final de Graduação, em relação ao ambiente físico proposto para uma nova edificação que atendesse de modo satisfatório as exposições, necessidades de espaços do museu e da Feevale - instituição que o abriga e administra.

Utilizou-se como referência também, as informações contidas no livro “Neufert: Arte de Projetar em Arquitetura” e “Design de Interiores: Guia útil para estudantes e profissionais”, de Jenny Gibbs.

6.2 ACESSO PÚBLICO

Os espaços de acesso público possuem fluxo livre a qualquer visitante, possibilitando o acesso aos espaços de exposição, auditório, salas administrativas

e setores de apoio.

- a) Hall de entrada: espaço destinado à recepção do público no local. Serve de acesso a bilheteria, guarda-volumes e sanitários;
- b) Informações/bilheteria: local de informações para os visitantes sobre exposições e eventos, venda de ingressos para eventos especiais que ocorrem no local;
- c) Guarda-volumes: local destinado para guarda peças de roupas e/ou objetos pessoais, dando maior comodidade aos visitantes;
- d) Loja do museu: local destinado para a venda de souvenirs, livros e revistas relacionados ao tema do calçado e a história do setor coureiro-calçadista;
- e) Loja itinerante: espaço destinado por tempo limitado para lojas, fabricantes e artesãos venderem seus produtos;
- f) Sanitários para visitantes: destinado a visitantes e divididos por gênero;
- g) Sanitário PCD: sanitário adaptado para atender pessoas com deficiência.

6.3 EXPOSIÇÕES

As salas de exposições têm como ob-

jetivo expor parte do acervo do museu ao público, além de eventuais exposições temporárias, através de um fluxo e temática proposto pela curadoria.

- a) Espaço de exposições permanentes: local para a exposição de peças próprias do acervo do museu;
- b) Espaço de exposições temporárias: local para a exposição de acervo emprestado ao museu, exposição de novas tendências ou outro tipo de exposição efêmera.

6.4 SETOR ADMINISTRATIVO

Setor que possui como função abrigar a coordenação, administração e direção do museu, garantindo seu pleno funcionamento.

- a) Recepção: local para receber o público interessando em comunicar-se com a equipe administrativa do museu;
- b) Sala administrativa: local de trabalho das pessoas encarregadas das funções administrativas e burocráticas do espaço;
- c) Sala da direção: local de trabalho da pessoa encarregada da coordenação geral de museu;
- d) Sala da curadoria: local de trabalho do agente cultural que determina o sistema de

6. PROGRAMA DE NECESSIDADES



fluxos e as temáticas das exposições apresentadas pelo museu;

e) Sala de reuniões: local para eventuais reuniões internas da equipe administrativa ou com demais pessoas em geral;

f) Copa: local para realizar refeições na área administrativa do museu;

g) Sanitários para funcionários: destinado exclusivamente para os funcionários do museu, divididos por gênero e com acessibilidade universal.

6.5 SETOR DE APOIO

O setor de apoio desempenha outras funções do museu que não sejam direcionadas às exposições, servindo de complemento das atividades do mesmo.

a) Sala multiuso: sala destinada às funções pedagógicas em parceria com a Universidade Feevale e outras instituições da comunidade;

b) Salão de eventos: espaço destinado para eventos da instituição ou de terceiros;

c) Laboratório de consulta: local destinado ao estudo de bibliografias relacionadas ao tema, como livros, revistas, calçados e demais itens do acervo;

d) Café: local de comercialização de bebi-

das e alimentos para funcionários e visitantes do museu;

e) Sanitários para visitantes: destinados aos visitantes que estejam participando em algum evento ou oficina e divididos por gênero;

f) Sanitários PCD: sanitário adaptado para atender pessoas com deficiência.

6.6 AUDITÓRIO

O auditório possui o objetivo de servir de acomodação para palestras, cursos e demais atividades relacionadas que necessitem espaço apropriado. A capacidade será de 100 pessoas.

a) Sala de auditório: local que abrigará a plateia durante as atividades, com acessibilidade universal e saída de emergência conforme previsto na legislação vigente;

b) Sala de tradução: ambiente destinado a eventual tradução de idioma para uma pessoa ou grupo de pessoas que estão assistindo a atividade que ocorre no auditório;

c) Sala de projeção: ambiente responsável pela projeção de vídeo para a sala de auditório;

d) Sala de luz e som: local destinado ao controle de iluminação e sonorização durante o evento realizado no auditório;

e) Antecâmara: local com o objetivo de proporcionar o isolamento acústico do som vindo do foyer para dentro do auditório, servindo de ligação entre estes dois ambientes;

f) Foyer: local para reunião de pessoas na entrada, nos intervalos e no final das atividades realizadas no auditório. Dará acesso à antecâmara, sala de tradução, sala de projeção, sala de luz e som e aos sanitários;

g) Camarim: servirá de apoio no caso de alguma atividade que necessite de troca de roupa ou algum tipo de preparação especial por parte das pessoas que se apresentarão ao público;

h) Sanitários: destinados ao público participante das atividades realizadas no auditório e divididos por gênero;

i) Sanitários PCD: sanitário adaptado para atender pessoas com deficiência;

6.7 DEPÓSITO E MANUTENÇÃO

Ambientes com função de armazenar diferentes tipos de materiais,

6. PROGRAMA DE NECESSIDADES



desde peças do acervo até materiais de limpeza e escritório. Existirá um espaço para a manutenção de peças do acervo e a central de monitoramento.

- a) Depósito do acervo: destinado a armazenar peças que não estão em exposição no museu e fazem parte de seu acervo;
- b) Depósito geral: este ambiente tem como função armazenar diferentes tipos de materiais de serviço, limpeza e produtos em geral;
- c) Ateliê de manutenção: destinado a reparar as peças do acervo e demais equipamentos e mobiliário do museu;
- d) Doca: local destinado estacionamento de veículos que realizarão descarga de material para o acervo do museu, exposições temporárias ou material de serviço, limpeza e produtos em geral;
- e) Montacarga: elevador destinado ao transporte do acervo entre os pavimentos;
- f) Central de monitoramento: local de monitoramento do sistema de televisionamento recebido de sinais provenientes de câmeras localizadas em pontos estratégicos do museu e entorno, a fim de manter a segurança e vigilância do

local;

- g) Área técnica: local destinado para o maquinário de climatização do museu;
- h) Entrada de funcionários: local destinado para receber os funcionários, onde possam bater o ponto;
- i) Vestiários para funcionários: destinados exclusivamente para os funcionários do museu, divididos por gênero e com acessibilidade universal;
- j) Depósito de lixo e resíduos: espaço para armazenagem de lixo e resíduos para coleta em dias específicos.

6.8 ESTACIONAMENTO

Percebendo a importância para o projeto da existência de uma área voltada para esse fim, devidas as mais diversas atividades que ocorrem no local, estima-se um estacionamento para abrigar 60 automóveis, tanto de funcionários como visitantes do museu, contemplando vagas com acessibilidade universal. O lote escolhido para implantação do museu também oferece ruas no entorno com possibilidade de estacionamento.

O estacionamento será alocado, preferencialmente, no subsolo do prédio e

contará com uma sala para administração do estacionamento e sanitários.

6. PROGRAMA DE NECESSIDADES



6.9 TABELA

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA UNIT (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
Acesso público	Hall de Entrada	1	80	80
	Informações/Bilheteria	1	10	10
	Guarda-Volumes	1	5	5
	Sanitários	2	20	40
	Sanitário PCD	1	5	5
	Loja do Museu	1	20	20
	Loja Itinerante	1	20	20
			TOTAL	180
Exposições	Exposição Permanente	1	500	500
	Exposição Temporária	2	200	400
			TOTAL	900
Administrativo	Recepção	1	15	15
	Sala Administrativa	1	30	30
	Sala Curadoria	1	15	15
	Sala Direção	1	15	15
	Sala de Reuniões	1	20	20
	Copa	1	15	15
	Vestiários	2	10	20
			TOTAL	130

Tabela do programa de necessidades – Parte 01/03 – Elaborado pela Autora.

6. PROGRAMA DE NECESSIDADES



Apoio	Sala multiuso	4	20	80
	Salão de Eventos	1	80	80
	Laboratório de Consulta	1	20	20
	Café	1	100	100
	Sanitários	2	20	40
	Sanitário PCD	1	5	5
			TOTAL	325

Auditório	Auditório (100 pessoas)	1	200	200
	Sala de tradução	1	10	10
	Sala de projeção	1	10	10
	Sala de luz e som	1	10	10
	Foyer	1	80	80
	Camarim	1	15	15
	Sanitários	2	25	50
	Sanitário PCD	1	5	5
	Antecamara	1	30	30
			TOTAL	410

Tabela do programa de necessidades – Parte 02/03 – Elaborado pela Autora.

