



USO MISTO NO BAIRRO MENINO DEUS

UFRGS | FACULDADE DE ARQUITETURA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO | 2018/1
ETAPA 1 - PESQUISA
ACAD. MATHEUS HAHN OLIVEIRA
ORIENTADOR: DOUGLAS VIEIRA DE AGUIAR

SUMÁRIO

1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

- 1.1 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA.....03
- 1.2 PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO.....04
- 1.3 OBJETIVOS DA PROPOSTA.....04

2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- 2.1 DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO PRETENDIDOS.....05
- 2.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO.....05

3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS

- 3.1 AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS.....06
- 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO.....06
- 3.3 ASPECTOS TEMPORAIS.....06
- 3.4 ASPECTOS ECONÔMICOS.....06

4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

- 4.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....07
- 4.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL07
- 4.3 TABULAÇÃO DOS REQUERIMENTOS FUNCIONAIS, AMBIENTAIS E DIMENSIONAIS.....07
- 4.4 ORGANIZAÇÃO DOS DIFERENTES FLUXOS DE PESSOAS, VEÍCULOS E MATERIAIS.....09

5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

- 5.1 POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA.....10
- 5.2 MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS.....11
- 5.3 USO DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES.....11
- 5.4 EDIFICAÇÕES, ESPAÇOS ABERTOS E VEGETAÇÃO EXISTENTES.....12
- 5.5 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO.....13
- 5.6 REDES DE INFRAESTRUTURA.....14
- 5.7 ASPECTOS DA POPULAÇÃO RESIDENTE E USUÁRIA - BAIRRO MENINO DEUS.....14
- 5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO.....15
- 5.9 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO, ORIENTAÇÃO SOLAR E OUTRAS INFORMAÇÕES.....18
- 5.10 ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO.....18
- 5.11 MICROCLIMA.....18

6.CONDICIONANTES LEGAIS

- 6.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES.....19
- 6.2 NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....19
- 6.3 NORMAS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL.....19
- 6.4 NORMAS DE PROTEÇÃO DO AMBIENTE NATURAL E PATRIMÔNIO HISTÓRICO.....19
- 6.5 NORMAS DE PROVEDORES DE SERVIÇO DE ELETRICIDADE, TELEFONE, ÁGUA etc.....19
- 6.6 NORMAS DE USO DO ESPAÇO AÉREO, ÁREAS DE MARINHA, DA SAÚDE, TURISMO etc.....19

7. FONTES DE INFORMAÇÃO

- 7.1 BIBLIOGRAFIA, SITES etc.....20

8. HISTÓRICO ESCOLAR E PORTFÓLIO

- 8.1 HISTÓRICO ESCOLAR.....21
- 8.2 PORTFÓLIO.....22

1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.1 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um projeto de edificação que tire proveito de um terreno que entende-se possuir potencial para elevar a qualidade urbana do entorno.

O tema dos projetos que integram usos residenciais com serviços possui grande importância pelas possibilidades de vida mais orgânicas que possibilitam. Ao mesmo tempo, a possibilidade de aumentar o número de interações entre usuários e serviços diferentes sem necessidade de grandes deslocamentos é um pressuposto de sustentabilidade evidente, ainda mais na voga atual de responsabilidade energética.

Atualmente, segundo a empresa de estatísticas de trânsito TomTom Traffic Index, em Porto Alegre, se perdeu 72 horas a mais nos horários de pico em 2014 em relação ao ano anterior, *fora o tempo normal dos deslocamentos diários*. Esse tipo de constatação não implica somente uma percepção da perda de tempo provocada pelos grandes deslocamentos automotivos, mas também de que esses deslocamentos muitas vezes se fazem necessários pela insuficiente pluralidade de usos que facilitaria à população trabalhar mais perto de casa.

Além disso, do ponto de vista mais próximo do desenho arquitetônico propriamente dito, damos grande importância para a dimensão do pedestre e, por isso mesmo, são valorizados os usos interessantes no térreo das edificações.

O projeto deve, na medida do possível, proporcionar os chamados “olhos da rua”, como chamou Jane Jacobs a relação visual entre os usuários dos edifícios que não apenas conseguem ver o que se passa na rua (porque o projeto o permite) mas que aprenderam a se importar com esse espaço. Isso envolve a criação de uma situação que permita permanências, mesmo que de curto prazo, interrompendo a lógica do deslocamento ininterrupto e brutalmente impessoal.

No entanto, apesar de a vivacidade urbana ser ativada através de um desenho eficiente, é necessário grande fluxo de pessoas, é necessário densificação. Por isso, não como valor absoluto, mas como valor desejável e quociente de factibilidade enquanto empreendimento, o projeto deve auxiliar a região a possuir uma quantidade de moradores suficiente para viabilizar o comércio e serviços da região como um todo, inclusive a infraestrutura pública.

E não obstante tudo isso, o carro deve ser levado em conta nesse cenário, dado o caráter de grande fluxo da Av. Ipiranga.

Dessa forma, o tema escolhido pode ser sintetizado como o de um empreendimento que reúne habitação, comércio e serviços, na extremidade norte do bairro Menino Deus, em terreno localizado de frente para a Avenida Ipiranga.



1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.2 PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO

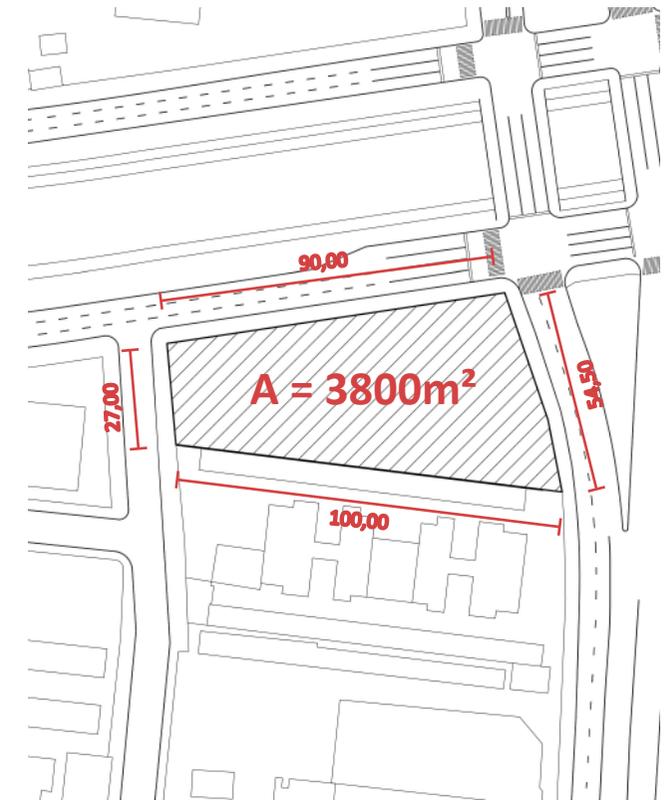
A região em redor da Avenida Ipiranga, de Porto Alegre, em grande parte de sua extensão, sofre de uma interface edifício / pedestre muito pobre, e insuficiente para fomentar relações virtuosas do ponto de vista do pedestre. Essa lógica se explica parcialmente pelo grande eixo rodoviário que a avenida representa, mas convém que sejam feitas propostas que lidem com essa contingência de maneira mais que apenas submissa.

Do ponto de vista de um projeto de uso misto, o local é adequado, pois ao mesmo tempo em que faz divisa com um grande corredor rodoviário, faz parte de um bairro que no seu interior é predominantemente residencial, com relativamente pouca densidade (138 hab/hec pelo senso de 2010). Nesse sentido, o uso misto combina a utilização residencial dominante no interior do bairro com o oferecimento de serviços que podem se beneficiar principalmente da acessibilidade viária do terreno.

