

RESIDENCIAL E COMERCIAL NILO

TCC FA UFRGS 2018/1 **GUSTAVO DIAZ BREGOLIN** ORIENTADOR: DOUGLAS VIEIRA DE AGUIAR

1. TEMÁTICA

- 1.1. Justificativa do tema
- 1.2. Relação entre Programa, Sítio e Tecido Urbano
- 1.3. Objetivo

2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- 2.1. Níveis e Padrões Pretendidos
- 2.2 Metodologia e Instrumentos de trabalho

3. DEFINIÇÕES GERAIS

- 3.1 Agentes de Intervenção
- 3.2 Aspectos Temporais
- 3.3 Aspectos Econômicos
- 3.4 População Alvo

4. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

- 4.1 Definição do Programa

5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

- 5.1. Potenciais e Limitações da Área
- 5.2. Morfologia Urbana
- 5.3. Uso do Solo
- 5.4. Acessibilidade
- 5.5. Dados Censitários
- 5.6. Insolação do Terreno
- 5.7. Vegetação
- 5.8. Infraestrutura - Água
- 5.9. Infraestrutura - Esgoto
- 5.10. Levantamento Fotográfico do Terreno, Entorno e Pavilhão
- 5.11. Plani-Altimetria e Aerofotogrametria

6. CONDICIONANTES LEGAIS

- 6.1. Plano Diretor Municipal
- 6.2. Código de Edificações
- 6.3. Normas de Incêndio
- 6.4. Acessibilidade Universal
- 6.5. Proteção Ambiental

7. FONTES

- Publicações, Sites e Normas

8. ANEXOS

- Portfólio
- Histórico Escolar

1. TEMÁTICA

A ideia de construir um complexo com usos principais combinados surgiu a partir de leituras durante o curso, principalmente devido ao livro *Vida e Morte das Grandes Cidades*, de Jane Jacobs, que afirma que locais com usos principais combinados tendem a reunir mais pessoas em diferentes horas do dia do que locais com usos isolados.

Em um primeiro momento, a temática escolhida para este trabalho seria criar um espaço que combinasse vários programas, como moradia e trabalho (salas comerciais e/ou escritórios com apartamentos) em um só complexo.

A justificativa para tal escolha é por se tratar de um tema realista e muito frequente no mercado de trabalho, já abordado em estágios prévios em escritórios e que também já foi trabalhado em mais de uma disciplina do curso.



1.1. JUSTIFICATIVA DO TEMA



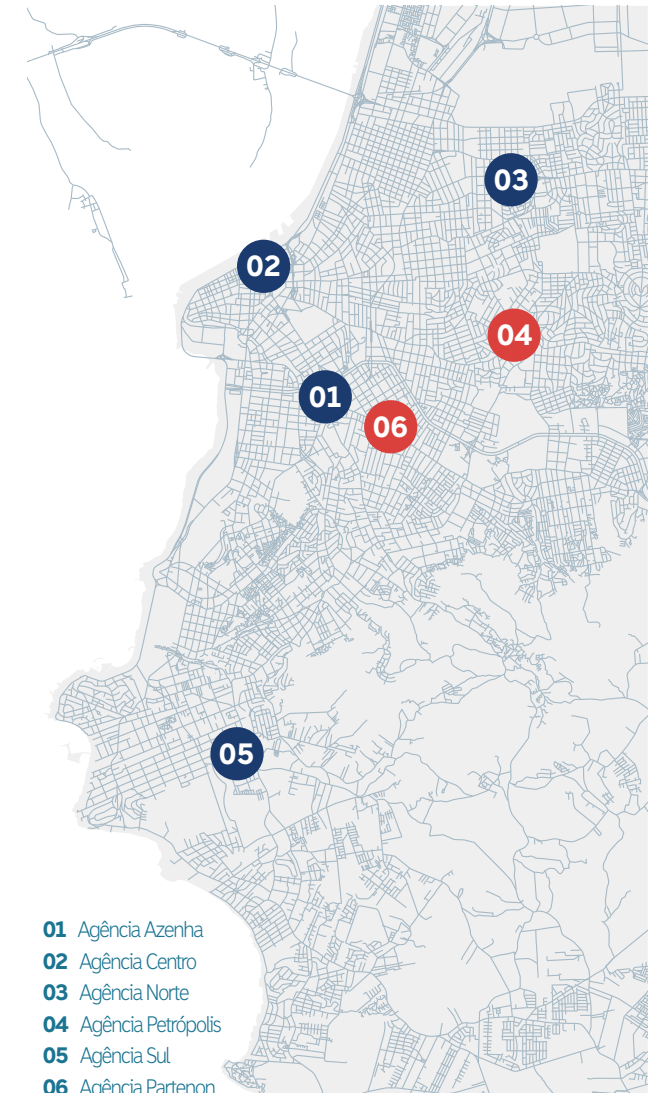
1.1. JUSTIFICATIVA DO TEMA



No entanto, ao longo da pesquisa para escolher um terreno, surgiu a oportunidade de combinar os temas residencial e comercial com o tema institucional.

O local escolhido, que será melhor detalhado no decorrer deste trabalho, é parte de um terreno utilizado pela Previdência Social. Atualmente, em Porto Alegre, existem seis Agências de Atendimento ao público, segundo o mapa ao lado. Entretanto, devido a uma possível reestruturação da instituição, duas agências terão suas atividades encerradas em 2018: as agências Petrópolis e Partenon.

Em consequência disto, as atividades existentes nessas agências deverão ser realocadas e provavelmente um dos locais que deverá suprir essa demanda será a Agência Norte, também conhecida como Posto do IAPI. Entretanto, a tendência é que esta reestruturação da Previdência Social sobrecarregue ainda mais as agências existentes que na maioria das vezes não conseguem suprir a demanda atual.



1.1. JUSTIFICATIVA DO TEMA

Diante desta situação, com o objetivo de obter um embasamento mais realista para o trabalho e justificar o uso de um terreno institucional para a construção de ambientes comerciais e residenciais, optou-se por acrescentar um espaço que comporte uma Agência de Atendimento no complexo para poder suprir a futura demanda de atividades que deixarão de existir brevemente.

Para tal, a Gerência Executiva e o setor de Engenharia, responsáveis pelos projetos da instituição, estarão sendo periodicamente consultados a fim de fornecerem os programas e os principais critérios utilizados que configuram as agências de atendimento ao público.



1.2. PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO

O local escolhido é parte de um terreno localizado na esquina formada pelas Avenidas Nilo Peçanha e Marechal Andrea. O terreno pertence à Previdência Social, que utiliza apenas dois pavilhões erguidos nessa área. Os outros dois pavilhões são subutilizados: um é cedido para a Secretaria da Saúde como depósito e o outro está sem uso há muitos anos.

Este conjunto de pavilhões foi construído no início da década de 70, por iniciativa do Governo Federal, em uma área que até então era remota. Atualmente, devido à expansão da cidade no sentido centro-norte, esse terreno se encontra ilhado por residências e comércios que surgiram nas décadas posteriores a sua construção.

1.3. OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo melhorar a vitalidade da região onde o terreno se localiza pois, apesar de ser uma zona central facilmente acessível e com grande fluxo de veículos em praticamente todos os períodos do dia, a falta de pedestres tanto na Avenida Nilo Peçanha quanto na Avenida Marechal Andrea é bastante significativa, conforme observações feitas nos itens a seguir. Essa carência de pedestres ocorre devido a presença de espaços inutilizados, como o pavilhão da Previdência, e a ausência de programas que atraiam pessoas para essa área principalmente.

2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. NÍVEIS E PADRÕES PRETENDIDOS

O trabalho será introduzido por uma análise da região escolhida a fim de melhorar o entendimento da proposta e justificar a escolha do tema. A princípio o trabalho será formado pelos seguintes elementos, em escalas que poderão variar das definidas até o presente momento:

- Memorial descritivo com informações gerais;
- Diagramas conceituais explicando diferentes situações do projeto;
- Planta de Localização (1:1000);
- Planta de Situação (1:500);
- Implantação e entorno imediato (1:200);
- Plantas Baixas (1:200);
- Cortes (1:200);
- Cortes perspectivados
- Fachadas (1:200);
- Cortes Setoriais (1:20);
- Detalhes Construtivos (1:10);
- Axonométricas (sem escala);
- Perspectivas e fotomontagens;
- Planilha de áreas;
- Maquete dos volumes;

2.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS

O trabalho será realizado em três etapas distintas, de acordo com o edital fornecido:

ETAPA 01

Levantamento de dados e informações a respeito da área e da temática escolhidas. Dentro deste conjunto estão reunidas informações confidenciais cedidas pela gerência executiva e pelo departamento de Engenharia da Previdência Social e pelo Centro de Documentação do INSS (CEDOC). Neste documento estão incluídos mapas, levantamentos fotográficos, diagramas e planilhas, além de textos que ajudam a esclarecer questões sobre o trabalho a ser feito.

ETAPA 02

A partir da pesquisa realizada na etapa anterior e com a ajuda de projetos referenciais e leituras complementares, será desenvolvido um partido geral com um certo nível de detalhamento a partir de desenhos (plantas baixas, cortes, fachadas, diagramas, etc.), maquetes e volumetria de todo o conjunto juntamente com a volumetria existente no entorno do terreno.

ETAPA 03

Etapa final que inclui o anteprojeto e detalhamento construtivo do complexo. Essa parte é mais elaborada e aprimorada do que a anterior, que visa melhorar a compreensão da proposta e que levará em conta os comentários e sugestões recebidos pela banca de avaliação no painel intermediário.