6. PROGRAMA DE NECESSIDADES



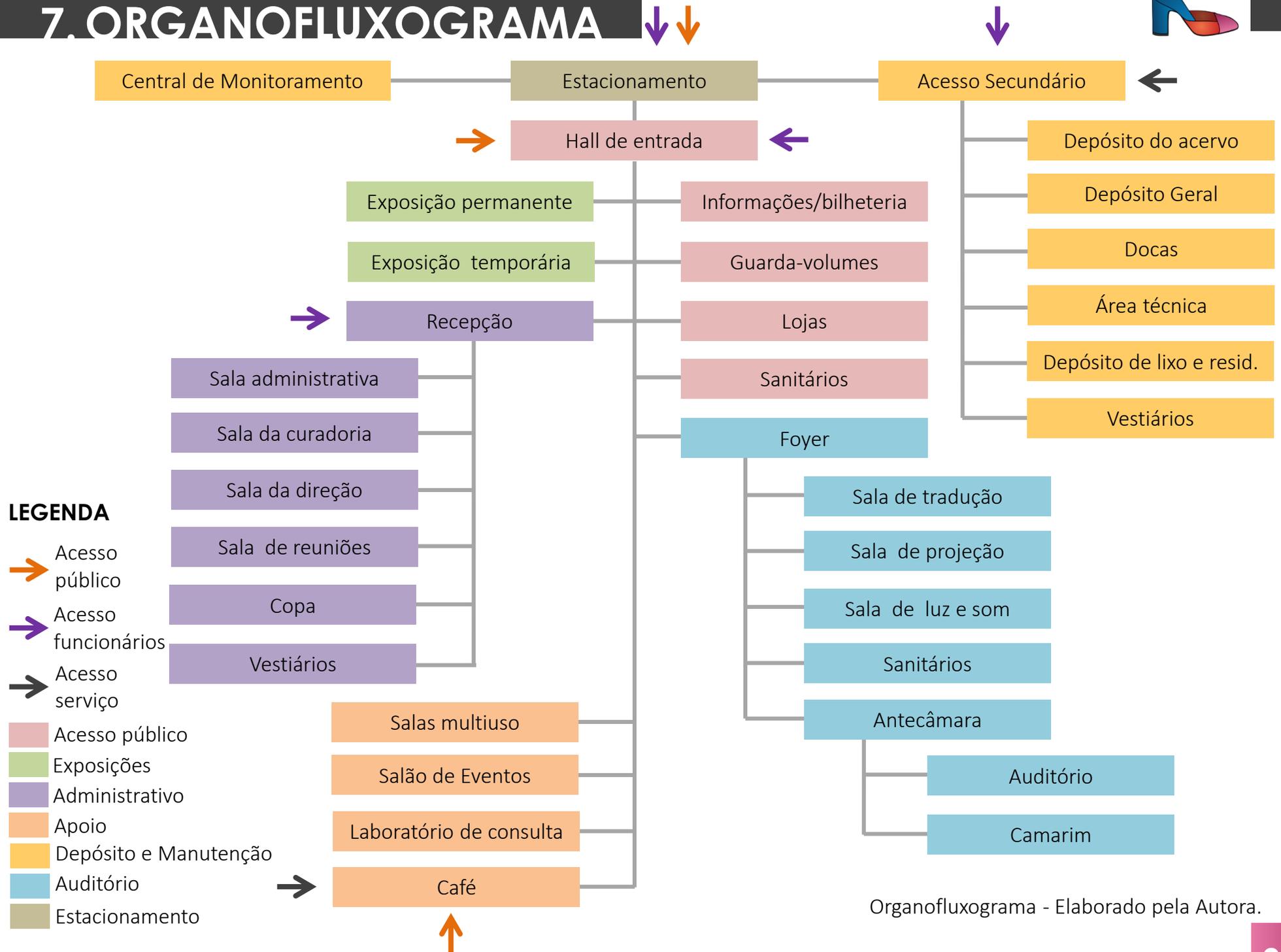
Depósito e Manutenção	Depósito do Acervo	1	700	700
	Depósito Geral	1	40	40
	Atelier de Manutenção	1	20	20
	Doca	1	30	30
	Montacarga	1	10	10
	Central de Monitoramento	1	20	20
	Área técnica	1	30	30
	Entrada funcionário	1	10	10
	Vestiários	2	10	20
	Depósito de Lixo e resíduos	1	15	15
			TOTAL	895

Estacionamento	Estacionamento	1	750	750
	Administração Estacionam.	1	15	15
	Sanitário	2	5	5
			TOTAL	770

TOTAL 2840 m²
 + 20% de paredes e circulação
TOTAL FINAL 3408 m²

Tabela do programa de necessidades – Parte 03/03 – Elaborado pela Autora.

7. ORGANOFLUXOGRAMA



8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA



8.1 CONCEITO

Na década de 60, a FENAC – Centro de Eventos e Negócios, foi responsável por alavancar o setor coureiro-calçadista em Novo Hamburgo e no Vale dos Sinos. Atualmente, através das Feiras Profissionais, como a FIMEC (setor calçadista), SULSERVE (setor gastronômico e hoteleiro), SUL BELEZA (profissionais de beleza e estética) e da REPARASUL (setor de reparação automotiva), possuem o objetivo de apresentar as novidades e as tendências de seus respectivos setores.

Durante o período da feira, os profissionais têm a oportunidade de trocar ideias, conhecer a concorrência e potenciais clientes. Outro aspecto importante destes eventos é sua repercussão, pois neles são reunidos consumidores, profissionais, turistas e curiosos.

As feiras e os museus têm muito em comum, apesar de serem espaços distintos, tem funções sociais semelhantes, comunicando, interpretando e expondo determinados artigos, tendências ou fatos

históricos. Visto a importância histórica da FENAC e sua função como promotora de feiras e eventos e a edificação proposta, o Museu Nacional do Calçado, obtém-se uma função em comum de ambos: **COMUNICAR.**

Comunicar é o ato de transmitir, propagar, divulgar, expor e divulgar uma informação, um conhecimento ou uma mensagem. A partir deste conceito, serão desenvolvidas as volumetrias apresentadas neste trabalho.

8.2 PROPOSTA DE OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA A

Em um museu, as partes de maior comunicação são as salas de exposição, pois contam a história de algum lugar ou de algum objeto e o auditório, que receberá palestras e eventos relacionados com a área.

Assim, optou-se por tornar os espaços de maior comunicação os principais da volumetria, sendo eles projetados de maneira diferenciada.

Na proposta, criou-se um volume em fita, onde estão alocados os depósitos,

acervos, área administrativa e de apoio. A circulação desse volume será envidraçada e/ou com algumas partes vazadas, para que o público externo consiga ver a comunicação interna que ocorre no museu.

A partir da circulação envidraçada, “surtem” os volumes de exposição e do auditório, sobre pilotis, instigando o público externo de como é a circulação dentro destes volumes. Nos diagramas apresentados será possível compreender de forma mais clara a intenção volumétrica a ser desenvolvida (Imagem XX).

O estacionamento da proposta será condicionado no subsolo, visando o melhor aproveitamento do terreno e manter a estética volumétrica.

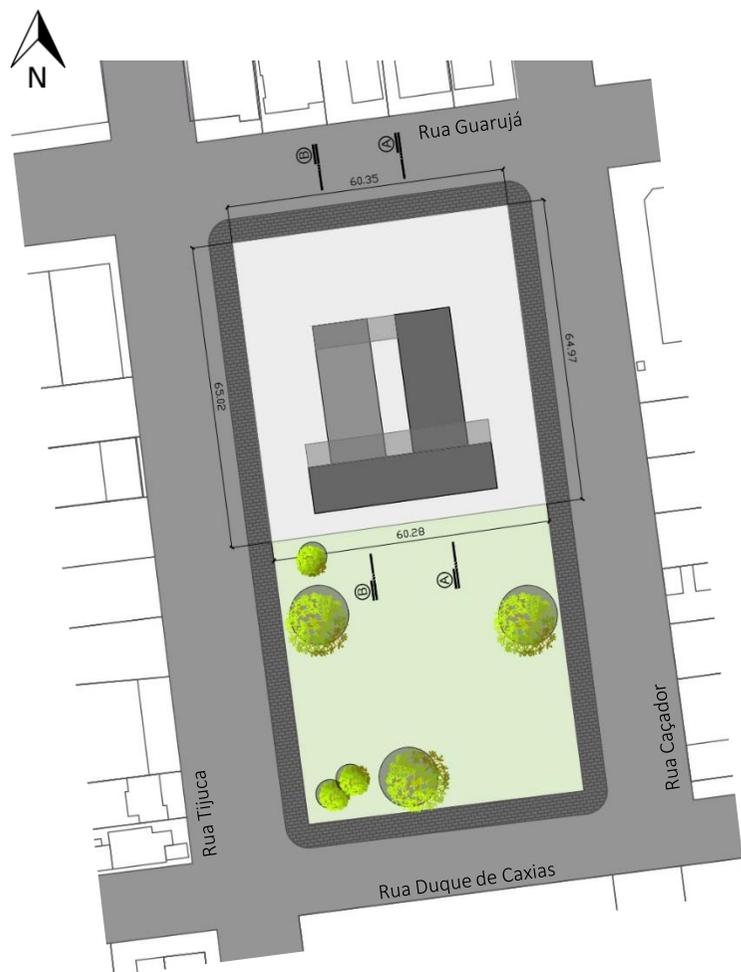


Proposta Volumétrica – Elaborado pela autora.