1.3 OBJETIVOS DA PROPOSTA

O projeto a ser desenvolvido pretende produzir os seguintes efeitos urbanísticos no seu entorno imediato:

- Equalizar a escala humana com a escala automobilística da avenida (mediar o interior do bairro com a Avenida Protásio Alves);
- Requalificar a relação com o pedestre através de uma interface que não seja agressiva com quem passa pela calçada;
- Oferecer habitações que possibilitem usuários de diferentes perfis;
- Oferecer salas que possam ser utilizadas por uma grande variedade de profissionais e empresas, gerando uma oferta de serviços diversificada e atraente.



2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1 DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO PRETENDIDOS

Realizado num terreno com pouco mais de 3000m², o nível de desenvolvimento e detalhamento será compatível com a escala do projeto. O projeto se apresentará da seguinte forma:

- breve memorial descritivo, explicando o conceito e as ideias principais;
- diagramas conceituais (*caso conveniente*);
- planta de localização (1 : 1000);
- planta de situação (1 : 500);
- implantação e entorno (1 : 500);
- plantas baixas (1 : 250);
- elevações (1 : 250);
- cortes (1 : 250);
- cortes setoriais (escala a definir);
- perspectivas e fotomontagens;
- maquete do edifício e entorno imediato ;
- planilhas de áreas.

2.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO

O desenvolvimento do trabalho como um todo terá como respaldo a formação acadêmica recebida ao longo do curso, e será desenvolvido através do uso desses conhecimentos pelo prisma do aluno, através da escolha de um conjunto de valores considerados relevantes e propícios para a boa arquitetura.

A metodologia seguirá o estabelecido no Roteiro de Trabalho para o Trabalho de Conclusão do Curso, segundo as seguintes três etapas:

PRIMEIRA ETAPA

A etapa aqui presente, consiste na apresentação gera do trabalho; as ideias norteadoras e as informações de pesquisa essenciais e consideradas particularmente para o desenvolvimento do projeto propriamente dito.

SEGUNDA ETAPA

Consistindo na documentação para o Painel Intermediário, é o conjunto de desenhos e informações que mostrem o partido tomado e um grau de desenvolvimento que comprove a sua eficácia.

TERCEIRA ETAPA

A etapa final, consiste na apresentação do anteprojeto, sendo este a versão desenvolvida das ideias desenvolvidas ao longo do semestre. Inclui todos os desenhos, imagens e maquete.



Edifício de apartamentos | Ravenna, Itália, 2006
Cino Zucchi Architectti



Edifício Jaguaribe | Porto Alegre, 1951
Fernando Corona e Luiz Fernando Corona

3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS

3.1 AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS

O agente de intervenção ideal para esse tipo de empreendimento seria uma incorporadora interessada em desenvolver um produto que gere vivacidade urbana, sem prender-se necessariamente às convenções mais comuns do mercado imobiliário em termos de tipologia ou características estéticas, gerando um produto rentável dentro do estilo de vida do século XXI.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO

O público alvo consiste em pessoas desejosas de morar e/ou trabalhar num importante ponto rodoviário da cidade de Porto Alegre. Sendo a localização de grande conectividade, as habitações e os pontos de trabalho são propícios para estudantes, pessoas em início da vida profissional e famílias pequenas, na medida em que a facilidade de deslocamento auxilia principalmente pessoas de vida muito dinâmica.

Por estar localizado junto da Av. Ipiranga, as lojas e escritórios são pontos viáveis para pessoas que não morem necessariamente na região, apesar de o comércio se propor a atender especialmente a população local fortalecendo o fluxo de pedestres e ajudando a criar um quadro de vivacidade urbana.

3.3 ASPECTOS TEMPORAIS

Uma estimativa precisa quanto ao tempo de duração da obra dependeria de fatores complexos, pois a realização de um empreendimento desse tipo possui várias fases. É possível separar o processo nas seguintes etapas:

1ª Etapa: obtenção de conjunto de licenças, aprovações e realização dos registros. Inclui laudos de diversos profissionais.

2ª Etapa: desenvolvimento da obra propriamente dita. Inclui colocação de tapumes, estabelecimento do layout de canteiro durante a obra etc.

3ª Etapa: obtenção do Habite-se e comercialização das unidades residenciais e comerciais.

3.4 ASPECTOS ECONÔMICOS

Considerando a área do terreno 3.800m² e o regime urbanístico apresentado no item 6, chegamos à uma área construída máxima de 11.400m² (3.800m² x IA MAX).

O CUB para habitação multifamiliar, padrão normal, é R\$ 1.408,09 (SINDUSCON-RS, fev./2018).

O CUB para salas e lojas, padrão normal, é R\$ 1.435,22 (SINDUSCON-RS, fev./2018).

Considerando a média das duas categorias de CUB utilizadas, chegamos a um CUB médio

de R\$ 1.421,65, que multiplicado pela área máxima de construção chega ao valor de R\$ 16.206.810,00. No entanto, o valor real do empreendimento não chegará nesse teto, pois o processo de projeto não se guiará pela simples utilização do potencial construtivo máximo.

Quanto à viabilização financeira do empreendimento, é importante lembrar que foram realizadas recentemente algumas experiências de financiamento coletivo na construção civil brasileira. Nesse caso, não se trata de contribuição, e sim de investimento. O importante é notar que com a possibilidade de abrir cotas de investimento para qualquer pessoa física, em troca de uma certa cota de retorno nos lucros, abrem-se caminhos para viabilização de grandes projetos fora da mão das grandes incorporadoras, potencializando a realização de abor-dagens fora dos cânones mercadológicos mais consolidados no país.

4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

O programa de atividades que o projeto visa a atender será dividido em duas partes: o programa residencial e o programa comercial e de serviços.

RESIDENCIAL

Pretende-se abranger um público variado, mas entendendo que a dinamicidade da localização favorece um público de atividades dinâmicas. A torre residencial contará com apartamentos que possibilitem certos arranjos espaciais a depender das necessidades dos ocupantes. O edifício residencial contará com equipamentos coletivos para viabilizar a retirada de atividades de dentro dos apartamentos.

COMERCIAL

Essa seção abrange tanto o comércio presente no térreo do complexo quanto as salas comerciais do segundo e terceiro pavimentos da base, que abrigarão escritórios, salas de aula de cursos etc. Essa seção do projeto tem entre seus objetivos criar um espaço interessante, dentro das características do local enquanto junto à uma via que é um corredor de centralidade. Ou seja, o automóvel é um integrante importante da equação nesse caso.

4.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL / 4.3 TABULAÇÃO DOS REQUERIMENTOS FUNCIONAIS, AMBIENTAIS E DIMENSIONAIS*

	PROGRAMA	EQUIPAMENTO	QUANT.	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA/UNIDADE	ÁREA TOTAL
COMÉRCIO E SERVIÇOS	loja	específico	10	02	-	50m ²	500m ²
	sala	mesas, cadeiras	35	03	06	30m ²	1050m ²
	bar/café	mesas, cadeiras, balcão cozinha e sanitários	01	08	20	50m ²	50m ²
	academia	mobiliário específico	01	04	40	150m ²	150m ²
	subestação	geradores	01	0	02	15m ²	15m ²
	lixeira	containers de lixo	01	0	02	10m ²	10m ²
	reservatório	caixas d'água, bombas	01	0	02	30m ²	30m ²
	estacionamento	vagas e circulação	35	0	35	20m ²	700m ²
	circulação	corredores, elevadores, escadas de incêndio	variável	-	-	variável	variável
	APROX. 2.505m ²						