3. DEFINIÇÕES GERAIS

3.1 AGENTES DE INTERVENÇÃO

O projeto proposto seria uma PPP (parceria público-privada). A Previdência Social foneceria aproximadamente metade do terreno onde atualmente localizam-se os pavilhões do CEDOC (Centro de Documentação) e como contrapartida uma Construtora e Incorporadora privada construiria uma Agência de Atendimento ao Público para que a mesma pudesse utilizar o terreno para construir os outros programas (escritórios, salas comerciais e apartamentos) que estariam incluídos no complexo.

3.2 ASPECTOS TEMPORAIS

Em um primeiro momento seria feito um desmembramento de parte do terreno onde atualmente localiza-se o CEDOC (Centro de Documentação). A área a ser desmembrada tem como benfeitorias dois pavilhões: um pavilhão é cedido para a Secretaria de Saúde como depósito de equipamentos e produtos para os Postos de Saúde e o outro está sem uso há vários anos, conforme levantamento fotográfico anexo ao trabalho.

Após a etapa de desmembramento seria feito um leilão dessa área para uma Construtora e Incorporadora privada. Com o terreno leilado, os pavilhões seriam demolidos para dar lugar ao novo complexo a ser executado.

A partir de então seriam feitos os serviços de terraplenagem, preparo do terreno, fundações e a construção do complexo.

3.3 ASPECTOS ECONÔMICOS

Tendo como base os Índices de Aproveitamento do terreno leilado com 9.925,44 m², seria possível construir entre 11.585,46 m² (IA 1,0 e 1,3 - item 6.1) e 23.188,28 m² (IA 1,5 e 3,0 - item 6.1).

A fim de facilitar a estimativa da metragem do complexo, determina-se o ponto médio desse intervalo, totalizando **17.386,87 m²** de construção. Se for estabelecida uma média do CUB Residencial Multifamiliar com o CUB Comercial Salas e Lojas, que fica em torno de **R\$ 2.000,00/m²**, o custo aproximado total seria de **R\$ 34.773.740,00**.

3.4 POPULAÇÃO ALVO

A construção de um complexo na região pretendida teria impacto em diferentes grupos de pessoas:

A população que reside no entorno seria beneficiada com novos espaços públicos para lazer, alimentação e comércio;

A população em geral de Porto Alegre teria a disposição uma nova Agência da Previdência Social com localização estratégica que diminuiria a demanda já em excesso nas agências existentes da cidade;

Profissionais em geral teriam novos espaços para estabelecer seus escritórios e ambientes de trabalho;

Novas opções de moradia nessa região para a população de classe média alta.

4. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1 DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

INSTITUCIONAL
RECEPÇÃO
ATENDIMENTO
CONSULTAS
REUNIÕES
SETOR ADMINISTRATIVO
SETOR INTERNO
ÁREA TÉCNICA

A Agência de Atendimento ao Público do INSS localizar-se-á provavelmente entre a torre de escritórios e as salas comerciais, porém não está definida a sua localização exata até o momento.

O acesso será separado dos demais programas para que o usuário tenha facilidade de localizar a agência em um primeiro contato com o complexo.

COMERCIAL
GALERIA
RESTAURANTES
ESPAÇO ABERTO
SANITÁRIOS
ÁREA TÉCNICA
SETOR ADMINISTRATIVO
ESTACIONAMENTO

Cerca de quinze salas comerciais de médio porte, com sanitários e depósitos individuais, localizadas principalmente no pavimento térreo, voltadas para o passeio público em ambas as avenidas. Poderão ser lojas ou restaurantes.

Conta com estacionamento público no subsolo compartilhado com os escritórios.

ESCRITÓRIOS
RECEPÇÃO
CONTROLE DE ACESSO
CIRCULAÇÃO VERTICAL
ESCRITÓRIOS
ÁREA TÉCNICA
ÁREA CONDOMINIAL
ESTACIONAMENTO

Uma torre de escritórios voltada para a Avenida Nilo Peçanha com cerca de dez a doze pavimentos com seis escritórios por andar.

No térreo, a recepção e o controle serão somente para a torre de escritórios.

O estacionamento de 300 vagas compartilhado com as salas comerciais.

RESIDENCIAL
PORTARIA
CIRCULAÇÃO VERTICAL
APARTAMENTOS
ESPAÇO ABERTO
ÁREA TÉCNICA
ÁREA CONDOMINIAL
ESTACIONAMENTO

Uma torre de apartamentos com cerca de dez pavimentos e quatro apartamentos por andar voltada para a Avenida Marechal Andrea.

No térreo, a recepção e o controle serão apenas para a torre residencial.

Dispõe de estacionamento privativo no subsolo com cerca de 100 vagas.

4. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1 DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

	PROGRAMA	MOBILIÁRIO	QUANTIDADE	POPULAÇÃO		METRAGEM (m2)	
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL
INSTITUCIONAL	Recepção	Cadeiras, balcão de atendimento	1	1	5	10	10
	Atendimento	Cadeiras, mesas, balcões de atendim.	1	20	50	300	300
	Consultas	Mesas, cadeiras, macas	10	1	10	10	100
	Reuniões	Mesas, cadeiras	3	0	10	20	60
	Setor administr.	Mesas, cadeiras, poltronas	1	15	5	100	100
	Setor interno	Mesas, cadeiras, poltronas	1	5	5	50	50
	Área técnica	Cestos de lixo, armários, específicos	1	3	0	20	20
	TOTAL				45		
COMERCIAL	Lojas	Específico	15	45	indefinida	100	1.500
	Restaurantes	Cadeiras, mesas, balcões, cozinha	3	15	indefinida	100	300
	Espaço Aberto	Bancos, lixeiras, luminárias externas	1	0	indefinida	500	500
	Sanitários	Sanitários, pias, mictórios	4	1	30	20	80
	Área técnica	Cestos de lixos, armários, específicos	1	3	0	20	20
	Administração	Mesas, cadeiras, poltronas	1	3	2	30	30
	Estacionamento	150 vagas	1	0	0	2500	2.500
	TOTAL				67		
ESCRITÓRIOS	Recepção	Poltronas, mesas, cadeiras, armário	1	2	> 100	100	100
	Controle	Específico	1	2	> 100	10	10
	Circul. Vertical	Elevadores sociais e de serviço	1	-	-	30/andar	300
	Escritórios	Mesas, cadeiras, armários, específicos	60	300	indefinida	75	4.500
	Área técnica	Cestos de lixos, armários, específicos	1	3	0	50	50
	Área condominial	Mesas, cadeiras, poltronas	1	3	indefinida	500	500
	Estacionamento	150 vagas	1	0	0	2500	2.500
	TOTAL				310		
RESIDENCIAL	Portaria	Poltronas, mesas, cadeiras, armário	1	2	indefinida	50	50
	Circul. Vertical	Elevadores sociais e de serviço	1	-	-	30/andar	300
	Apartamentos 1D	1 dorm., estar/jantar, cozinha, lavand.	10	10	2	40	400
	Apartamentos 2D	2 dorm., estar/jantar, cozinha, lavand.	20	40	3	70	700
	Apartamentos 3D	3 dorm., estar/jantar, cozinha, lavand.	20	80	3	120	2.400
	Área condominial	Mesas, cadeiras, poltronas	1	3	indefinida	500	500
	Estacionamento	100 vagas	1	0	0	2000	2.000
	TOTAL				135		

557

19.880

5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1. POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA

A partir do mapa axial de Porto Alegre foi feita uma análise da integração das diferentes ruas, representadas por linhas, no software Depthmap 0.5b.

A integração é útil na previsão do fluxo de pedestres e veículos e no entendimento da lógica de localização de usos urbanos e de encontros sociais. Ela mostra o quão *profunda* ou *rasa* uma linha tende a ser.

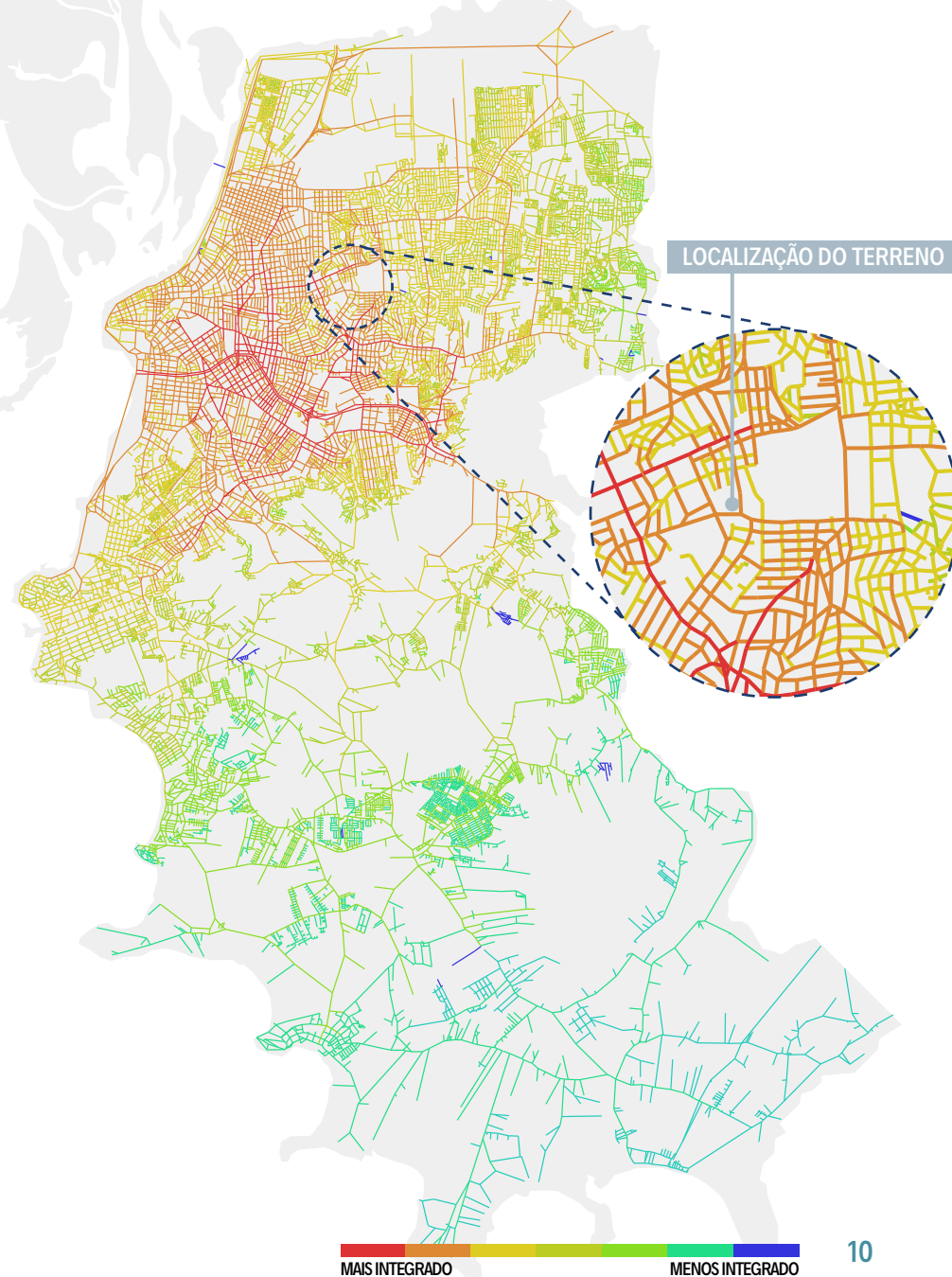
A lógica desse cálculo do software define que as linhas mais *rasas* (em vermelho) são consideradas as linhas mais integradas e, conseqüentemente, as linhas mais *profundas* (em azul) são as linhas mais segregadas.