8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA



8.2.1 Implantação



Implantação da proposta volumetria A no lote escolhido – Sem Escala - Elaborado pela autora

8.2.2 Análise de ventilação e ruídos



Análise de ruído e ventilação – Elaborado pela autora.

8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA



8.2.3 Análise de insolação

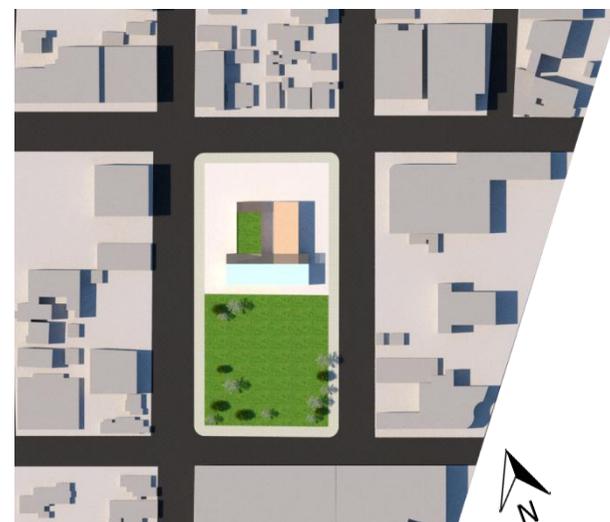
A partir da análise de insolação da volumetria e dos elementos do entorno, é possível ver a amplitude do lote e como as edificações do entorno influem na insolação. Os diagramas apresentados foram elaborados pela autora, utilizando o georreferenciamento do software Sketchup 2017.



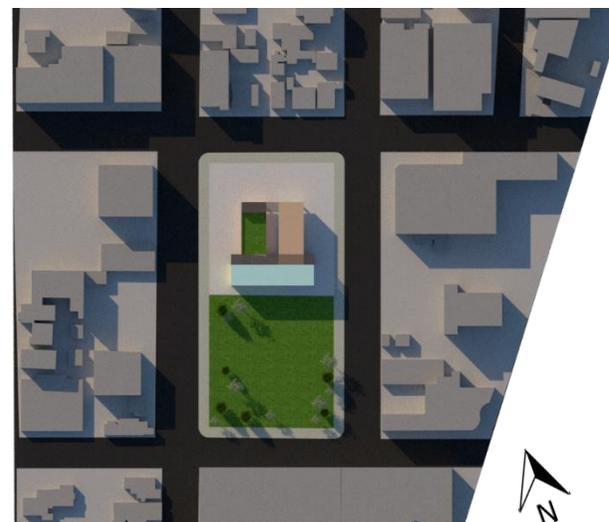
VERÃO 10H | 22/12



INVERNO 10H | 21/06

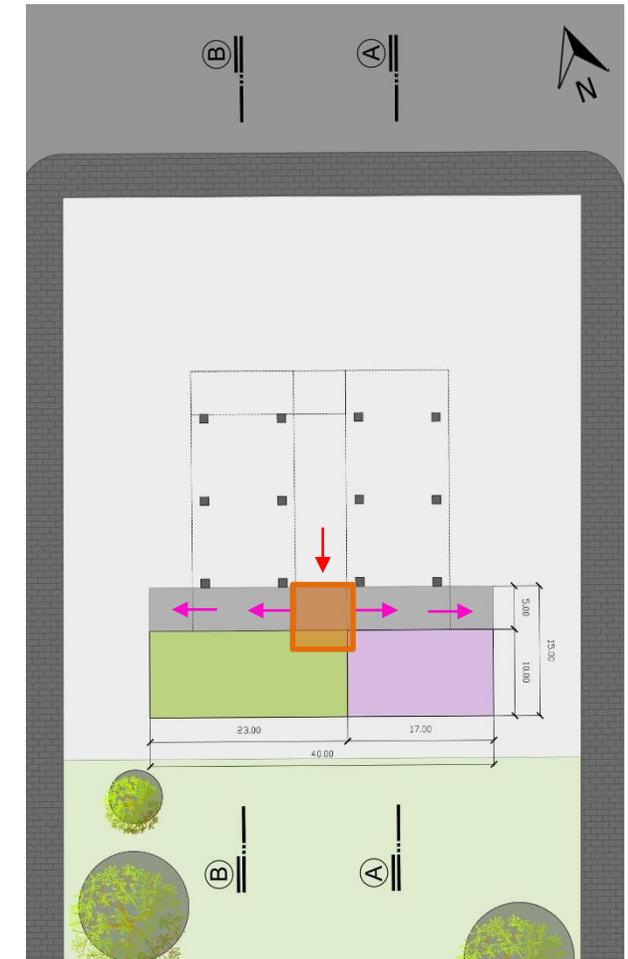


VERÃO 15H | 22/12



INVERNO 15H | 21/06

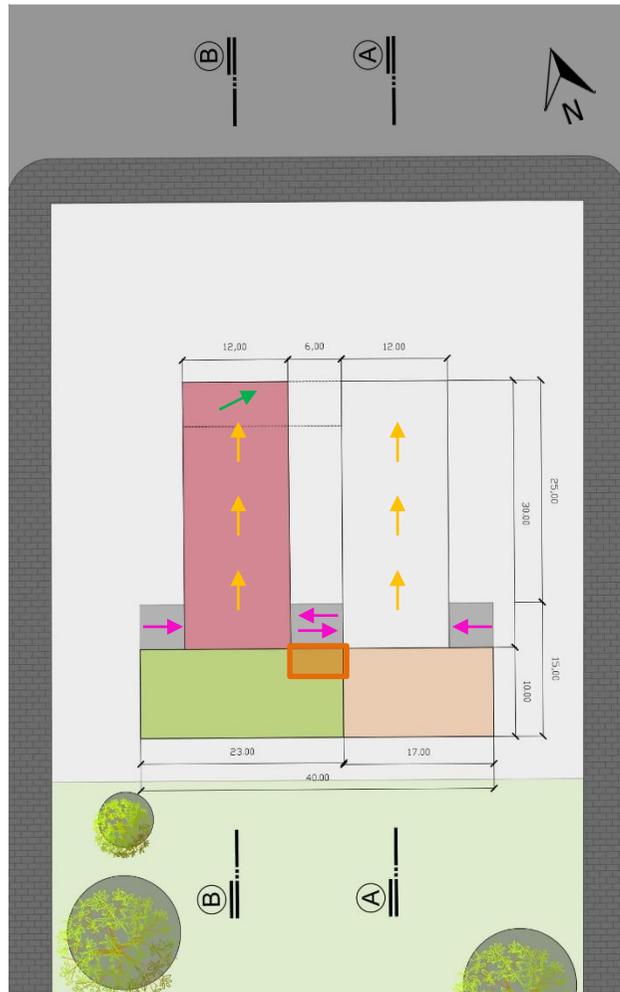
8.2.4 Planta baixa esquemática



Planta Baixa Esquemática do Térreo – Sem escala – Elaborado pela autora.