4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

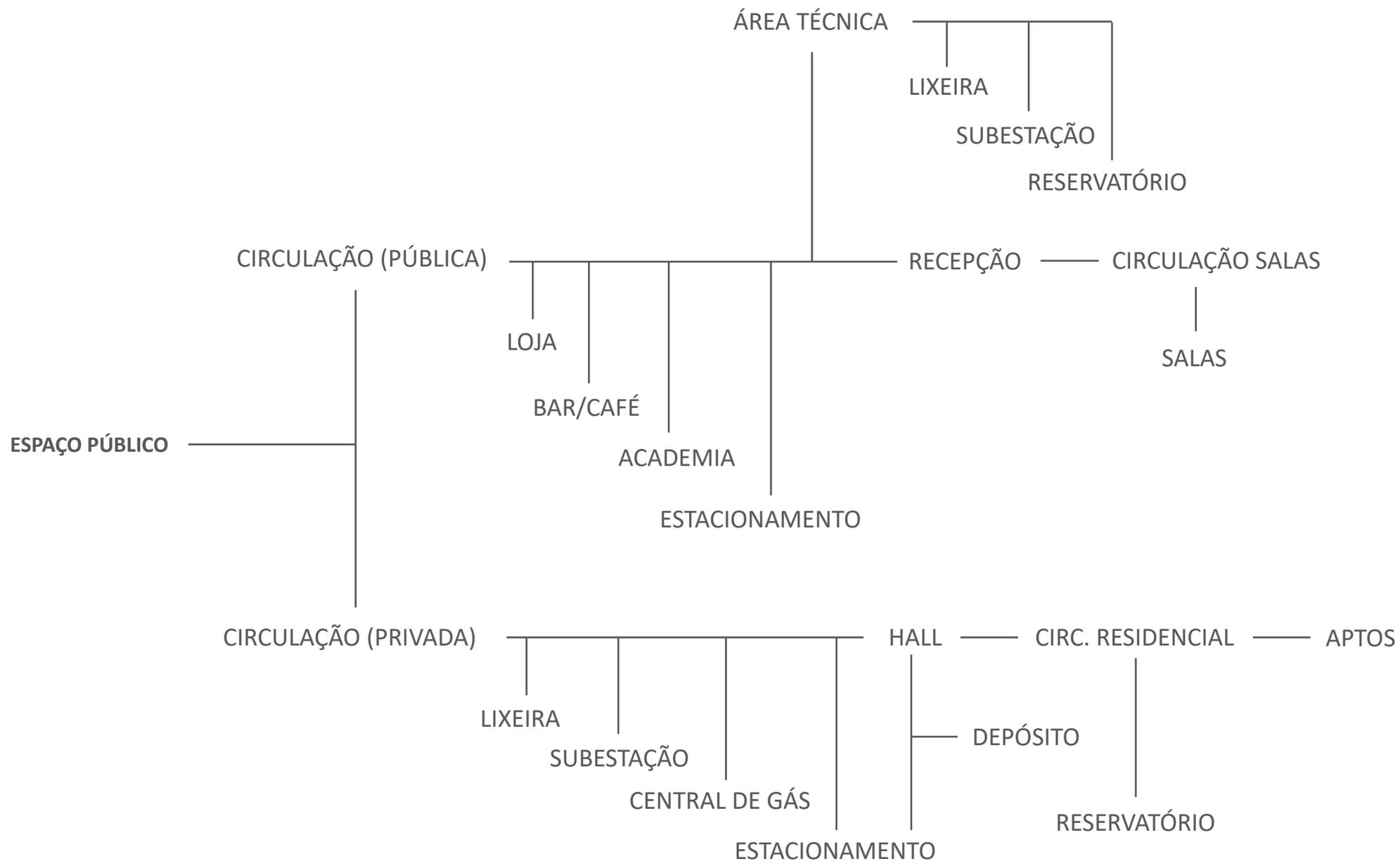
4.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL / 4.3 TABULAÇÃO DOS REQUERIMENTOS FUNCIONAIS, AMBIENTAIS E DIMENSIONAIS*

	PROGRAMA	EQUIPAMENTO	QUANT.	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA/UNIDADE	ÁREA TOTAL
HABITAÇÃO	apartamento 02 dormitórios	02 quartos, sala, cozinha, 02 banheiros, área de serviço	56	02	02	60m ²	3.360m ²
	circulação	corredores, elevadores, escadas de incêndio	variável	0	10	variável	variável
	subestação	geradores	01	0	02	15m ²	15m ²
	lixeira	containers de lixo	01	0	02	10m ²	10m ²
	reservatório	caixas d'água, bombas	01	0	02	30m ²	30m ²
	depósito	armários	01	0	01	10m ²	10m ²
	hall	portaria	01	01	10	40m ²	40m ²
	central de gás	botijões cilíndricos de gás	01	0	02	10m ²	10m ²
	salão de festas	mesas, cadeiras, sofás, cozinha e sanitários	01	0	30	100m ²	100m ²
	terraço comum	bancos, mesas	01	0	variável	indefinido	indefinido
	estacionamento	vagas e circulação	56	0	56	1012m ²	1012m ²
							TOTAL 7.092m ²

* Os dados apresentados na tabela referem-se à estimativas genéricas. As áreas do projeto final podem variar.

4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.4 ORGANIZAÇÃO DOS DIFERENTES FLUXOS DE PESSOAS, VEÍCULOS E MATERIAIS



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1 POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA

O potencial principal provém do alinhamento com a Avenida Ipiranga, um dos principais corredores de centralidade da cidade. Essa proximidade implica grande potencial de chegada de usuários de carro, além de tornar o projeto resultante atraente para pessoas que necessitem de praticidade na sua mobilidade urbana, afinal a avenida é um eixo de ligação entre vários pontos importantes da cidade.

Atualmente o terreno conta com um posto de gasolina e duas lojas, e é possível notar o potencial indutor que o posto de gasolina possui para a utilização das lojas. Esse potencial indutor é algo a ser levado em consideração.

Essa mesma proximidade com a via cria, porém, dificuldades no sentido da tensão entre o automóvel e o pedestre. A passagem veloz de veículos atrapalha um passeio agradável, e essa dificuldade não pode ser ignorada.

Além do automóvel e do pedestre, é preciso lembrar do ciclista, pois em frente ao terreno, do outro lado da rua, na Av. Ipiranga, passa a ciclovia, cortada perpendicularmente pela ciclofaixa da Av. Érico Veríssimo. O ciclista entra na equação como um possível usuário dos serviços que o projeto oferece.

Além disso o entorno do terreno apresenta uma série de usos comerciais do térreo dos edifícios, inclusive de maneira obviamente não planejada nos projetos iniciais, indicando uma demanda por mais oferecimento de serviços na região.

Posto de gasolina com várias lojas integradas, no cruzamento da R. Cel. Bordini com a R. Casemiro de Abreu, em Porto Alegre. O posto de combustível funciona como indutor para mais pessoas visitarem as lojas, inclusive pedestres.



A ciclofaixa em frente ao terreno.



Vista da loja de conveniência e da farmácia presentes no terreno.

5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.2 MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS

O entorno do terreno apresenta configuração heterogênea quanto ao grão, na medida em que o número de edificações residenciais antigas, unifamiliares, predomina, sendo entrecortada por edifícios de maior porte. Nota-se, no trecho, a tendência a edificações maiores com média de 3 andares junto às vias mais importantes, enquanto que o interior do bairro possui uma altura média de 2 andares, com granulometria menor.

É interessante notar o vazio gerado pelos dois sentidos da Avenida Ipiranga, gerando uma oportunidade de vista afastada e abrangente de todas as edificações que estejam do outro lado.