Com base no diagrama ao lado, é possível notar que o terreno escolhido para o trabalho localiza-se em uma das regiões mais integradas de Porto Alegre, estando próximo a ruas classificadas como as que tem maior grau de integração da cidade.

Porém, durante as visitas ao terreno, observou-se a discrepância entre o fluxo de veículos e de pedestres no entorno, através de contagens, principalmente nas avenidas Nilo Peçanha e Marechal Andrea.

Às 14h30min, foram contados 106 veículos em ambos os sentidos da Avenida Nilo Peçanha durante um minuto, enquanto isso foram contados apenas 6 pedestres nesse mesmo período. Ao se deslocar para fazer a contagem na Avenida Marechal Andrea, foram contados 20 veículos em ambos os sentidos contra 5 pedestres às 15h.

Ou seja, a partir dessas contagens é possível concluir que mesmo fazendo parte de uma região bastante integrada, de um corredor de centralidade (de acordo com a Prefeitura Municipal), e com grande potencial, atualmente existe uma carência de pedestres muito grande.



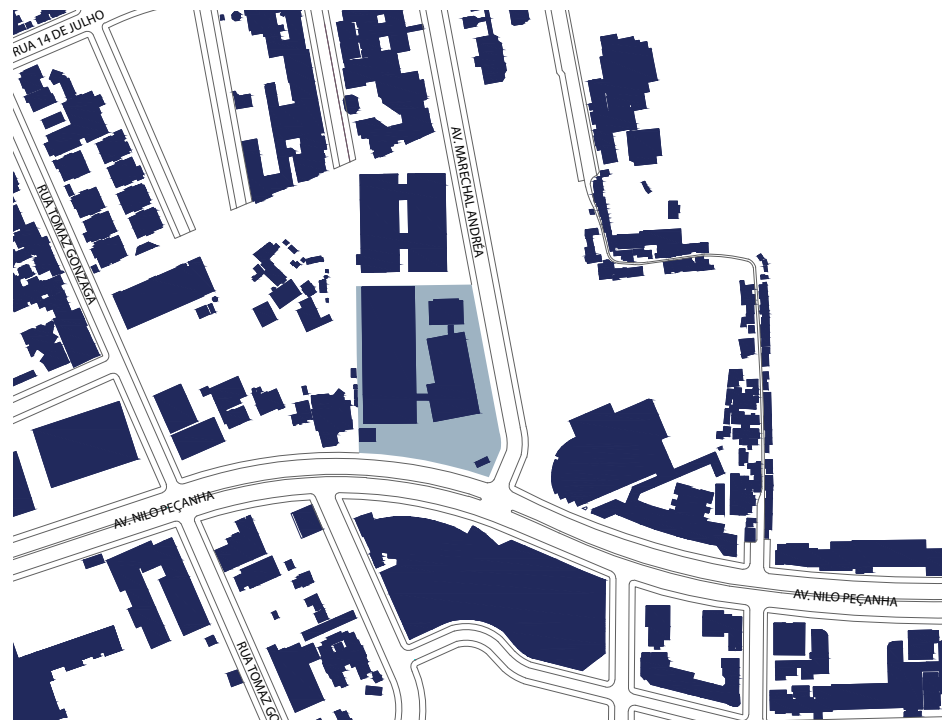
5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.2. MORFOLOGIA URBANA

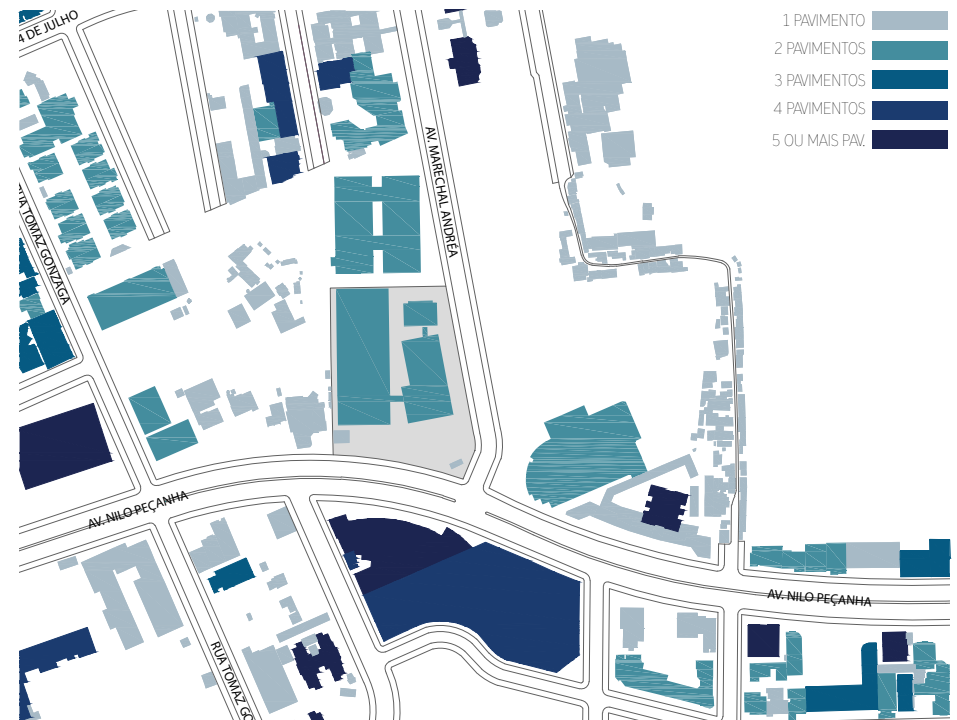
Os diagramas abaixo mostram, em um panorama geral, que a ocupação dessa região é bastante irregular. Em alguns pontos concentrados existe a presença de condomínios horizontais que tem um certo padrão na sua distribuição interna. Porém, em outras partes, a irregularidade está presente na maioria das vezes.

Também é possível notar que os quarteirões não tem uma distribuição e formato regulares. Outro ponto importante é a dimensão do grão, que varia de acordo com a área ocupada. Nas zonas residenciais, ele tende a ser menor. Conforme se aproxima da Avenida Nilo Peçanha, a tendência é aumentar.

As alturas das edificações também são bastante irregulares. Existe uma concentração de edifícios mais altos onde há maior fluxo de veículos, mas isso não é constante, pois entre o Centro Comercial Astir até o Iguatemi os estabelecimentos comerciais geralmente não passam de 5 pavimentos.



MAPA FIGURA E FUNDO
ESC: 1/5000



MAPA DE ALTURA DAS EDIFICAÇÕES
ESC: 1/5000

- 1 PAVIMENTO
- 2 PAVIMENTOS
- 3 PAVIMENTOS
- 4 PAVIMENTOS
- 5 OU MAIS PAV.