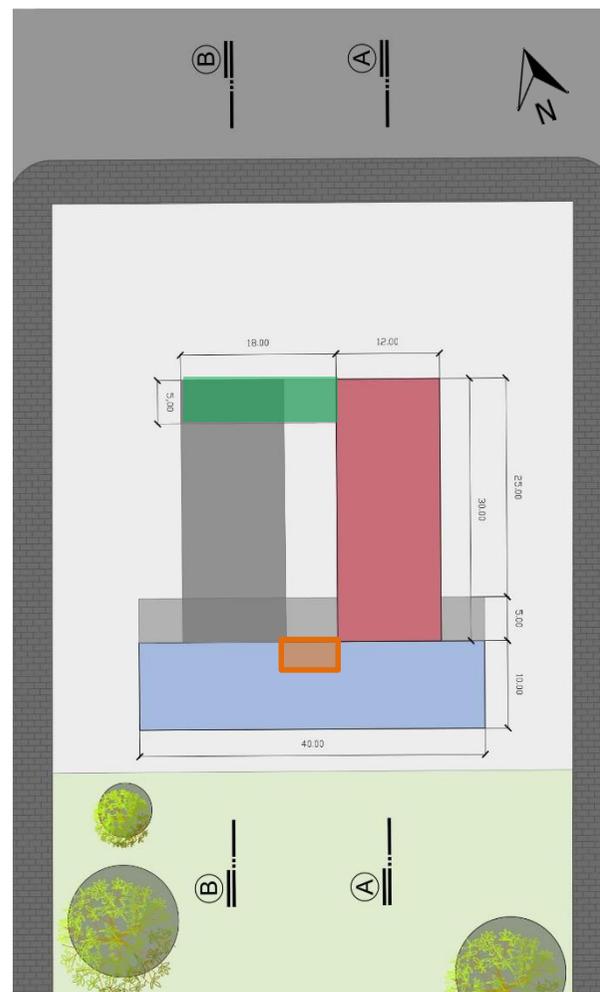
- Acervo
- Depósito/Manutenção
- Circulação horizontal
- Acesso
- Fluxo horizontal
- Público/Circ. Vertical

8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA



Planta Baixa Esquemática do Segundo Pavimento – Sem escala – Elaborado pela autora.

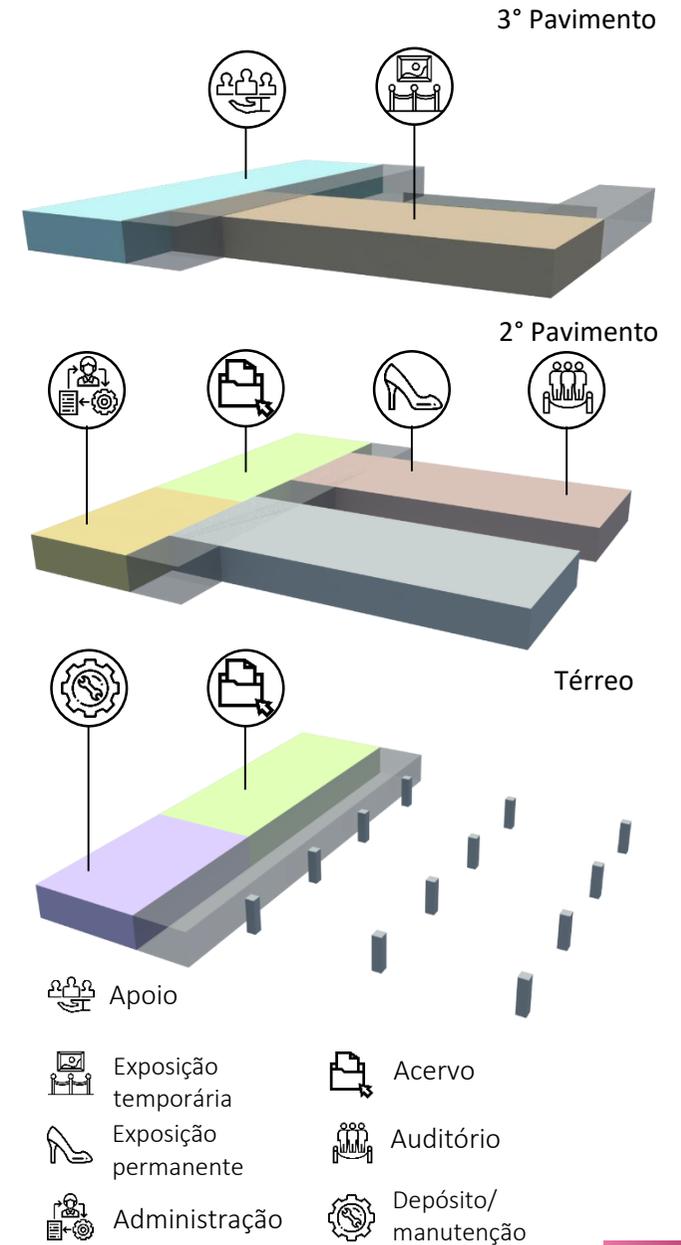
- Acervo
- Circ. Vertical
- Administração
- Auditório
- Exposição permanente
- Fluxo horizontal
- Fluxo exposições/auditório
- Fluxo vertical
- Acesso exposições temporárias



Planta Baixa Esquemática do Terceiro Pavimento – Sem escala – Elaborado pela autora.

- Apoio
- Exposição temporária
- Passarela de circulação entre exposições
- Circulação horizontal

8.2.5 Perspectiva explodida da volumetria



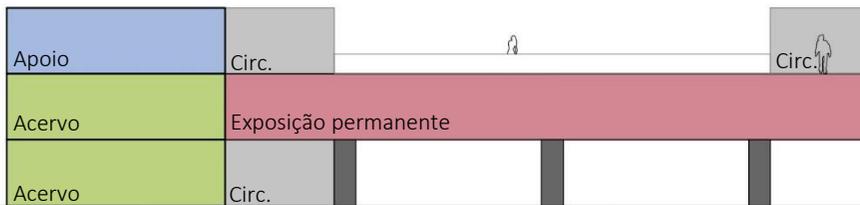
8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA



8.2.6 Cortes esquemáticos



Corte AA – Sem Escala – Elaborado pela autora



Corte BB – Sem Escala – Elaborado pela autora

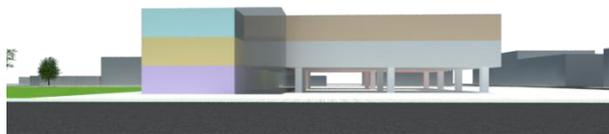
8.2.7 Perspectivas



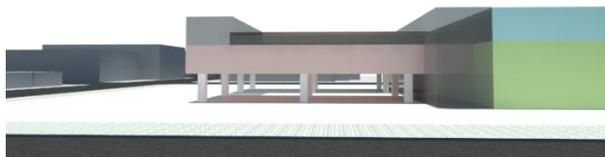
Perspectiva – Fachada Norte/Leste – Sem escala



Perspectiva – Fachada Norte/Oeste – Sem escala



Perspectiva – Fachada Leste – Sem escala

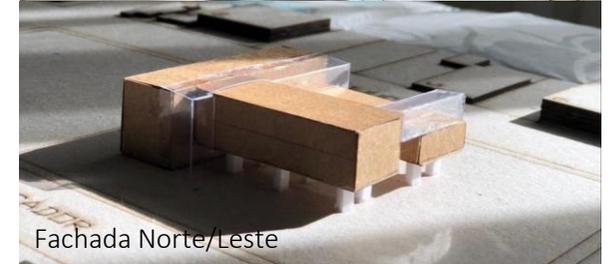


Perspectiva – Fachada Oeste – Sem escala

8.2.8 Fotos da maquete



Fachada Norte/Oeste



Fachada Norte/Leste

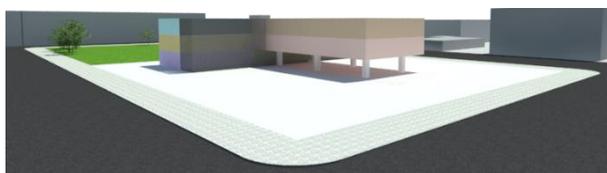
8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA



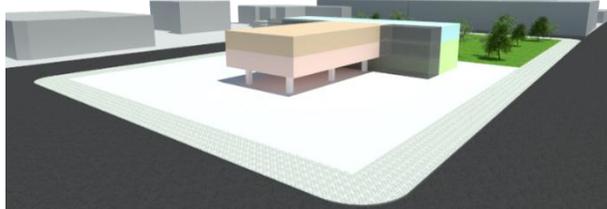
8.3 PROPOSTA DE OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA B

Para formulação da proposta volumétrica B, utilizou-se o mesmo princípio de um edifício em fita como apoio, da tipologia volumetria A, porém apenas com os volumes de exposição em evidência. Nesta volumetria, a comunicação fica a mostra apenas nas circulações do prédio de apoio, sendo as comunicações internas “escondidas”.