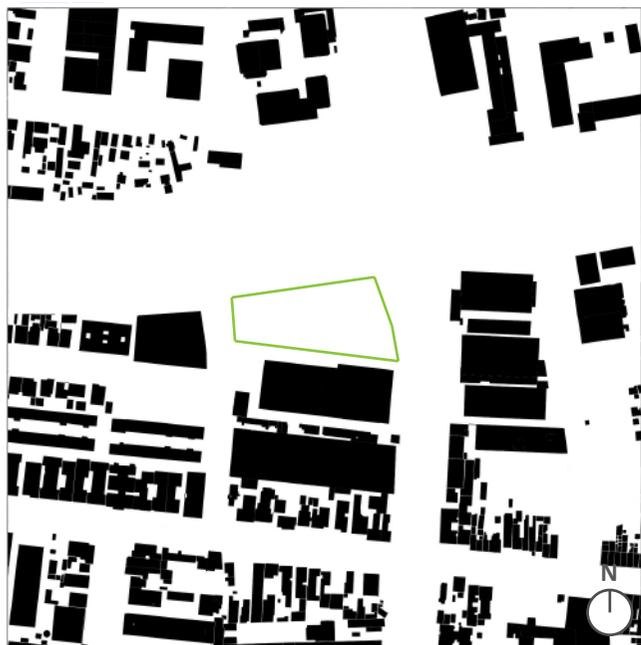


figura e fundo | sem escala

5.3 USO DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES

A Avenida Ipiranga, de maneira geral, apresenta uma grande quantidade de edifícios institucionais e comerciais importantes, ao longo de seu percurso, como a Polícia Federal, o Hospital Ernesto Dornelles, o edifício do jornal Zero Hora e o Shopping Praia de Belas, apenas para citar exemplos próximos ao terreno.

Adentrando o interior do bairro, toma-se contato com uma região predominantemente residencial, com grande quantidade de residências unifamiliares de um ou dois andares, e algumas ocorrências de edificações. Essas edificações maiores apresentam tipologia variada e são em geral mistas, com térreo comercial e habitações



alturas das edificações | sem escala

a partir do segundo andar, ou totalmente comerciais, como supermercados, ou ainda são edifícios totalmente empresariais.



usos das edificações | sem escala

5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.4 EDIFICAÇÕES, ESPAÇOS ABERTOS E VEGETAÇÃO EXISTENTES

O entorno imediato não apresenta espaços arborizados utilizáveis como parque ou praças, porém a conectividade da Av. Ipiranga fornece acesso fácil ao parque Marinha do Brasil, da mesma forma que a Av. Érico Veríssimo leva, seguindo para o norte desde o terreno, para a praça Garibaldi. É notável, no entanto, o considerável nível de arborização do trecho da Av. Ipiranga próximo ao terreno. Dezenas de árvores plantadas em ambas as calçadas conseguem unir suas copas sobre a via, de modo que o entorno é considerado bem arborizado.

A região apresenta uma série de edifícios mais ou menos degradados ou pequenos, que provavelmente darão lugar a novas edificações num futuro próximo, e uma série de edificações interessantes, como o edifício do jornal Zero Hora, que possui brises bastante modernos na fachada norte, e o edifício da Polícia Federal, brutalista, mais afastado, mas bastante próximo para quem passar de carro. Porém as edificações que mais afetam o projeto são os dois edifícios de apartamentos no terreno de fundos. As edificações possuem treze andares, e provavelmente formaram um pano de fundo ao novo projeto.

O terreno apresenta alguns canteiros ajardinados alinhados com o recuo obrigatório de 4 metros junto à Av. Ipiranga, e 4 espécies arbustivas no limite oeste do terreno, paralelamente à rua Tibério Bagnati.



O terreno não apresenta vegetação de vulto.

5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.5 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

A Av. Ipiranga é a via mais importante de todo o entorno, sendo um dos corredores de centralidade de Porto Alegre. Ela condiciona o perfil eminentemente viário da região, e estabelece a necessidade de lidar com grande quantidade de veículos no projeto.

Ainda sobre as vias importantes, em segundo lugar está a Av. Érico Veríssimo, também lindeira com o terreno. Apesar de possuir menos importância viária que a Av. Ipiranga, ela apresenta um fluxo considerável de veículos.

Entre às 7:00 e 7:30, (horário de pico) e às 15:00, durante a semana, foram realizadas medições quanto ao número de veículos que transitavam nas ruas que limitam o terreno para o período de um minuto. O processo foi repetido cinco vezes. Seguem os dados:

AV. IPIRANGA:

MÉDIA PICO(7:00/ :30): 49,2 veículos p/ minuto

MÉDIA TARDE (15:00): 25,2 veículos p/ minuto

AV. ÉRICO VERÍSSIMO:

MÉDIA PICO(7:00/ :30):12 veículos p/ minuto

MÉDIA TARDE (15:00): 17,75 veículos p/ minuto

R. TIBÉRIO BAGNATI: tráfego quase inexistente; menos de 1 veículo p/ minuto.

Portanto, o terreno possui fachadas contrastantes: duas delas com alto fluxo de veículos, e uma extremamente calma.

O tráfego de pedestres é pouco intenso, reforçando o caráter viário das áreas junto à avenida.

A ciclofaixa é outro elemento de circulação da região. Passando em frente ao terreno, do outro lado da rua, e ao lado, junto ao terreno, pela Av. Érico Veríssimo, a ciclofaixa traz o ciclista

como elemento importante a ser considerado, pois apesar de não ser pedestre, ele utiliza um veículo de mais fácil manejo caso decida parar e utilizar algum equipamento urbano.



5.6 REDES DE INFRAESTRUTURA

O local apresenta uma rede de infraestrutura contendo redes de água potável, esgoto, energia e iluminação. Esta última é bastante insuficiente na região da Rua Tibério Bagnati, que por ser uma rua pequena, de menor hierarquia urbana, e bastante arborizada em certos trechos, acaba gerando insegurança durante a noite.

O Arroio Dilúvio, que divide os dois lados da Av. Ipiranga, sendo o maior curso de água da cidade, possui importante papel no escoamento pluvial urbano.

Junto à Av. Ipiranga passa a ciclovia, em frente ao terreno, do outro lado da rua. Margeando o terreno pela Av. Érico Veríssimo passa uma ciclofaixa, completando o quadro de itens especiais quanto à infraestrutura do local.



Habitação informal em calçada da R. Tibério Bagnati, próximo da Av. Ipiranga, quase na esquina do terreno.

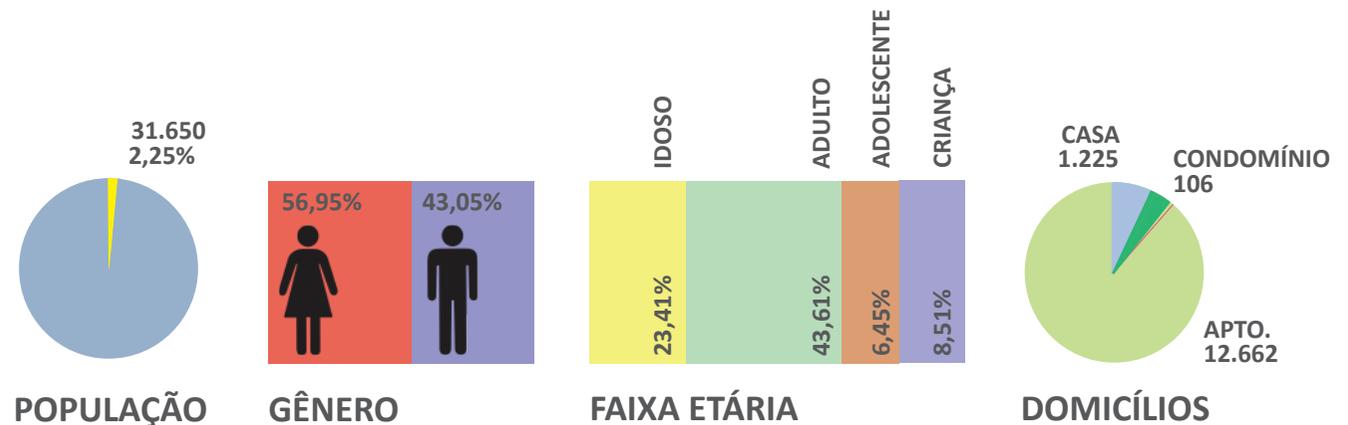


Início da R. Tibério Bagnati, desde a Av. Ipiranga. Rua de pouca circulação e grandes trechos sem iluminação pública.