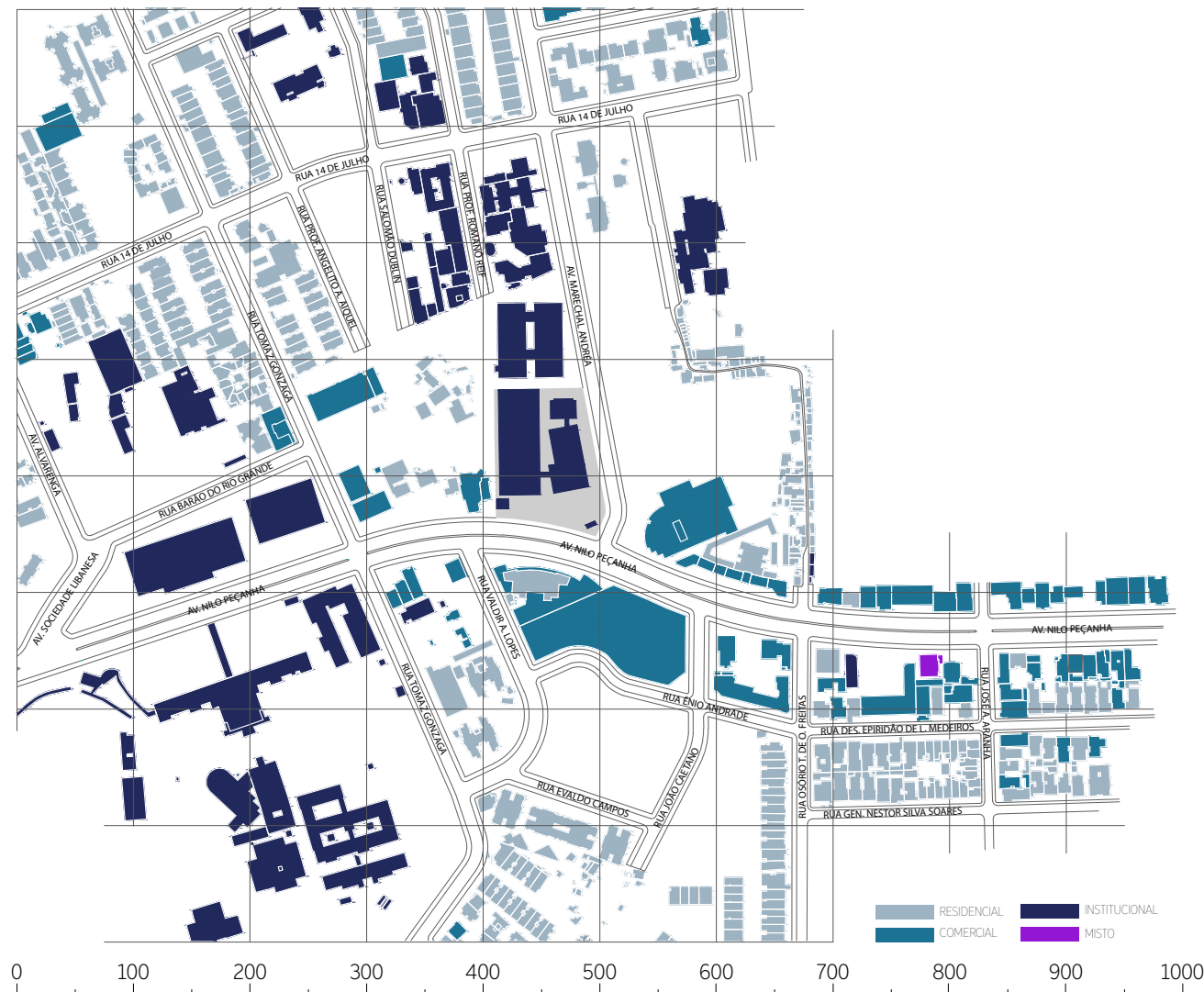
5.3. USO DO SOLO

A partir do mapa ao lado é possível notar que nessa região há um certo equilíbrio entre os usos residencial, comercial e institucional, cada um com concentração em regiões diferentes.

Os estabelecimentos comerciais estão mais concentrados na Avenida Nilo Peçanha, onde existe maior fluxo de pedestres e veículos nessa região. Ali encontram-se principalmente lojas de móveis planejados, restaurantes, vestuário, centros comerciais, etc.

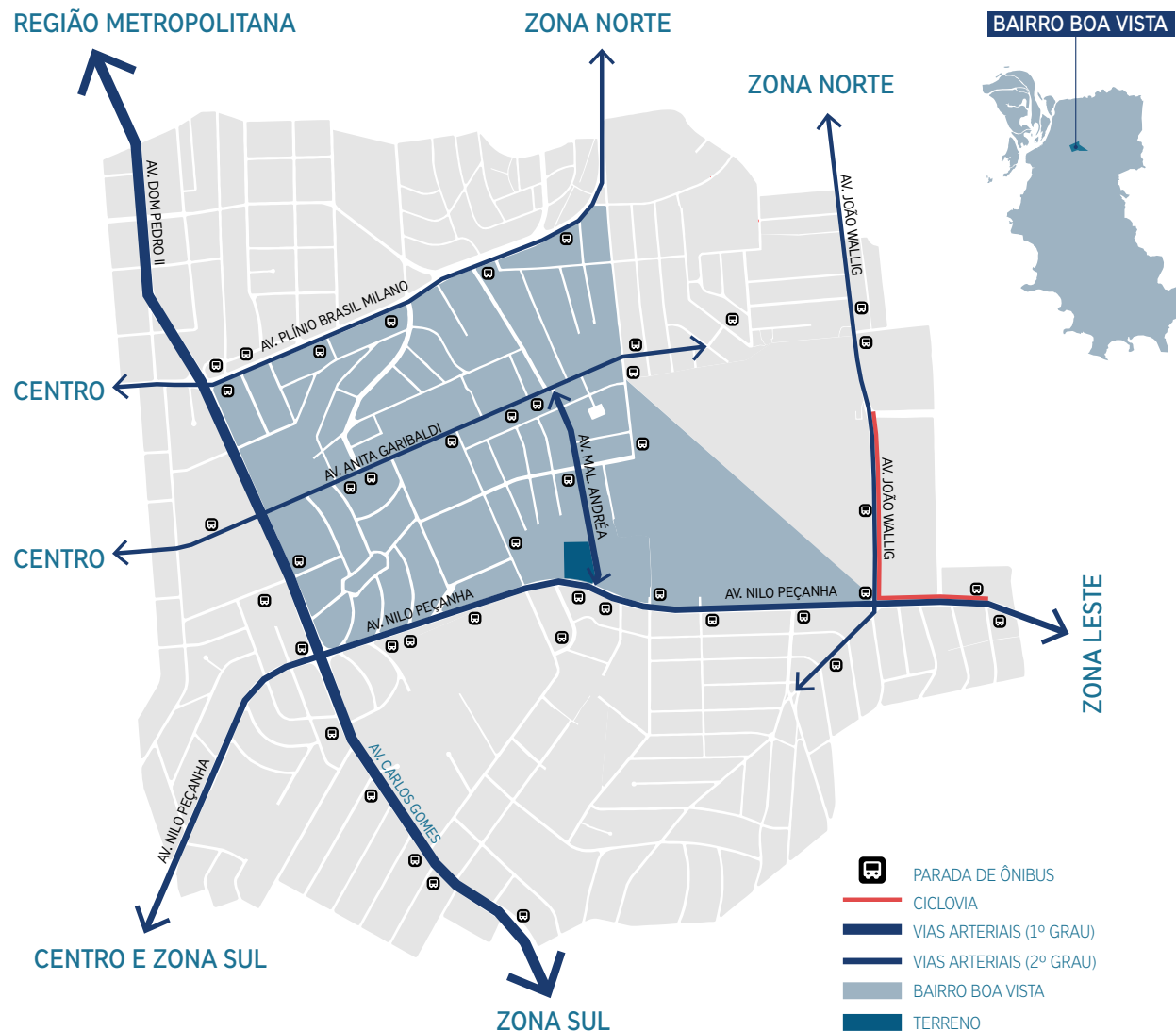
O uso residencial se concentra em zonas mais afastadas da Avenida Nilo Peçanha, com a excessão de alguns prédios residenciais e habitações de baixa renda localizadas próximo ao Porto Alegre Country Clube. A maioria das residências mais recentes dessa região encontram-se em condomínios horizontais. Os edifícios residenciais estão situados principalmente em ruas onde há maior fluxo de veículos.

E por fim, o uso institucional é representado principalmente por instituições voltadas para a educação, particulares e públicas. Encontram-se na Avenida Nilo Peçanha o Campus da Unisinos e o Colégio Anchieta. Na Rua 14 de Julho, os colégios Província e Monteiro Lobato. E também podem ser citados alguns Clubes, como o Porto Alegre Country Clube e a Sociedade Libanesa de Porto Alegre.



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.4. ACESSIBILIDADE



O Bairro Boa Vista, região onde o terreno está localizado, é de fácil acesso tanto para veículos particulares quanto para transporte público. As principais vias arteriais permitem rápido deslocamento para as outras regiões de Porto Alegre e Região Metropolitana.

A Avenida Nilo Peçanha é a que exerce maior influência, pois ela é o eixo estruturador do sistema de circulação do terreno. A Avenida Marechal Andréa, via lateral do terreno, tem fluxo de veículos considerável, porém muito inferior ao fluxo da Avenida Nilo Peçanha. Grande parte do fluxo dessa via provém da Avenida Anita Garibaldi.

A presença de paradas de ônibus é constante em toda a Avenida Nilo Peçanha, o que torna essa região bastante acessível e permite o ingresso de pedestres de diferentes regiões da cidade e da região Metropolitana.

Em relação a presença de ciclovias, existe apenas um trecho localizado em parte da avenida João Wallig e avenida Nilo Peçanha, como mostra o diagrama ao lado.

Para o trabalho, considerando o alto grau de acessibilidade do terreno, está previsto um estacionamento público no subsolo da edificação a ser projetada e também um número a ser definido de vagas na via pública que permitam o fácil acesso às salas comerciais, escritórios e apartamentos.

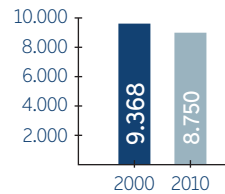
5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.5. DADOS CENSITÁRIOS

A população deste bairro no ano de 2000 era de 9.368 habitantes e de acordo com o Censo realizado em 2010, houve uma queda de 6,60%, passando para 8.750 habitantes (0,62% da população do município). Com área de 1,09 km², representa 0,23% da área do município, sendo sua densidade demográfica bastante alta, de 8.027,53 habitantes por km². A taxa de analfabetismo é de 0,32% e o rendimento médio dos responsáveis por domicílio é de 11,99 salários mínimos.