Na proposta, o volume do auditório fica no subsolo, juntamente com o estacionamento. A circulação vertical fica escondida e leva do subsolo até o último pavimento. O volume da exposição é suavemente deslocado para o lado oeste.

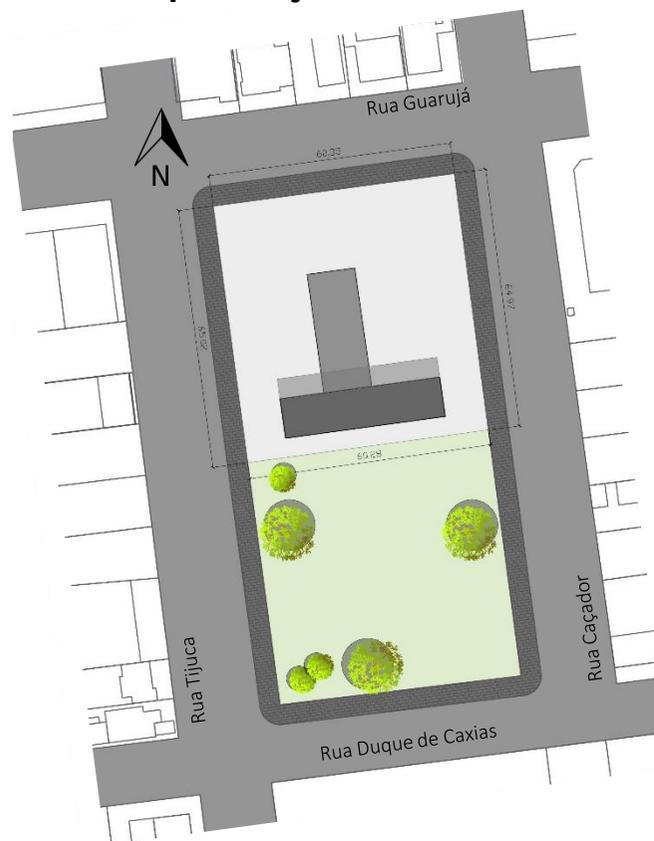


Perspectiva – Fachada Norte/Leste – Sem escala



Perspectiva – Fachada Norte/Oeste – Sem escala

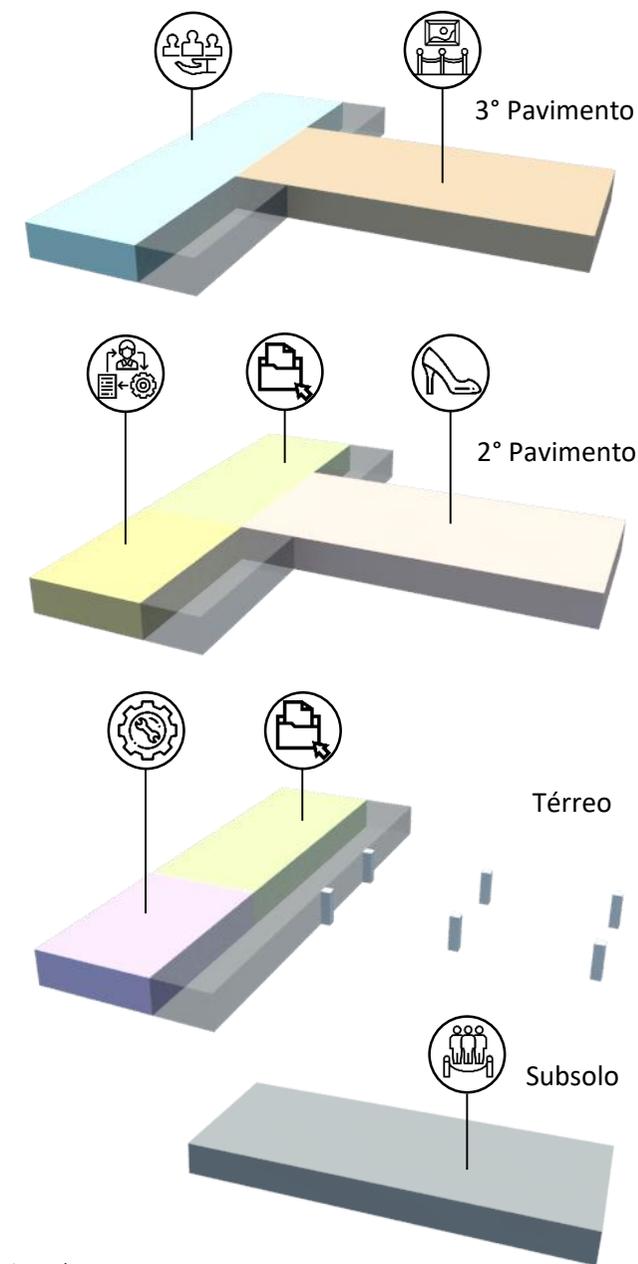
8.3.1 Implantação



Implantação da volumetria B no lote escolhido – Sem Escala - Elaborado pela autora

8.3.2 Perspectiva explodida da volumetria

- Apoio
- Administração
- Exposição temporária
- Acervo
- Exposição permanente
- Auditório
- Depósito/manutenção



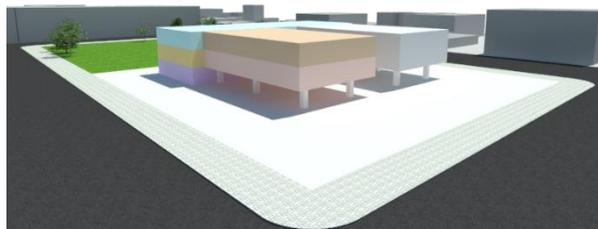
8. OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA

8.4 PROPOSTA DE OCUPAÇÃO VOLUMÉTRICA C

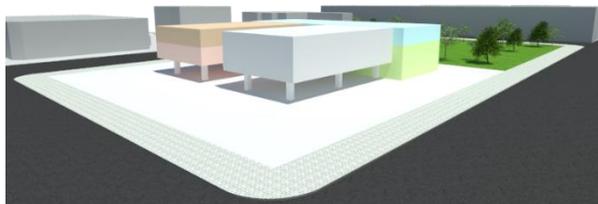
Na proposta volumétrica C, utilizou-se um volume de apoio, com dois volumes que se sobressaíram, sendo eles o de exposição e o do auditório. Nesta volumetria, a comunicação é apenas interna, sem haver nenhum tipo de relação com o entorno, instigando a população da visitar o local.

Na proposta, o estacionamento ficará alocado no subsolo e a circulação vertical ligará o subsolo ao último pavimento.

O volume das exposições será alocado a leste e o volume do auditório a oeste, visando o melhor conforto térmico.

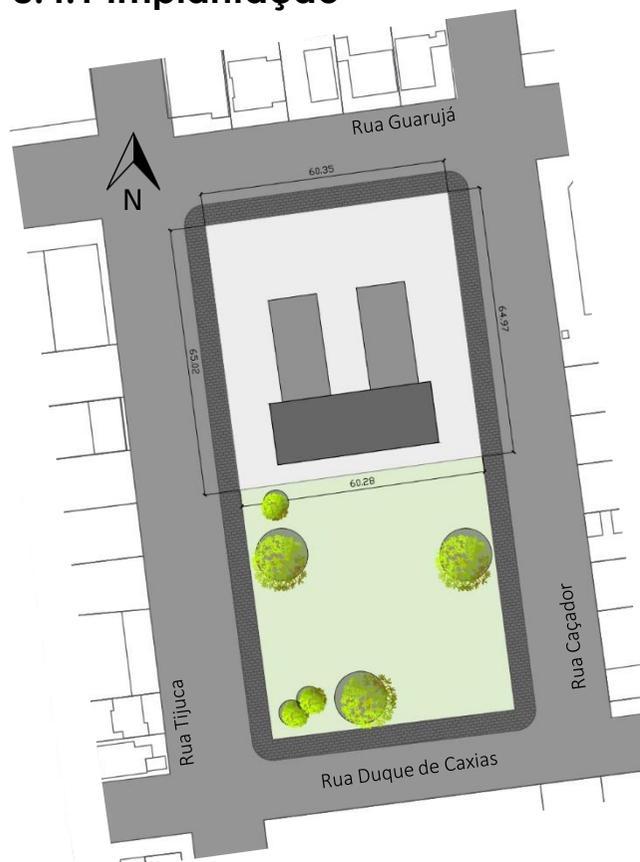


Perspectiva – Fachada Norte/Leste – Sem escala



Perspectiva – Fachada Norte/Oeste – Sem escala

8.4.1 Implantação



Implantação da volumetria C no lote escolhido – Sem Escala - Elaborado pela autora