5.7 ASPECTOS DA POPULAÇÃO RESIDENTE E USUÁRIA - BAIRRO MENINO DEUS

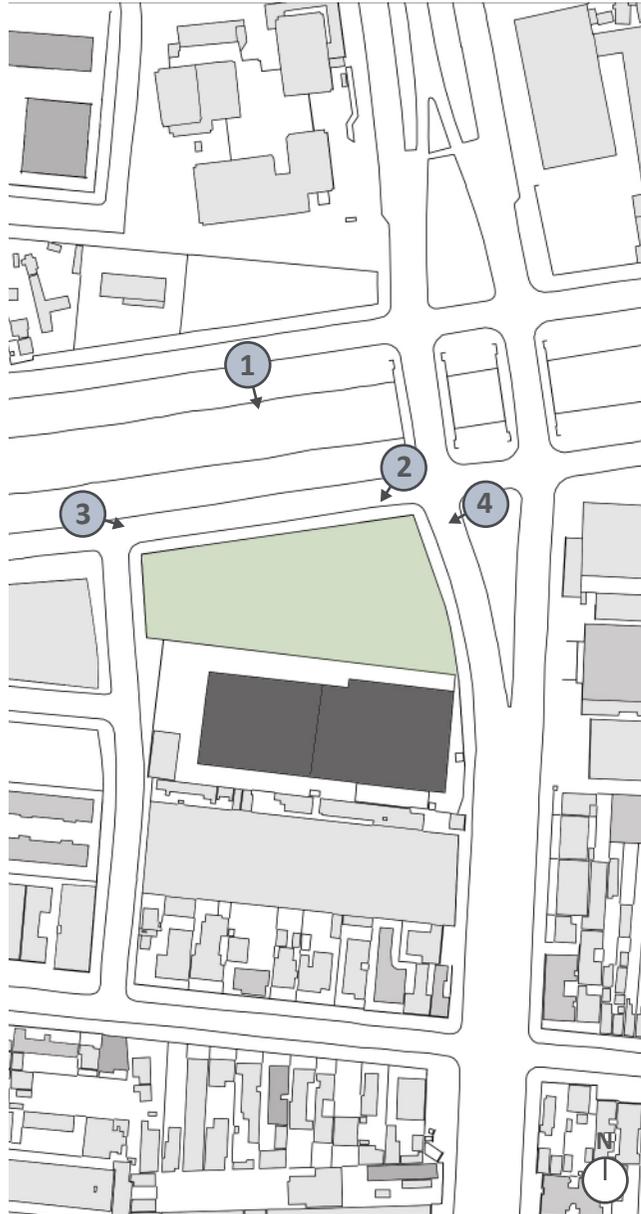
Segundo o Censo de 2010, realizado pelo IBGE com apoio da prefeitura de Porto Alegre, a população do bairro Menino Deus conta 31.650 habitantes, representando 2,25% da população do município. A taxa de analfabetismo é de 0,71% e o rendimento médio dos responsáveis por domicílio é de 8,74 salários mínimos.

Naturalmente esse tipo de resultado pode não abranger um percentual de pessoas em situação de grande fragilidade social, que eventualmente circulem pela região ou habitem o bairro em caráter informal.



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.9 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO, ORIENTAÇÃO SOLAR E OUTRAS INFORMAÇÕES

A região possui uma certa inclinação decrescente em relação ao sul. O terreno do presente projeto apresenta uma diferenciação de aproximadamente 2 metros entre o alinhamento com a Av. Ipiranga e os fundos do terreno. Essa diferença de nível facilita a instalação de uma garagem subterrânea, o que, aliás, é o caso atual.

A orientação solar do terreno é norte no alinhamento com a Av. Ipiranga.

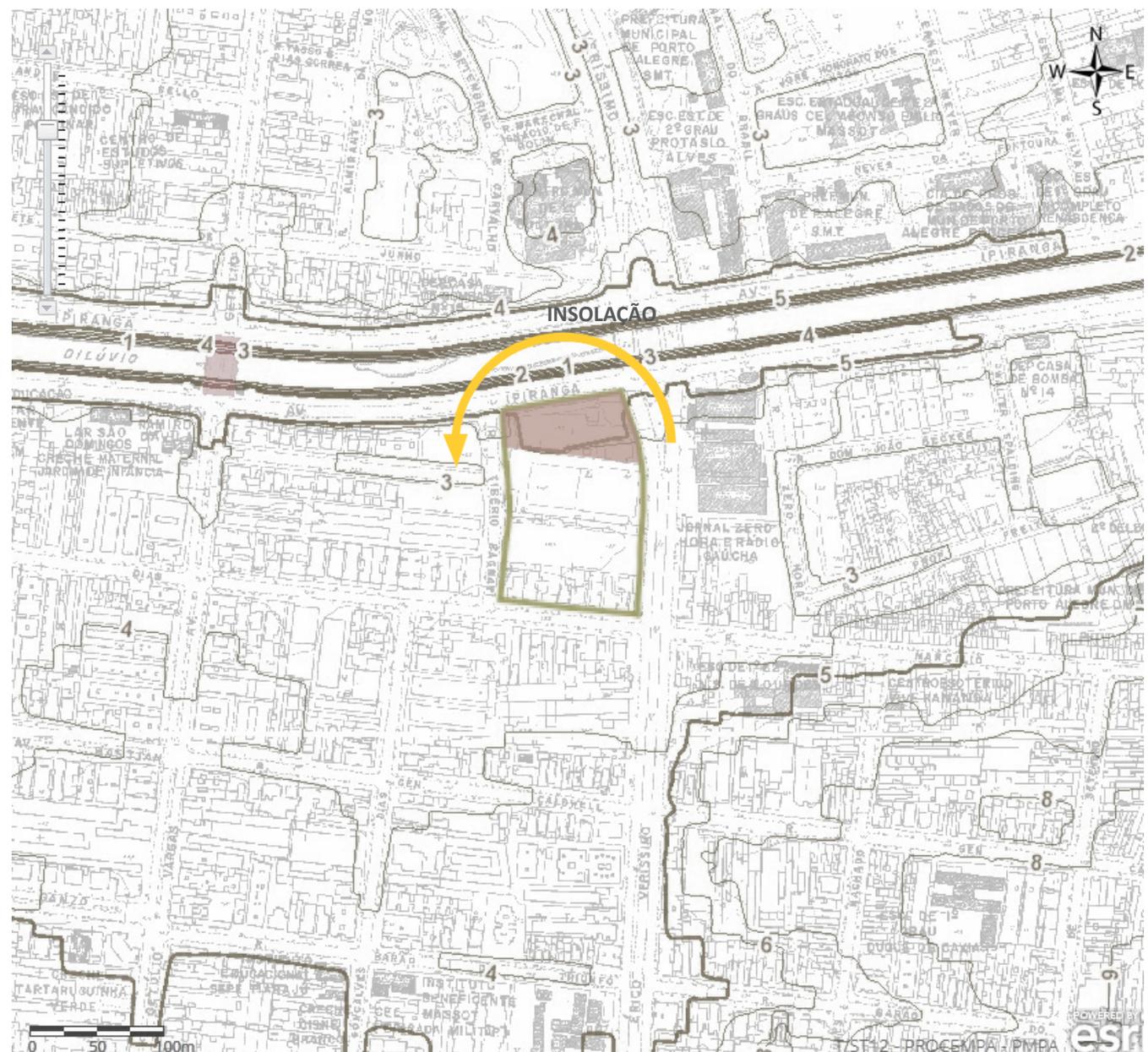
5.10 ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO

Segundo o Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre, solo da região é classificado como sendo uma associação de Planossolos hidromórficos, Gleissolos háplicos e Neossolos flúvicos. Essas classificações indicam solos profundos porém mal drenados.