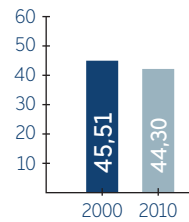
POPULAÇÃO

Unidade: habitantes



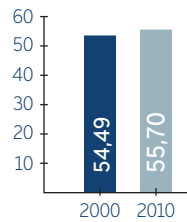
HOMENS

Unidade: %



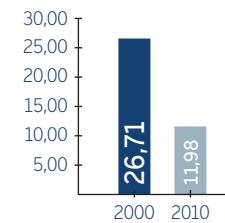
MULHERES

Unidade: %



RENDIM. MÉDIO DOS RESPONS. POR DOM.

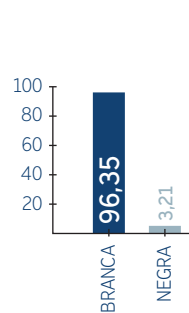
Unidade: salários mínimos



COR/RAÇA

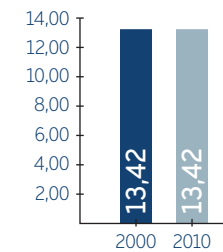
Anos 2000 e 2010

Unidade: %



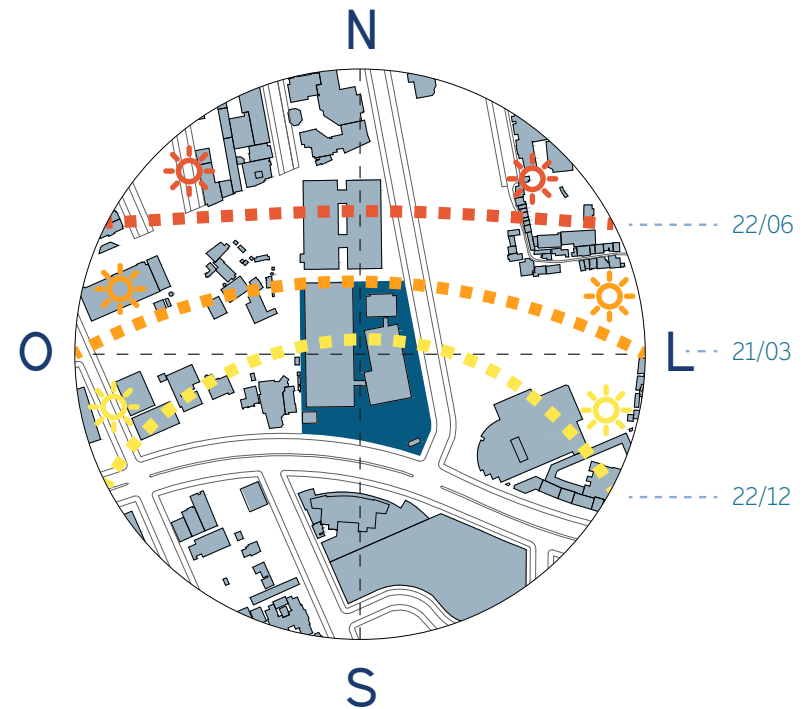
ESCOLARID. DOS RESPONS. POR DOM.

Unidade: anos

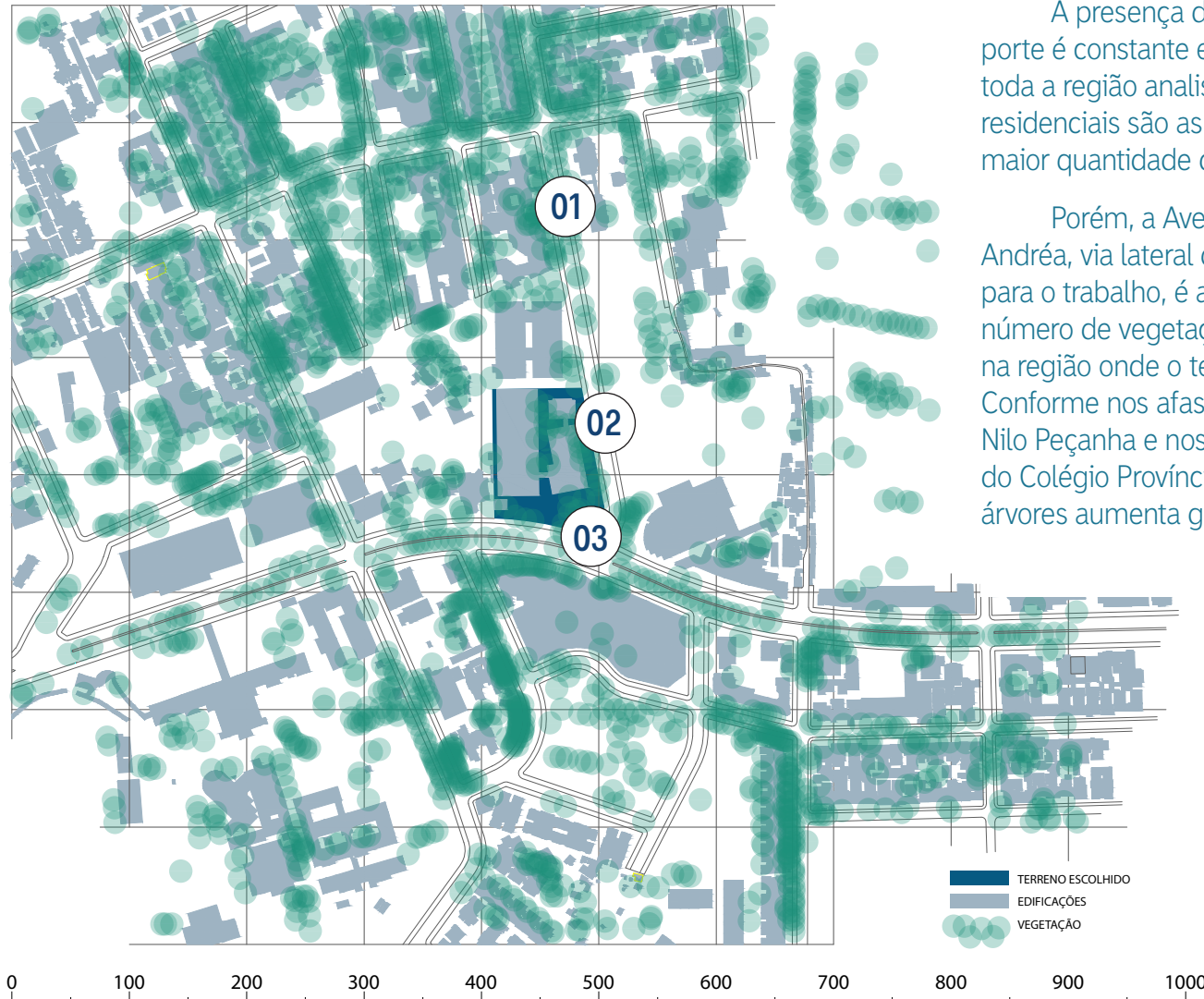


5.6. INSOLAÇÃO

Em relação à insolação do terreno, a fachada sul está voltada para a avenida Nilo Peçanha, ou seja, nos meses de inverno esta fachada não receberá insolação diretamente. Porém, no verão, no início das manhãs e finais de tarde, ela terá insolação direta. A fachada leste está voltada para a avenida Marechal Andréa, a oeste para o terreno vizinho com o restaurante Riversides e algumas construções sem uso aparente, e finalmente a fachada norte está voltada para os pavilhões ocupados atualmente pela Previdência Social.



5.7. VEGETAÇÃO



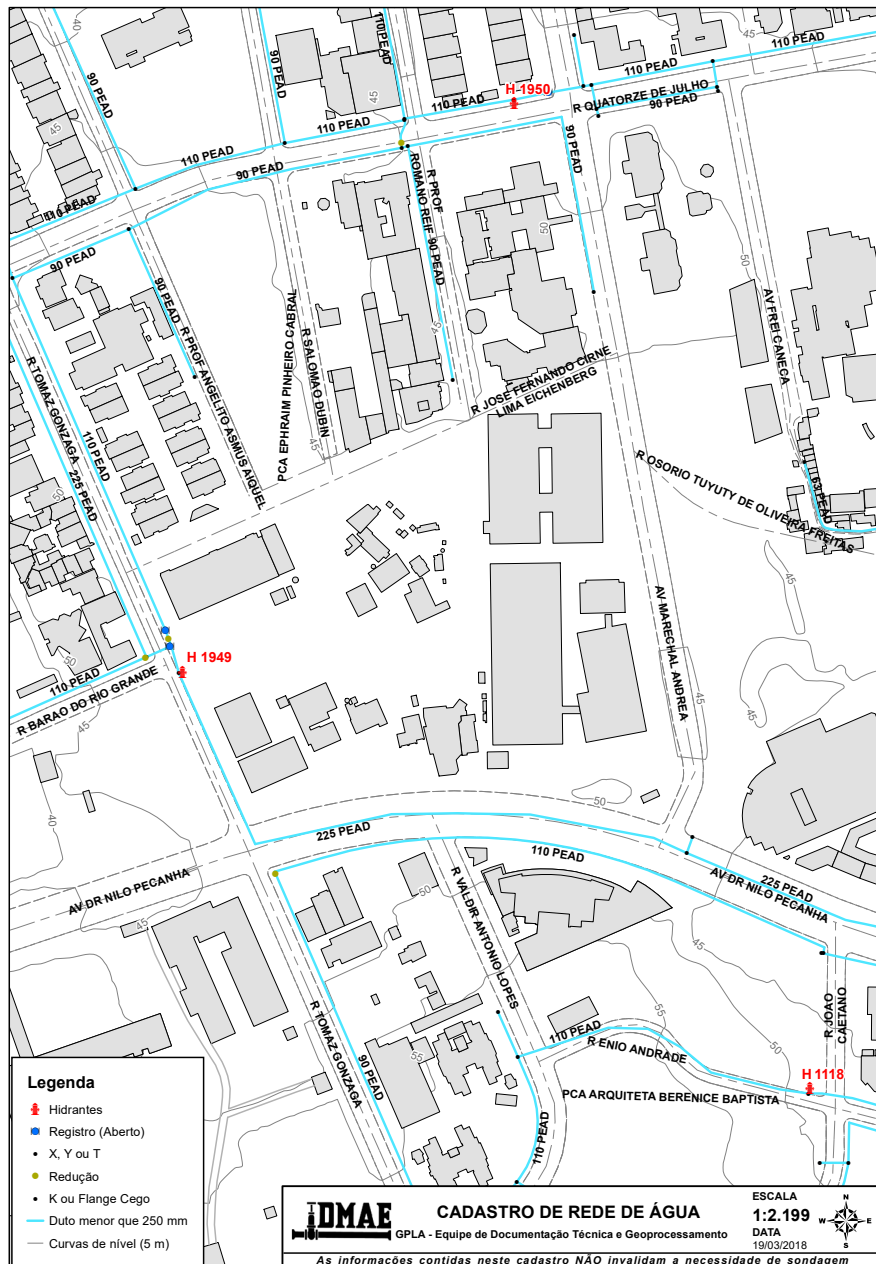
A presença de árvores de grande porte é constante em praticamente toda a região analisada. As ruas mais residenciais são as que dispõem de maior quantidade de árvores.