8.4.2 Perspectiva explodida da volumetria

 Apoio

 Administração

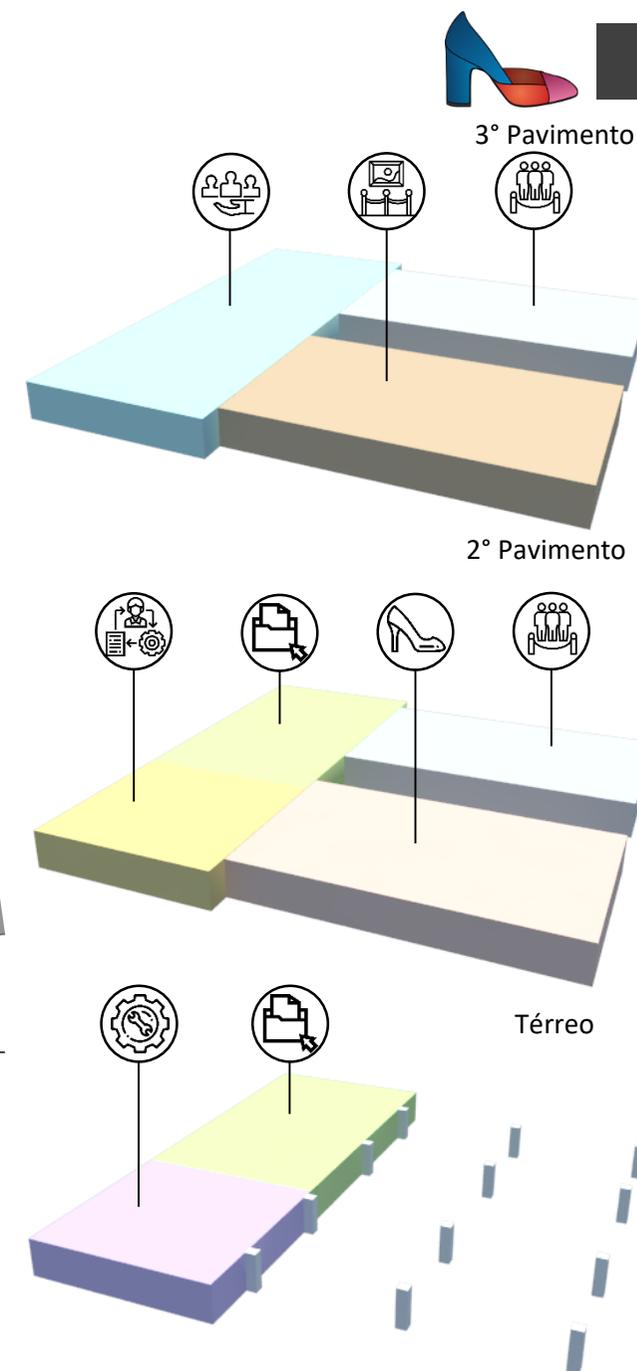
 Exposição temporária

 Acervo

 Exposição permanente

 Auditório

 Depósito/manutenção



9. MATERIALIDADE



9.1 ESCOLHA DO SISTEMA CONSTRUTIVO PARA MUSEUS

Analisando as referências análogas e com base na visita de campo ao Instituto Ling, é possível concluir que museus e galerias de arte são espaços que necessitam de um fluxo livre.

Parte desse fluxo se deve a grandes vãos livres, que permitem a circulação, a diferente disposição das exposições dos acervos e também tornam o ambiente mais neutro, por não haver nenhuma intervenção construtiva.

Visto as necessidades apresentadas, constatou-se que a estrutura metálica atenderia de forma mais satisfatória o programa de necessidades da edificação proposta.

9.2 ESTRUTURA METÁLICA

De acordo com o Centro Brasileiro da Construção em Aço, o sistema construtivo em aço possui vantagens e características significativas, como a liberdade do projeto de arquitetura, pois a tecnologia permite liberdade e expressão

marcantes no projeto (Imagem 57).

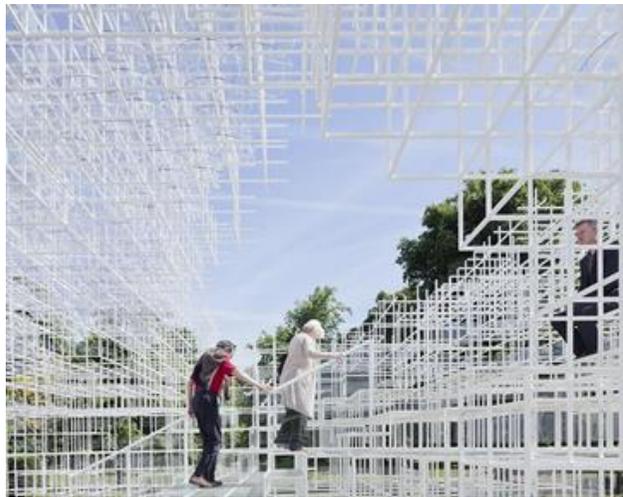


Imagem 57 – Serpentine Gallery Pavilion | Sou Fujimoto Architects - Fonte: Galeria da Arquitetura, 2019.

Além disso, as seções dos pilares e vigas de aço são mais esbeltas do que as equivalentes em concreto armado, resultando melhor aproveitamento do espaço interno e aumentando a área útil. Torna as instalações elétricas, hidrossanitárias, lógica e de ar condicionado mais fáceis.

O sistema construtivo em aço é compatível com qualquer tipo de material de vedação horizontal e vertical, permitindo o uso de sistemas mais convencionais como tijolos, blocos e lajes

moldadas in loco, até componentes pré-fabricados, como lajes e painéis de concreto, dry-wall, vidro e outros (Imagem 58).



Imagem 58 – Pavilhão Girassol | Brasil Arquitetura – Fonte: Archdaily G, 2019.

As estruturas metálicas possuem menor prazo de execução, chegando a uma redução de até 40% em comparação aos processos convencionais. Possui a racionalização de materiais e mão de obra, reduzindo as perdas em 25%. Por serem mais leves, aliam as cargas nas fundações, reduzindo seu custo em até 30%.

As estruturas em aço são, também, 100% recicláveis e podem ser desmontadas e reaproveitadas. Também é menos agressivo ao meio ambiente, pois reduz o uso de e a produção de resíduos.

10. LEGISLAÇÃO E NORMAS



10.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES DE NOVO HAMBURGO

De acordo com Título Quatro: Unidades de Prestação de Serviços, do código de edificações, são definidas e classificadas:

“Unidades de Prestação de Serviço as dependências, os prédios e os estabelecimentos com ocupação destinada as atividades de Prestação de Serviços em geral definidas e quanto ao Uso Diversificado são considerados e denominados genericamente de Serviços de Educação, Cultura, Esporte, Lazer, Saúde, Estética, Turismo, Financeiro, Filantrópico e Público”.

O Título Cinco refere-se às Unidades Especiais que são consideradas:

“as dependências, os prédios e os estabelecimentos com ocupação destinada as atividades habitacionais, comerciais e de prestação de serviços que, por suas particularidades possuam usos específicos, simples ou complexos, podendo atender atividades exclusivas ou abrangentes, descritas por sua denominação genérica, afins, similares

ou congêneres”.

São classificadas quanto ao Uso como, segundo o código, como:

A) Auditórios, Cinemas e Teatros: são considerados Auditórios, Cinemas e Teatros as dependências, os prédios e os estabelecimentos com ocupação destinada à realização de reuniões, projeções, representações cênicas, atividades recreativas e artísticas.

B) Bares, Cafés, Restaurantes e Lancherias: são considerados Bares, Cafés e Restaurantes as dependências, os prédios e os estabelecimentos com ocupação destinada a preparar e servir refeições e bebidas, acompanhadas de atividades recreativas e artísticas.

C) Bibliotecas, Galerias de Arte e Museus: são consideradas Bibliotecas, Galerias de Arte e Museus as dependências, os prédios e os estabelecimentos com ocupação destinada a depósito de livros e publicações, ao estudo, leitura e consulta; a comercialização, exposição e reserva técnica de obras artísticas.

10.2 NBR 9050 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

A NBR 9050 estabelece critérios de projeto para espaços que proporcionem autonomia e segurança ao máximo de pessoas possível. Para o desenvolvimento da norma, foram levadas em consideração diversas condições para mobilidade.