5.11 MICROCLIMA

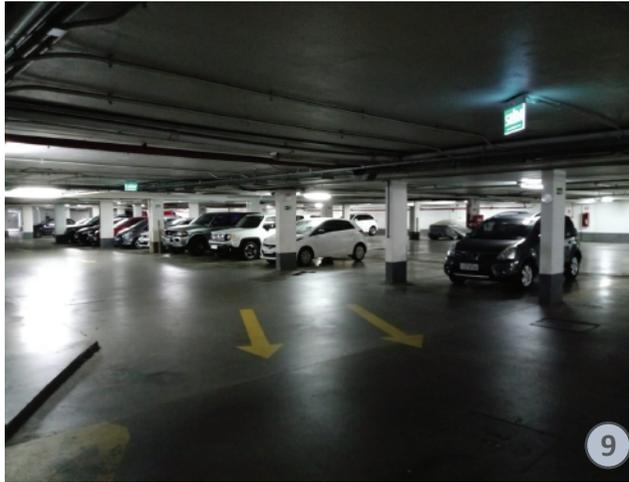
A cidade de Porto Alegre possui clima subtropical úmido, caracterizado pela ocorrência de grandes amplitudes térmicas ao longo do dia. Apesar de as vias apresentarem em alguns casos uma arborização bastante considerável, não são suficientes para formarem uma massa vegetal que altere o microclima. A presença do Arroio Dilúvio, no entanto, ameniza as altas temperaturas na região próxima ao córrego.

A massa de edifícios ao sul do terreno tende a diminuir o efeito dos ventos proveniente do sul/oeste, comuns no verão. maneira oposta, o terreno tende a ser atingido em cheio pelos ventos de origem norte/oeste.



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



6.CONDICIONANTES LEGAIS

6.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

Logradouro: Avenida Ipiranga, nº999.

Área de ocupação intensiva.

Alinhamento: 04 metros do meio-fio.

REGIME URBANÍSTICO:

DENSIDADE BRUTA: 17

Área de Ocupação Intensiva.

Corredor de Centralidade e de Urbanidade.

A densidade demográfica em solo privado é de 385hab/ha, enquanto que em solo criado é de 105hab/ha, totalizando uma densidade total de 490hab/ha. A densidade para economias é 110 econ/ha para solo privado e 30 econ/ha para solo criado, totalizando 140 econ/ha.

ATIVIDADES: 5,0

Mista 02. Sendo Área de Ocupação Intensiva, pode perfeitamente possuir habitações, comércio, serviços, segundo o Regime de Atividades (anexo 5 do PDDUA).

APROVEITAMENTO: 17

IA=1,9

IA MAX=3,0

VOLUMETRIA: 11

Altura máxima: 52m

Altura máxima na divida: 18m

Altura da base: 9m

Taxa de Ocupação: 75% na base 90% no corpo

O Código de Edificações dispõe sobre alguns itens que serão necessários no caso do presente projeto. Alguns dos itens mais importantes são: dependência de zelador; acesso independente entre área residencial e área comercial; um banheiro para cada 7,5m² (uma pessoa) na área de escritórios etc.

6.2 NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

De acordo com o código de proteção contra incêndio de Porto Alegre os graus de risco são:

A-2: apartamentos

C-1: comércio

D-1: escritórios

Alguns itens são exigidos como parâmetros de segurança: extintores, saída alternativa, sinalização de saída, iluminação de emergência, hidrantes, alarme sonoro, sprinklers, escada enclausurada com porta a prova de fumaça.

6.3 NORMAS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

A norma brasileira que dispõe sobre acessibilidade universal é a NBR 9050:2004. O projeto deverá prever condições de passagem para cadeirantes e demais portadores de deficiência, quanto à corredores, sinalizações tácteis, rampas e banheiros acessíveis.

6.4.NORMAS DE PROTEÇÃO DO AMBIENTE NATURAL E PATRIMÔNIO HISTÓRICO

O terreno não apresenta espécimes vegetais notáveis, na medida que a parca vegetação existente é apenas arbustiva, com fins de paisagismo.

6.5. NORMAS DE PROVEDORES DE SERVIÇO DE ELETRICIDADE, TELEFONE, ÁGUA etc.

O terreno encontra-se em área urbanizada e dotada de toda a estrutura necessária para a implementação do projeto. Todas as instalações obedecerão as normas das empresas concessionárias e da legislação brasileira.

6.6. NORMAS DE USO DO ESPAÇO AÉREO, ÁREAS DE MARINHA, DA SAÚDE, TURISMO etc.

O terreno não está inserido em nenhuma localização de proteção especial e sobre ele não incide nenhuma restrição fora as restrições ordinárias do PDDUA.

7. FONTES DE INFORMAÇÃO

Sites:

<http://portoalegreemanalise.procempa.com.br>

<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dm/>

<http://www.observapoa.com.br/>

www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/pddua.htm

<https://www.archdaily.com.br>

<https://www.ibge.gov.br/>

Normas:

PDDUA - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre

Código de Edificações de Porto Alegre

NBR 9050 – Norma de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos

Código de Proteção Contra Incêndio de Porto Alegre

Livros:

ALEXANDER, Christopher. A Pattern Language. New York: Oxford University Press, 1977.

GEHL, Jan. Cidades Para Pessoas. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

HASENACK, Heinrich. Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre. Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2008.

JACOBS, Jane. Morte e Vida de Grandes Cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

PER, Aurora Fernandes. Density Projects: 36 New Concepts on Collective Housing. Vitória-Gasteiz: a+t architecture publishers, 2007.

8. ANEXOS

8.1 HISTÓRICO ESCOLAR



MATHEUS HAHN OLIVEIRA
Cartão 207361

Histórico Escolar

Vínculo em 2018/1

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO
Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO
Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2017/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	A	B	Aprovado	10
2017/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2017/1	URBANISMO IV	A	A	Aprovado	7
2017/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	A	D	Reprovado	10
2017/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I - C	U	A	Aprovado	2
2016/2	ESTUDO DA VEGETAÇÃO	A	A	Aprovado	3
2016/2	URBANISMO III	A	A	Aprovado	7
2016/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	C	Aprovado	2
2016/2	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E PROJETO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS	U	C	Aprovado	4
2016/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	C	Aprovado	4
2016/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	C	A	Aprovado	10
2016/1	URBANISMO III	A	FF	Reprovado	7
2016/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2016/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2016/1	PRÁTICAS EM OBRA	C1	A	Aprovado	4
2015/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	B	Aprovado	4
2015/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	B	Aprovado	4
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	A	B	Aprovado	10
2015/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	B	B	Aprovado	4
2015/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	A	Aprovado	4
2015/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	C	Aprovado	4
2015/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	A	A	Aprovado	2
2015/1	URBANISMO II	A	B	Aprovado	7
2015/1	ACÚSTICA APLICADA	A	A	Aprovado	2
2014/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2014/2	HABILABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	C	B	Aprovado	4
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	C	C	Aprovado	10

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2014/2	URBANISMO I	A	A	Aprovado	6
2014/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIIS	U	B	Aprovado	4
2014/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	B	Aprovado	4
2014/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	C	Aprovado	4
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	C	Aprovado	10
2014/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2013/2	EVOLUÇÃO URBANA	A	A	Aprovado	6
2013/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	C	Aprovado	4
2013/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	A	Aprovado	10
2013/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	B	Aprovado	2
2013/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	C	Aprovado	2
2013/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	B	Aprovado	4
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	B	Aprovado	10
2013/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	B	B	Aprovado	3
2013/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II - B1	U	A	Aprovado	4
2012/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	C	Aprovado	6
2012/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	A	B	Aprovado	2
2012/2	ARQUITETURA NO BRASIL	A	A	Aprovado	4
2012/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2012/2	DESENHO ARQUITETÔNICO II	C	B	Aprovado	3
2012/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	B	A	Aprovado	3
2012/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	D	Reprovado	6
2012/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	B	B	Aprovado	2
2012/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II	C	B	Aprovado	3
2012/1	DESENHO ARQUITETÔNICO I	D	B	Aprovado	3
2012/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	E	B	Aprovado	3
2012/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	D	A	Aprovado	9
2012/1	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	B	A	Aprovado	2
2011/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	B	Aprovado	2
2011/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	A	B	Aprovado	3
2011/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	A	C	Aprovado	4
2011/2	MAQUETES	A	B	Aprovado	3
2011/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	C	B	Aprovado	3
2011/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	B	Aprovado	9

8. ANEXOS

8.2 PORTFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO I - RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR VILA ASSUNÇÃO

PROF. LUÍS HENRIQUE HAAS LUCCAS 2013/1

Neste projeto, optou-se por um partido em L, de modo a criar um espaço no interior do terreno de caráter mais privado, com piscina.