Porém, a Avenida Marechal Andréa, via lateral do terreno escolhido para o trabalho, é a que tem menor número de vegetação, principalmente na região onde o terreno está situado. Conforme nos afastamos da avenida Nilo Peçanha e nos aproximamos do Colégio Província, a presença de árvores aumenta gradativamente.



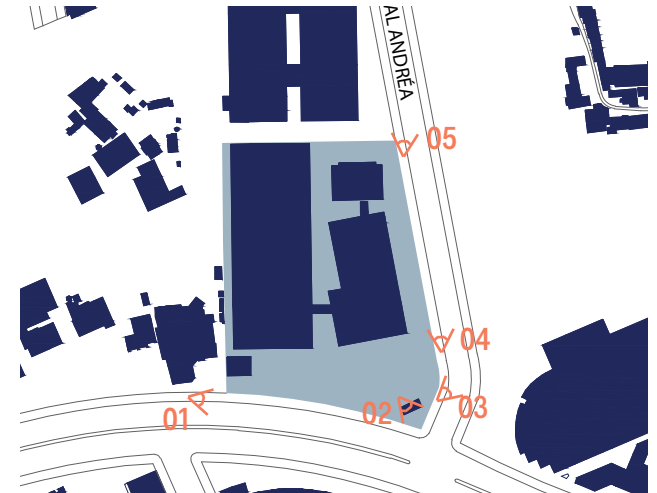
5.8. INFRAESTRUTURA - ÁGUA

5.9. INFRAESTRUTURA - ESGOTO



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.10. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ENTORNO



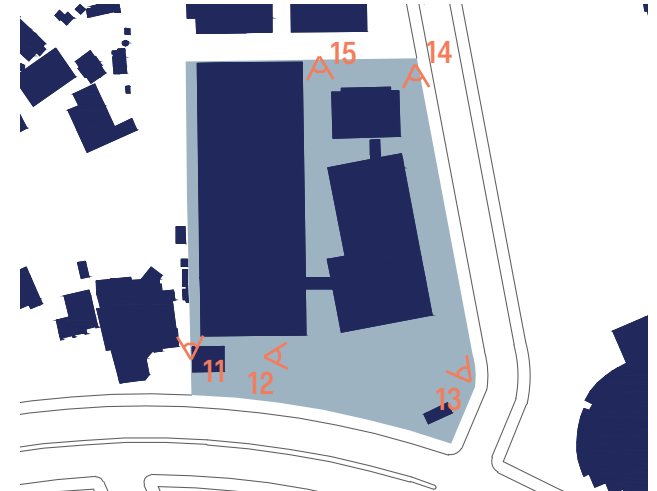
5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.10. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO ENTORNO



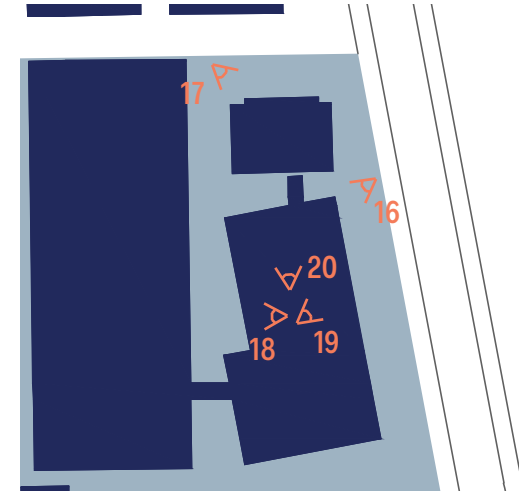
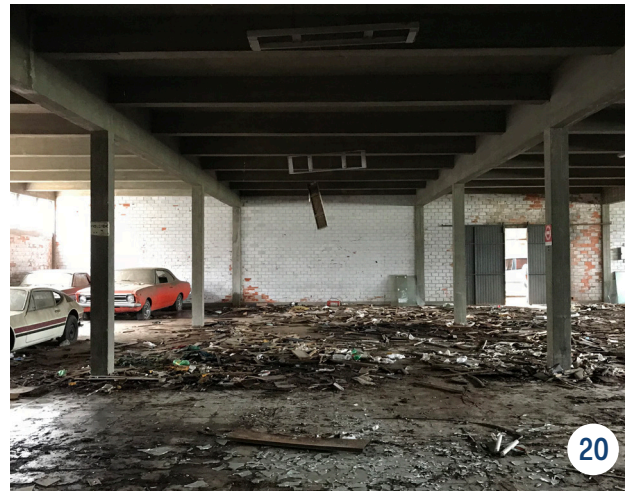
5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.10. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO TERRENO



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.10. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO O PAVILHÃO



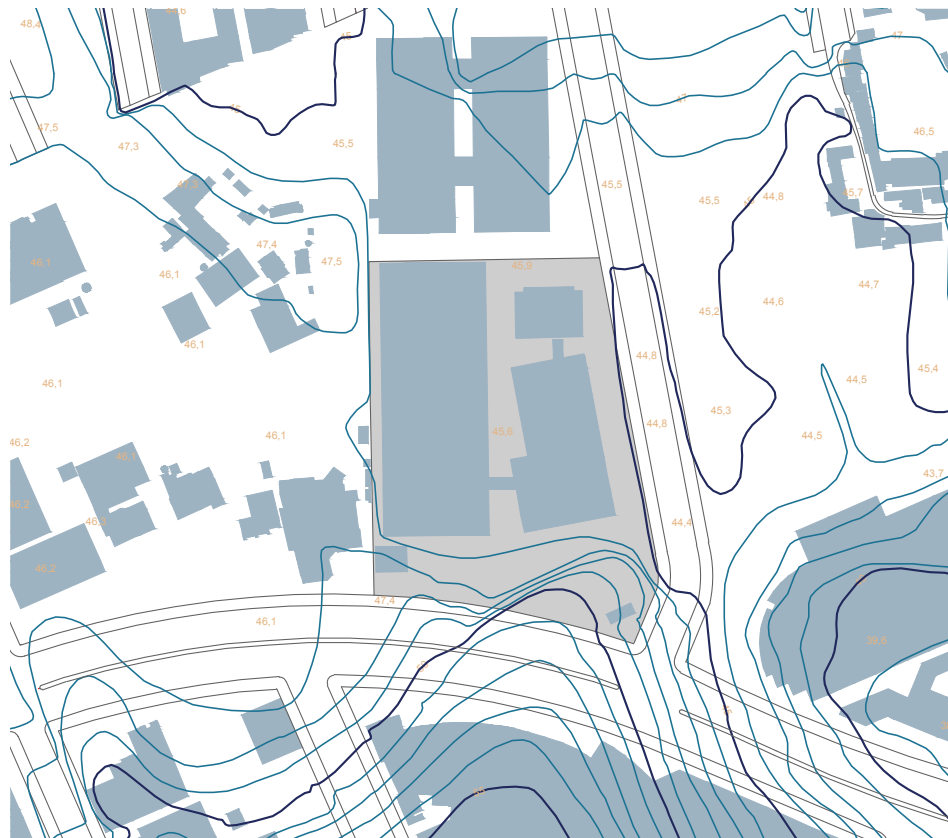
5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.11. PLANI-ALTIMETRIA E AEROFOTOGRAMETRIA

O Bairro Boa Vista tem o seu território altamente acidentado. Porém, a partir do mapa abaixo, é possível observar que o terreno é, em sua maior parte, plano, tendo seu nível médio entre 45,6 e 45,9 metros de altitude.

Em relação à Avenida Marechal Andréa, a cota de nível do terreno é praticamente igual à cota da avenida. Já em relação à Avenida Nilo Peçanha, a cota de nível do terreno chega a até cinco metros abaixo do nível da avenida.

Devido a esse grande desnível próximo à região da Avenida Nilo Peçanha, será possível inserir um ou até mesmo dois pavimentos de estacionamento sem a necessidade de escavações ou terraplenagem.