Para fins de análise, no espaço proposto, além dos itens que já são de conhecimento acadêmico da NBR 9050 como rampas de acesso, condições de sanitário acessível e outros, serão analisados em específico os itens: ângulos de alcance visual, acesso e circulação, bilheterias e balcões de informações e locais de exposição.

10.2.1 Alcance Visual

Os cinemas, teatros, auditórios e similares, incluindo locais de eventos temporários, mesmo que para público em pé, devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzi-

10. LEGISLAÇÃO E NORMAS



das (imagem 59).

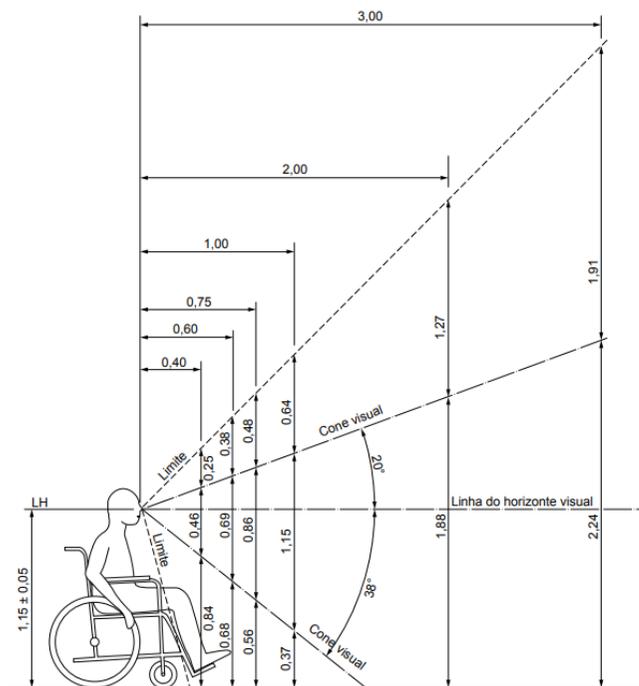


Imagem 59 – Alcance visual – Fonte: NBR 9050

10.2.2 Acesso e Circulação

As área de acesso e circulação devem ser servidas de uma ou mais rotas acessíveis, de trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas.

As rotas acessíveis devem ser provi-

das de iluminação natural ou artificial com nível mínimo de iluminância de 150 lux medidos a 1,00 m do chão. São aceitos níveis inferiores de iluminância para ambientes específicos, como cinemas, teatros ou outros, conforme normas técnicas específicas.

10.2.3 Bilheterias e balcões de informação

As bilheterias e os balcões de informação devem estar próximos às entradas (exceto em locais de grande ruído). Devem ser facilmente identificados, localizados em rotas acessíveis e, afim de facilitar a leitura labial e gestual, o projeto de iluminação deve assegurar que a face do atendente seja uniformemente iluminada.

10.2.4 Locais de exposição

Todos os elementos expostos para visitação pública devem estar em locais acessíveis, devem conter títulos e textos explicativos, às informações citadas devem estar em Braille ou ser transmitidos de forma sonora.

10.3 NBR 9077 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS

A NBR 9077 estabelece critérios para elaboração de projetos que permitam a evacuação segura em caso de incêndio. Serão analisadas condições que encaixam no padrão da edificação proposta.

10.3.1 Classificação das edificações quanto a sua ocupação

F	Locais de reunião de público	F-1	Locais onde há objetos de valor inestimável	Museus, galerias de arte, arquivos, bibliotecas e assemelhados
		F-2	Templos e auditórios	Igrejas, sinagogas, templos e auditórios em geral

Tabela de Classificação – Fonte: NBR 9077

10.3.2 Dados para dimensionamento das saídas

Grupo	Divisão	População ^(a)	Capacidade da U. de passagem		
			Acessos e descargas	Escadas ^(b) e rampas	Portas
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(c)(d)}			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(e) (1,0,5 m ²)			
	F-4	† ^(f)			

Tabela de dimensionamento – Fonte: NBR 9077

10.4 NBR 8995 – ILUMINAÇÃO DE AMBIENTES DE TRABALHO

A NBR 8995 especifica os requisitos de iluminação para locais de trabalho internos e os requisitos para que as pessoas desempenhem tarefas visuais de

10. LEGISLAÇÃO E NORMAS



maneira eficiente.

10.4.1 Iluminâncias por tipo de ambiente, tarefa ou atividade

Tipo de ambiente, tarefa ou atividade	\overline{E}_m lux	UGR_L	R_a	Observações
25. Locais de entretenimento				
Teatros e salas de concerto	200	22	80	
Salas com multiuso	300	22	80	
Salas de ensaio, camarins	300	22	80	É necessário que a iluminação do espelho seja isenta de ofuscamento para a maquiagem.
Museus (em geral)	300	19	80	Iluminação adequada para atender aos requisitos de exibição, proteção contra os efeitos de radiação.

Tabela Iluminância em locais de entretenimento - Fonte: NBR 8995

10.5 NBR 10152 - Níveis de ruído para conforto acústico

Esta Norma fixa os níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico em ambientes diversos. Estabelece procedimentos para execução de medições, determinação do nível de pressão sonora e valores de referência.

10.5.1 Valores dB(A) e NC

A tabela não demonstra valores específicos para áreas de exposição.

Locais	dB(A)	NC
Auditórios		
Salas de concertos, Teatros	30-40	25-30
Salas de conferências, Cinemas, Salas de uso múltiplo	35-45	30-35

Tabela de Valores dB(A) e NC para auditórios - Fonte: NBR 5413

11. CONCLUSÃO



Pensando em museus, o principal conceito é a preservação de parte da história de um local. No entanto, também pode ser pensado como um ambiente de aprendizagem, atividades educativas e pedagógicas.

O Museu Nacional do Calçado é um local comprometido a expor no seu vasto acervo peças que contam a história do passado e do presente, do setor coureiro-calçadista, da cidade, do crescimento e da expansão.

Após a análise de todos os dados e informações aqui citadas, percebe-se a viabilidade, a necessidade e a importância da elaboração de um projeto que abrigue uma nova sede para o Museu Nacional do Calçado.

O atual museu possui bom fluxo de visitantes, mas carece de instalações e de espaço. Novo Hamburgo, como Capital Nacional do Calçado, é o local mais indicado para abrigar o museu, pois é berço do desenvolvimento do setor. A proposta visa criar um local capaz de dar as condições necessárias para o museu servir as atividades de exposição juntamente com

a função pedagógica relacionada ao setor, trabalhando em conjunto com instituições similares e a Universidade Feevale, que detem o direito de administração do museu.

A linguagem arquitetônica a ser utilizada deverá respeitar os alinhamentos e alturas consolidadas pelo entorno, integrando com a paisagem urbana, explorando as potencialidades do local e expressando uma tipologia que o torne representativo para a região e para a própria cidade de Novo Hamburgo.

A partir das informações aqui apresentadas, espera-se que possam contribuir para o esclarecimento do tema e justificar a proposta para a elaboração do Trabalho Final de Graduação.

12. BIBLIOGRAFIA



ARCHDAILY A. **Clássicos da Arquitetura: MASP / Lina Bo Bardi**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-59480/classicos-da-arquitetura-masp-lina-bo-bardi>> Acesso em: 12 abr. 2019.

ARCHDAILY B. **Clássicos da Arquitetura: Museu de Arte Contemporânea de Niterói**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-81036/classicos-da-arquitetura-museu-de-arte-contemporanea-de-niteroi-oscar-niemeyer>> Acesso: 03 mai. 2019.

ARCHDAILY C. **Galeria Leila Heller**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/910027/galeria-leila-heller-ls-design>> Acesso em: 21 abr. 2019.

ARCHDAILY D. **Galeria Miguel Rio Branco – Inhotim**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-7103/galeria-miguel-rio-branco-inhotim-arquitetos-associados>> Acesso em: 16 abr. 2019.

ARCHDAILY E. **Instituto Ling**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/875488/instituto-ling-isay-weinfeld>> Acesso em: 17 abr. 2019.

ARCHDAILY F. **Nova Galeria Leme**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-101117/nova-galeria-leme-slash-paulo-mendes-da-rocha-plus-metro-arquitetos?ad_medium=widget&ad_name=more-from-office-article-show> Acesso em: 10 abr. 2019.

ARCHDAILY G. **Pavilhão Girassol**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/913725/pavilhao-girassol-brasil-arquitetura>> Acesso em: 27 Abr. 2019.

ARCHDAILY H. **Renzo Piano Explica Como Projetar o Museu Perfeito**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/626190/renzo-piano-explica-como-projetar-o-museu-perfeito>> Acesso em: 20 mar. 2019.