PROJETO ARQUITETÔNICO II - ITAPOTI HOTEL DESIGN

PROF. ANDRÉA MACHADO E ANGELICA PONZIO 2013/2

O atelier consistiu no projeto de um hotel design em Itapuã, com 16 cabanas segundo dois projetos diferentes. A cabana desenvolvida por mim teve como referência galpões para criação de ovelhas, principalmente em relação à materialidade e fluidez espacial.



8. ANEXOS

8.2 PORTFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO III - COMPLEXO DE USO MISTO PROF. DOUGLAS VIEIRA DE AGUIAR 2014/1

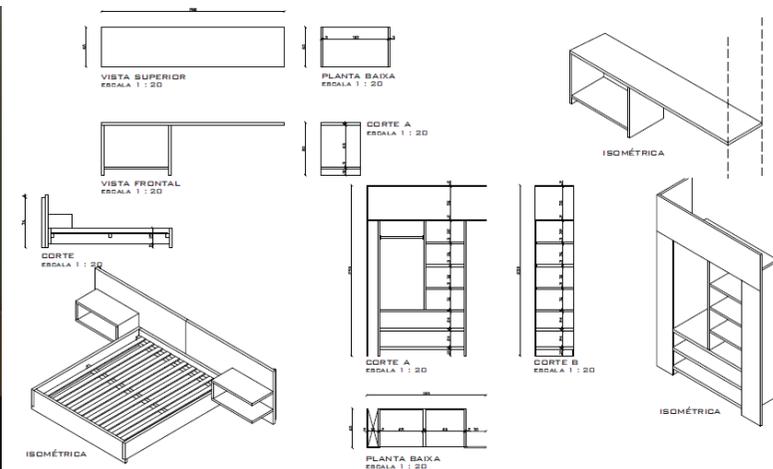
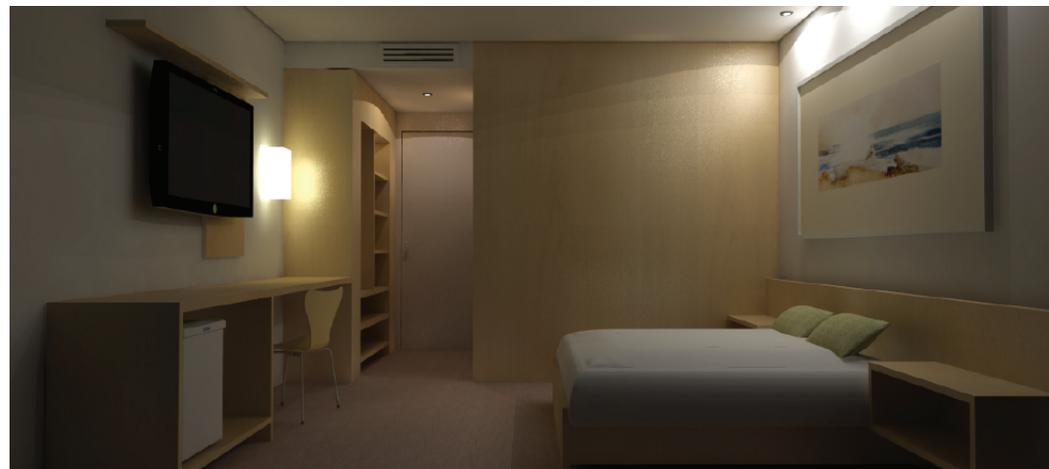
Neste atelier, o objetivo foi projetar um complexo multifuncional abrangendo habitação, escritórios e lojas.

Levando em conta o formato quase triangular do terreno, aproximou-se a área edificada das divisas, criando um espaço livre no centro.



PROJETO ARQUITETÔNICO IV - INTERIOR DE HOTEL PROF. MAURO DEFFERRARI 2014/2

O objetivo deste atelier foi readaptar o interior de projeto existente para transformá-lo num hotel. Os desafios foram aproveitar o máximo a layout atual e inserir o maior número de quartos. Esse atelier se diferencia dos outros pelo enfoque nos detalhamentos de interiores.



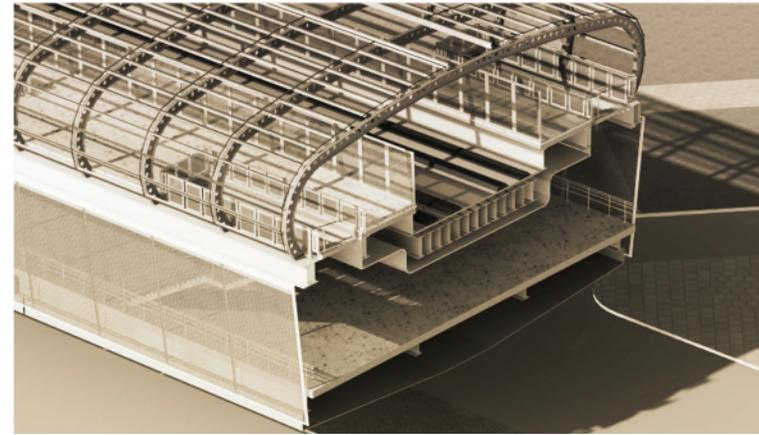
8. ANEXOS

8.2 PORTFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO V - ESTAÇÃO FÓRUM - METRÔ DE PORTO ALEGRE

PROF. BETINA MARTAU, JOÃO MASUERO, LUIS CARLOS MACCHI E SÉRGIO MARQUES 2015/2

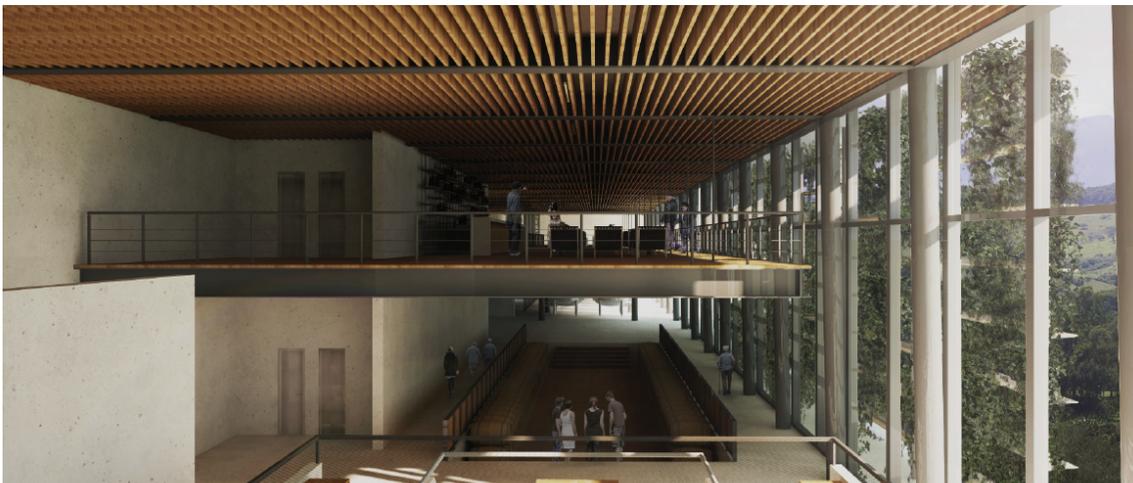
O projeto consistiu em elaborar uma proposta para a Estação Fórum, prevista para o futuro. Sendo a estação elevada, buscou-se formas arredondadas e texturas transparentes, de modo a diminuir a sensação de peso de quem circular embaixo.