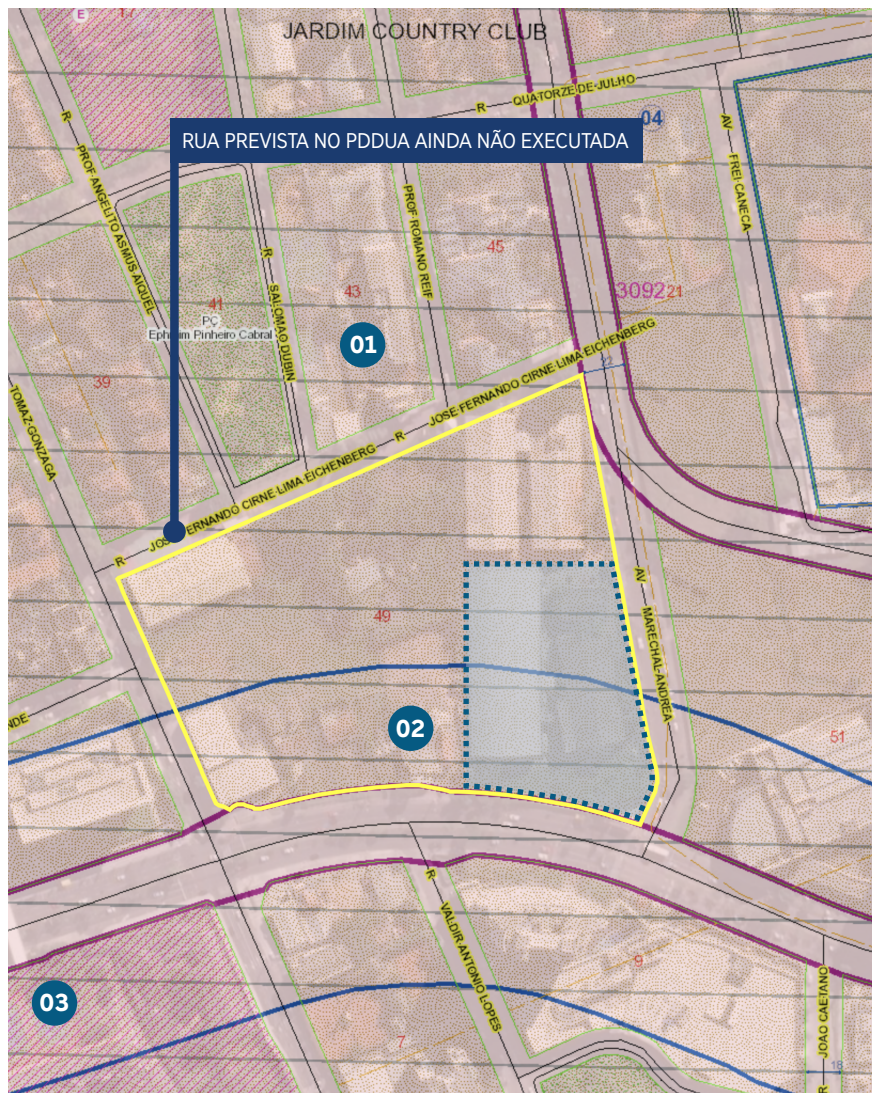


PLANI-ALTIMETRIA
ESC: 1/2500



AEROFOTOGRAMETRIA
ESC: 1/2500

6.1. PLANO DIRETOR MUNICIPAL REGIME URBANÍSTICO



SUBUNIDADE 01			
DENSIDADE	ATIVIDADE	APROVEITAM.	VOLUME
3	1.0	03	01
Limite inicial:	351	Área de ocupação intensiva	
Limite final:	351	Distância: 170 m	
Densidade:	Predom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva; 140 hab/ha; 40 econ./ha		
Atividade:	Área predominantemente residencial		
Aproveitam.:	IA: 1,0 IA máximo: 1,5		
Volume:	Altura máxima: 9,00 m; Divisa: 9,00 m; Taxa de ocupação: 66,6%		
SUBUNIDADE 02			
DENSIDADE	ATIVIDADE	APROVEITAM.	VOLUME
9	5.0	09	11
Limite inicial:	351	Distância: 170 m	Área de ocupação intensiva
Limite final:	351	Distância: 230 m	
Densidade:	Corredor de centralidade e de Urbanidade		
Atividade:	Mista 02		
Aproveitam.:	IA: 1,3 IA máximo: 3,0		
Volume:	Altura máxima: 52,00; Divisa: 12,50 e 18,00 m ; Base: 4,00 e 9,00 m Taxa de ocupação: 75 e 90%		
SISTEMA DE CIRCULAÇÃO			
Alinhamento: 05,00 m do meio-fio			
Largura do logradouro: 22,00 m			

6. CONDICIONANTES LEGAIS

6.2. CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

O Código de Edificações de Porto Alegre será consultado durante o desenvolvimento do trabalho ao longo do semestre pois nele estão contidos os parâmetros e critérios para o dimensionamento, qualidade e iluminação dos diferentes ambientes do complexo (lojas, escritórios, apartamentos e institucional). As informações serão obtidas a partir de:

Capítulo I:	Edificações Residenciais
Seção II:	Edifícios Residenciais;
Capítulo II:	Edificações Não Residenciais
Seção II:	Edifícios de Escritórios
Seção III:	Lojas
Seção IV:	Galerias e Centros Comerciais
Seção XIII:	Edifícios-Garagem
Seção XIV:	Garagens não comerciais

Em relação às normas de provedores de serviços das instalações elétricas, hidrossanitárias, telefone, etc., todas serão consultadas também ao longo do semestre, nos capítulos em que cada uma dessas normas se encontra no Código de Edificações de Porto Alegre.

6.3. NORMAS DE INCÊNDIO

De acordo com o Código de Proteção Contra Incêndio, os graus de risco são:

A-2:	Habitações multifamiliares	1 (baixo)
C-3:	Centros comerciais	7 (médio)
D-1:	Escritórios	3 (baixo)

A cada grau de risco são exigidos os seguintes itens para proteção: saída alternativa, extintores, sinalização de saída, iluminação de emergência, alarme sonoro, hidrantes, sprinklers, escada enclausurada, etc.

6.4. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Serão consideradas as diretrizes gerais contidas no Decreto de Lei 5296 - Lei de Acessibilidade, complementada principalmente pela NBR 9050, que trata da acessibilidade das edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

A partir dela serão consultadas dimensões e layout de sanitários PNE, dimensões de rampas, portas para cadeirantes nos acessos, elevadores, etc.

6.5. PROTEÇÃO AMBIENTAL

De acordo com o Plano Diretor de Arborização Urbana, elaborado pela SMAM, a remoção das árvores é autorizada de acordo com os seguintes critérios:

- Risco de queda;
- Estado fitossanitário precário sem condições de recuperação;
- Em caso de obras de interesse social comprovado;
- Total incompatibilidade da espécie com o espaço disponível.

Ainda de acordo com a SMAM, caso seja necessário remover alguma árvore, recomenda-se transplantá-la para outro local escolhido e autorizado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Também deve ser feito o acompanhamento de um profissional capacitado durante o período de dezoito meses juntamente com um relatório informando as condições do vegetal transportado.

Se não for possível fazer o transplante, deve ser feito o replantio de espécies preferencialmente nativas no terreno.

7. FONTES

PUBLICAÇÕES, SITES, NORMAS:

LEI COMPLEMENTAR Nº 434/1999 - PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO E AMBIENTAL DE PORTO ALEGRE

http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/planodiretortexto.pdf

LEI COMPLEMENTAR Nº 284/1992 - CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES DE PORTO ALEGRE

http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smov/usu_doc/codigo.pdf

LEI COMPLEMENTAR Nº 369/1996 - PLANO DIRETOR DE ARBORIZAÇÃO URBANA

http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smam/usu_doc/resolucao_5_comam_republicacao_final.pdf

LEI COMPLEMENTAR Nº 14.376/2013 - CÓDIGO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smov/usu_doc/incendio.pdf

CARTILHA SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA

http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smam/usu_doc/cartilha_sobre_arborizacao_urbana_porto_alegre.pdf

NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 9050/2004

http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf

DIVISARE

<https://divisare.com/projects/287531-ameller-dubois-associes-residential-building-overlooking-the-river-seine>

ARCHDAILY

<http://archdaily.com.br>

OBSERVAPOA 2015

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

8. ANEXOS

PROJETO I

CASA PAVILHÃO

PROFESSOR: LUIS HENRIQUE LUCCAS



PROJETO II

CONJUNTO ESCOLAR VILA JARDIM

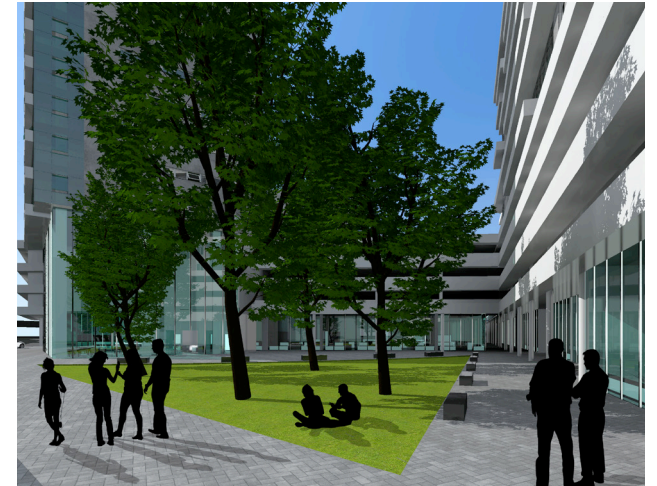
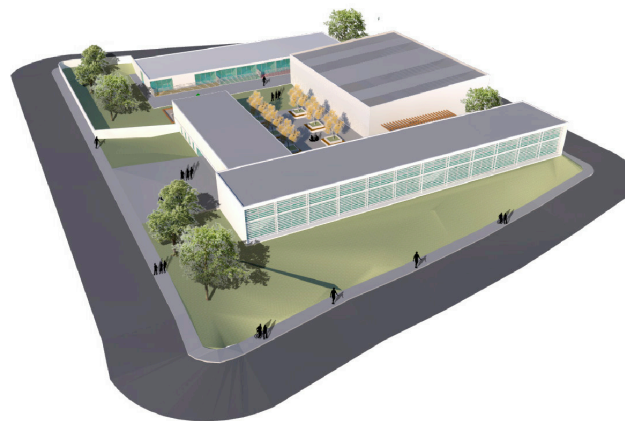
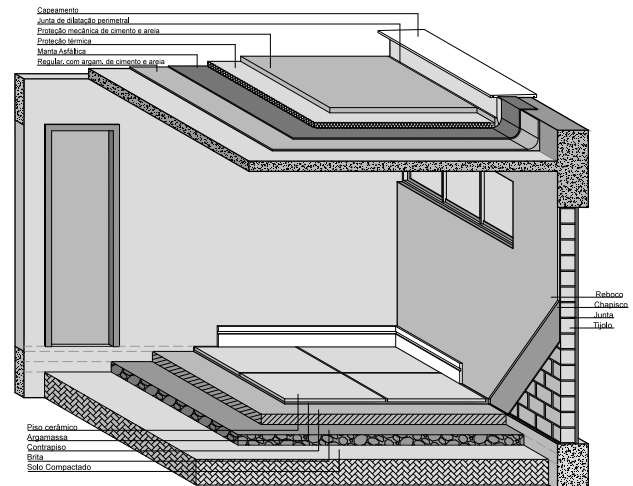
PROFESSOR: NICOLÁS SICA PALERMO