ARCHDAILY I. **Studio R – Slash Studio**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-90358/studio-r-slash-studio-mk27-marcio-kogan>> Acesso em: 23 de abr. 2019.

Bolsa de Arte. **Vergara no Instituto Ling**. Disponível em: <<https://www.bolsadearte.com/oparalelo/vergara-no-instituto-ling>> Acesso em: 17 abr. 2019.

Casa Rui Barbosa. **Você sabe o que é um museu?**. Disponível em: <http://www.casaruibarbosa.gov.br/paracriancas/interna.php?ID_M=5>. Acesso em: 03 mar. 2019.

CBCA, Centro Brasileiro da Construção em Aço. **Construção em aço – Vantagens**. Disponível em: <<http://www.cbca-acobrasil.org.br/site/construcao-em-aco-vantagens.php>> Acesso em: 30 abr. 2019.

Código de Edificações de Novo Hamburgo - Lei Municipal 608/2001. Novo Hamburgo, 2001. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/codigo-de-edificacoes-novo-hamburgo-rs>> Acesso em: 01 mai. 2019.

COMUR, Companhia Municipal de Urbanismo. **Rodoviária de Novo Hamburgo**. Disponível em: <<https://www.comur.com.br/rodoviaria>> Acesso em: 06 abr. 2019.

COSTA, Achyles Barcelos da. **A Indústria Calçadista no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.

FENAC. **Institucional**. Disponível em: <<http://www.fenac.com.br/institucional>> Acesso em: 20 abr. 2019.

Galeria da Arquitetura. **Serpentine Gallery Pavilion**. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/snhetta_/serpentine-gallery-pavilion/4195> Acesso em: 30 abr. 2019.

GIBBS, Jenny. **Design de Interiores: Guia Útil Para Estudantes e Profissionais**. 7. ed. São Paulo, SP: Gustavo Gili, 2013.

GOOGLE EARTH Software. **Bairro Ideal – Novo Hamburgo**. Imagem satélite, colorida. Escala indeterminada. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <<https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>> Acesso em: 5 mai. 2019.

ICOM, Conselho Internacional de Museus. **Definição de Museu**. Disponível em: <<https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/>> Acesso em: 20 mar. 2019.

INHOTIM. **Galeria Miguel Rio Branco**. Disponível em: <<https://www.inhotim.org.br/inhotim/arte-contemporanea/obras/galeria-miguel-rio-branco/>> Acesso em: 16 abr. 2019.

12. BIBLIOGRAFIA



LANGONE, Bruna Fisch. **Entrevista Museu Nacional do Calçado**. Entrevista [mar. 2019.]. Entrevistadora: Bruna Fisch Langone. Museu Nacional do Calçado. Novo Hamburgo.

LING, Instituto. **Somos o Instituto Ling**. Disponível em: <<https://institutoling.org.br/sobre>> Acesso em: 17 abr. 2019.

MARTINS, Fabio Duarte. **A Forma e a Função – Um Sistema de Legitimação no Modernismo**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Belas-Artes da Universidade do Porto, 2010.

MASP. **Sobre o MASP**. Disponível em: <<https://masp.org.br/sobre>> Acesso em: 12 abr. 2019.

MATOS, Daiane da Silva. **A Contribuição das Feiras Realizadas na FENAC Para o Incremento dos Setores Hoteleiro e Gastronômico de Novo Hamburgo**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Feevale, 2008.

NBR 10152. Níveis de Ruído Para Conforto Acústico, 2017. Disponível em: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/NBR_10152-1987-Conforto-Ac_stico.pdf> Acesso em: 03 mai. 2019.

NBR 8995. Iluminação em Ambientes de Trabalho. Disponível em: <http://paginapessoal.utfpr.edu.br/vilmair/instalacoes-prediais-1/normas-e-tabelas-de-dimensionamento/NBRISO_CIE8995-1.pdf/view> Acesso em: 13 mai. 2019.

NBR 9077. Saídas de Emergência em Edifícios, 2011. Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%3%ADdas_de_emerg%C3%AAncia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf> Acesso em: 02 mai. 2019.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 17. ed., renov. ampl. São Paulo, SP: Gustavo Gili, 2005.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas e prescrições sobre construção, instalações, distribuição e programa de necessidades, dimensões de edifícios, locais e utensílio**. 15. ed. São Paulo, SP: Gustavo Gili, 2001.

OLIVEIRA, Suzana Vielitz de. **Os planos diretores e as ações de preservação do patrimônio edificado em Novo Hamburgo**. Dissertação de mestrado. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/27781>> Acesso em: 26 mar. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO. PDUA – **Plano Diretor Urbanístico Ambiental de Novo Hamburgo**. Novo Hamburgo, 2004.

SALES, Nayara Fabiane Moreira. **O Museu e a Vida de Daniele Giraudy e Henri Boulhet**. Editora UFMG, 1990

SCHEMES, Claudia. et ali. **Memória do Setor Coureiro-Calçadista: Pioneiros e Empreendedores do Vale dos Sinos**. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2005.

SCHUTZ, Liene M. Martins. **Os Bairros de Novo Hamburgo**. Gráfica: Sinodal, 2001.

SIGNH. **Mapa Público**. Disponível em: <<https://signh.novohamburgo.rs.gov.br/>> Acesso em: 29 abr. 2019.

SOL AR Software. **Cartas solares e de ventos – Porto Alegre**. Imagem colorida. Escala indeterminada. Novo Hamburgo, RS. Disponível em: <<http://www.labee.ufsc.br/>> Acesso em: 30 abr. 2019.

STUDIO MK27. **Comerciais – Studio R**. Disponível em: <<http://studiomk27.com.br/p/studio-r-2/>> Acesso em: 23 abr. 2019.

TRENSURB, Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. **Informações FENAC**. Disponível em: <http://www.trensurb.gov.br/paginas/paginas_estacoes.php?codigo_sitemap=3989> Acesso em: 06 abr. 2019.

VITRUVIUS. **Galeria Miguel Rio Branco**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.135/4298>> Acesso em: 16 abr. 2019.

13. APÊNDICE A



ENTREVISTA COM IDA HELENA THON - COORDENADORA DO MUSEU NACIONAL DO CALÇADO (MNC)

(realizada dia 13 mar. 2019.)

1. Como surgiu e quais as motivações para a criação do Museu Nacional do Calçado?
2. Em sua opinião, qual a importância do MNC para a história do município, tendo em vista que historicamente o calçado foi um dos grandes responsáveis pelo desenvolvimento de Novo Hamburgo e da região?
3. Como funciona a visitação ao museu? A comunidade costuma visitá-lo? É feita algum tipo de divulgação?
4. Qual a frequência de visitas recebidas mensalmente? Quem é o público principal?
5. Em sua opinião, existe algum tipo de “resistência” do público em visitar o local, por ele estar localizado dentro da Universidade Feevale? Ou esse fato tira sua “visibilidade”?
6. Atualmente, quais são as dependências do museu? Esses locais comportam e estão em condições para exercer suas funções?
7. Qual a área de exposição disponível atualmente? Ela é suficiente?

8. Os itens expostos no MNC são sempre os mesmos? Se não, qual a frequência de troca do acervo? Por que essa troca acontece?
9. O museu recebe e/ou tem espaço para exposições temporárias? Sendo elas vindas de outros lugares ou exposições sobre alguma data especial?
10. Quantas e quais peças fazem parte do acervo do MNC atualmente? Como são as condições de armazenagem desses produtos?
11. Quantas pessoas fazem parte da equipe do museu atualmente? O número é suficiente? Caso houvesse uma ampliação do museu, seria necessária a ampliação da equipe?
12. Existem expositores específicos para cada tipo de peça? Eles são apropriados?
13. Qual o tipo de iluminação utilizada no espaço de exposição? Existe alguma iluminação especial?
14. Existe algum projeto futuro para o museu?
15. O museu é de responsabilidade da Feevale? A prefeitura contribui, de alguma forma, para o MNC? De onde vem os re-

ursos financeiros?

16. Existe algum projeto para ampliação ou realocação do MNC?
17. Por se tratar de uma edificação histórica, o espaço atual do museu foi uma adequação. Na sua opinião, no que é necessário para os fluxos do museu na construção de um novo prédio, projetado especificamente para abrigar o MNC?
18. Em caso de construção de um novo prédio, quais seriam os ambientes necessários para o bom funcionamento do museu?
19. É feito algum tipo de empréstimo dos itens do acervo para eventos? Ocorre com frequência?
20. Peças com avarias ou que necessitam de manutenção... Como ocorre? Existe uma “oficina” para reparos?