PROJETO ARQUITETÔNICO VI - VINÍCOLA BARCAROLA

PROF. GLÊNIO VIANNA BOHRER, SILVIO BELMONTE DE ABREU FILHO E CLÁUDIO CALOVI PEREIRA 2016/1

O tema do atelier foi a ampliação da Vinícola Barcarola, em Bento Gonçalves, RS. Um dos condicionantes do projeto foi a topografia acentuada. A solução encontrada foi separar as diferentes funções do programa em barras separadas, que foram posicionadas o mais possível dentro de uma mesma curva de nível.



8. ANEXOS

8.2 PORTFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO VII - REFÚGIO URBANO

PROF. CARLOS FERNANDO BAHIMA, SILVIA CORRÊA, NICOLÁS SICA PALERMO 2017/2

O objetivo desse atelier consistiu na elaboração de uma residência unifamiliar desmontável, que pudesse ser movida para outro local e ser montada dentro de um tempo limite de 10 dias.

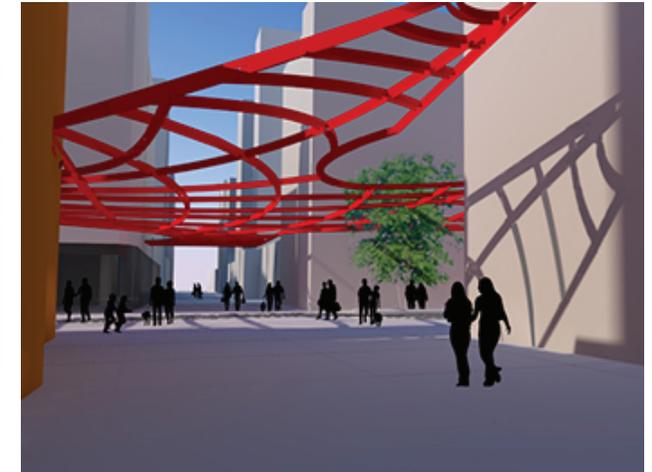
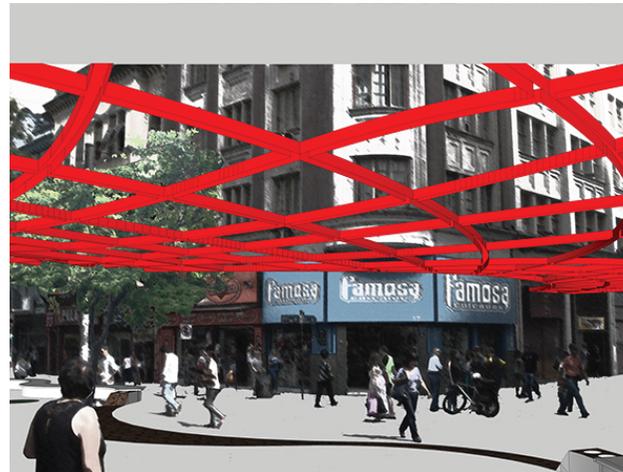
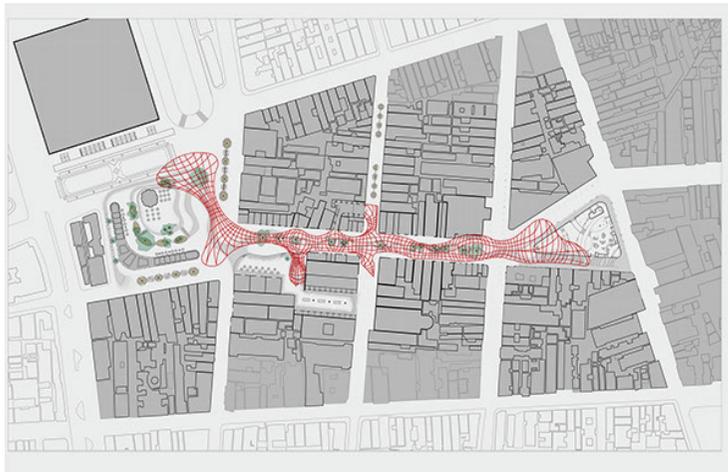


URBANO I - INTERVENÇÃO NA AVENIDA OTÁVIO ROCHA

PROF. LÍVIA PICCININI E PAULO REYES 2014/2

O objetivo do atelier foi elaborar uma proposta de intervenção na Av. Otávio Rocha, no centro de Porto Alegre, até a Praça XV.

A solução encontrada passou pela valorização de miolos de quadra subutilizados, criação de um padrão visual por toda a via e a implementação de uma cobertura com o objetivo de aumentar a unidade formal do conjunto.

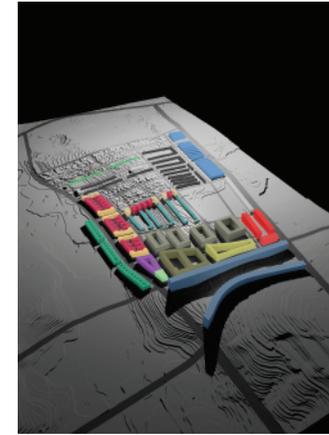
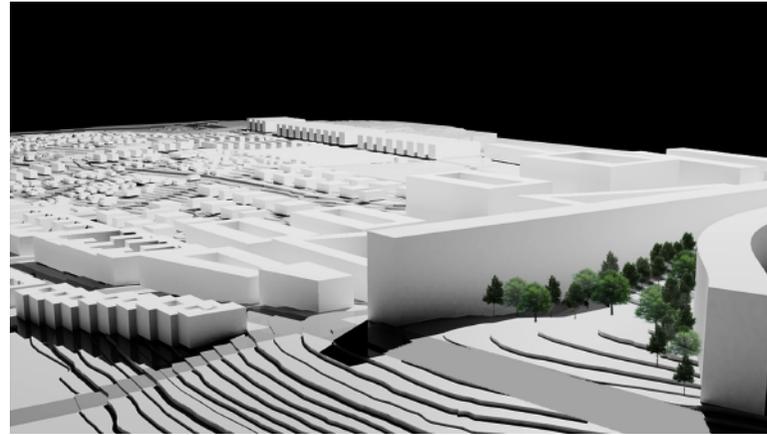


8. ANEXOS

8.2 PORTFÓLIO

URBANO II - INTERVENÇÃO NA AVENIDA OTÁVIO ROCHA PROF. CLARICE MARASCHIN E JÚLIO VARGAS 2015/1

O exercício consistiu no loteamento de uma área no bairro Passo das Pedras. O projeto foi pautado pelos princípios do desenho urbanístico e pela necessidade de de criação de uma identidade para o local, de modo que ele possa ter vivacidade.



URBANO III- INTERVENÇÃO NA AVENIDA OTÁVIO ROCHA PROF. ROMULO FRAFTA 2016/2

O atelier do Urbano III teve como objetivo a elaboração de um Master Plan para a área ainda sem urbanização ao norte de Porto Alegre, entre Cachoeirinha e Canoas. O projeto foi extremamente interessante, por durante o semestre foi simulada a evolução provável e as consequências de cada nova etapa de implementação do plano urbanístico.



8. ANEXOS

8.2 PORTFÓLIO

URBANO IV - INTERVENÇÃO NA AVENIDA OTÁVIO ROCHA

PROF. GILBERTO CABRAL, HELENIZA CAMPOS E INÊS MARTINA LERSCH 2017/1

O exercício consistiu no loteamento de uma área no bairro Passo das Pedras. O projeto foi pautado pelos princípios do desenho urbanístico e pela necessidade de de criação de uma identidade para o local, de modo que ele possa ter vivacidade.