PROJETO III

CONJUNTO RESIDENCIAL E COMERCIAL

PROFESSOR: DOUGLAS VIEIRA DE AGUIAR



8. ANEXOS

PROJETO IV

REFORMA NA ASSOCIAÇÃO CULTURAL VILA FLORES
PROFESSORA: ANA CAROLINA PELLEGRINI



PROJETO V

MERCADO PÚBLICO NO 4º DISTRITO
PROFESSORES: BETINA MARTAU, CLÁUDIO FISCHER,
LUIS CARLOS MACCHI E SÉRGIO MARQUES



PROJETO VI

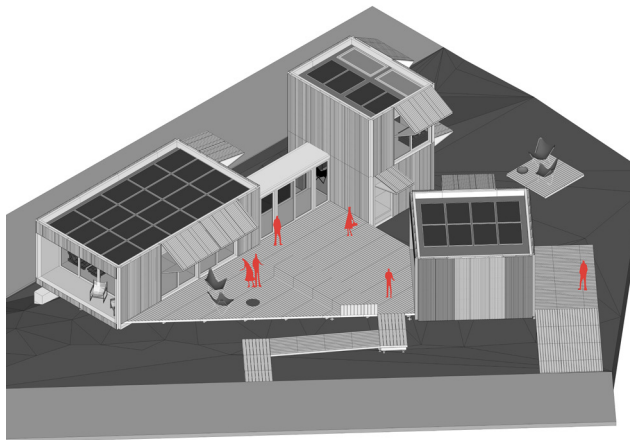
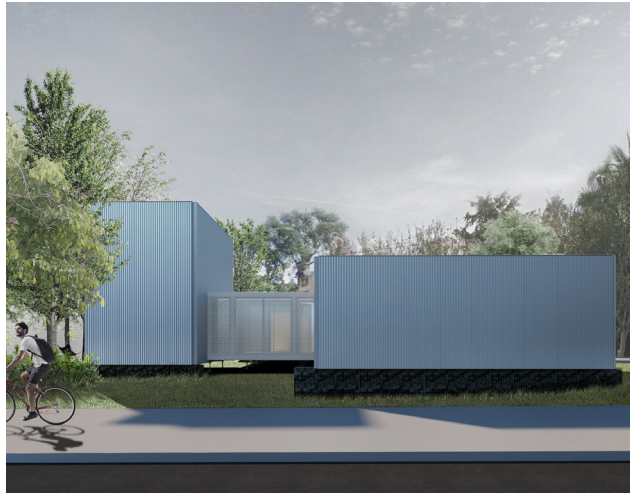
EDIFÍCIO CORPORATIVO COM SEDE DA ADVB
PROFESSORES: CLÁUDIO CALOVI E GLÊNIO BOHRER



8. ANEXOS

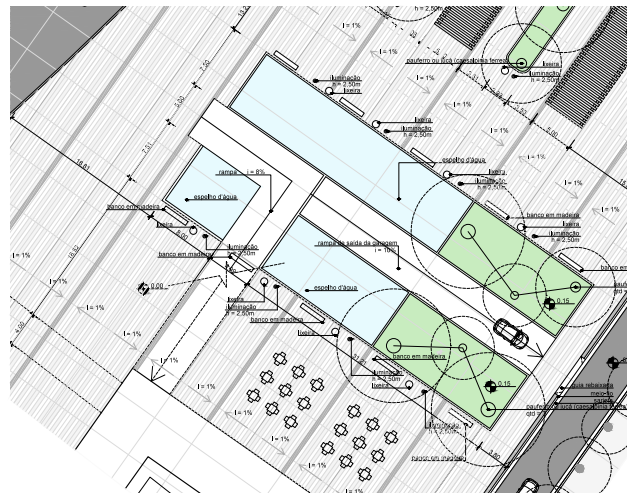
PROJETO VII

RESIDÊNCIA SUSTENTÁVEL
PROFESSORES: NICOLÁS SICA PALERMO,
SÍLVIA CORRÊA E CARLOS BAHIMA



URBANISMO I

LARGO ZUMBI DOS PALMARES
PROFESSORA: LÍVIA PICCININI



URBANISMO II

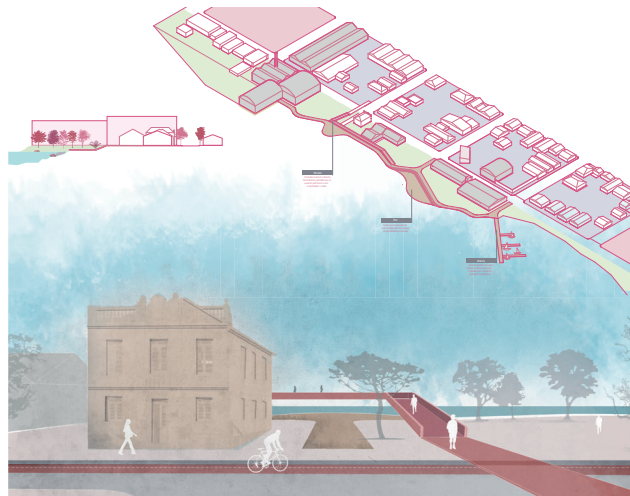
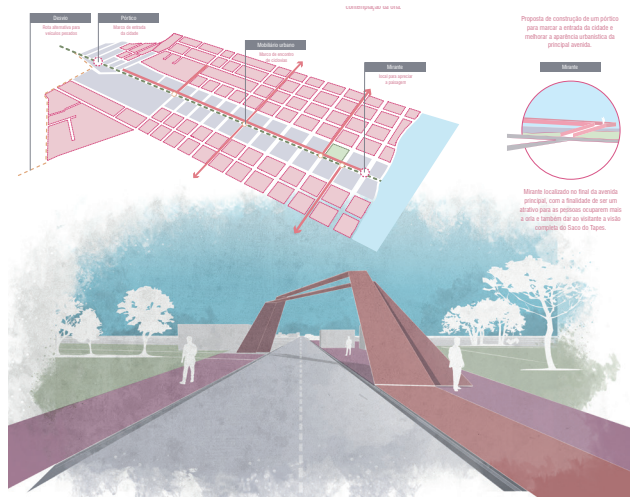
LOTEAMENTO PASSO DAS PEDRAS
PROFESSORES: ALICE RAUBER, CLARICE MARASCHIN, E
JÚLIO VARGAS



URBANISMO III

CIDADE DE TAPES

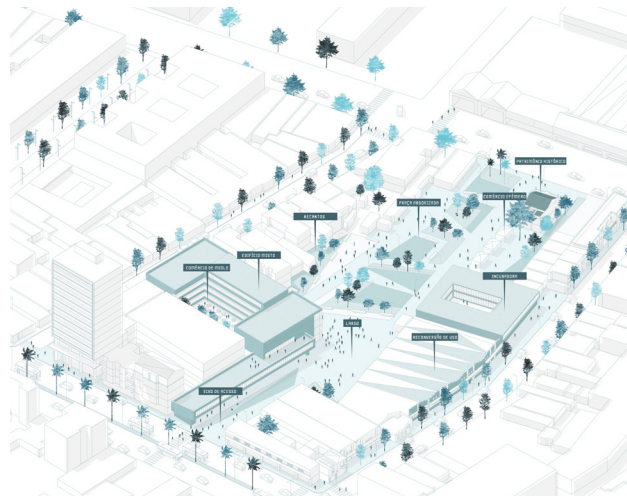
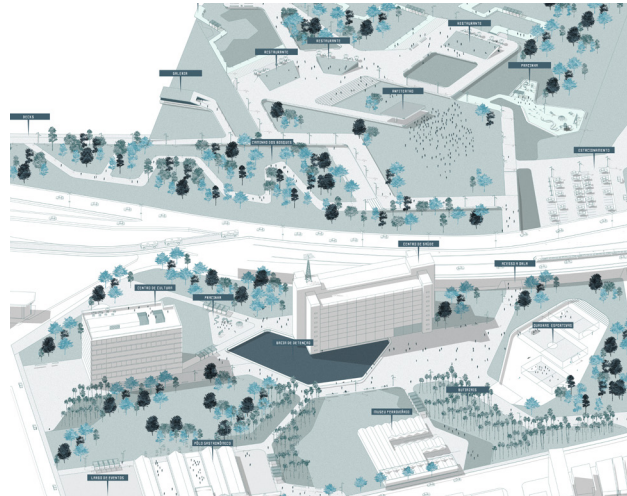
PROFESSORES: JOÃO ROVATI E LEANDRO ANDRADE



URBANISMO IV

ENTORNO DA RODOVIÁRIA

PROFESSORES: GILBERTO CABRAL, HELENIZA CAMPOS E MARTINA LERSCH



8. ANEXOS



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Portal de Serviços

GUSTAVO DIAZ BREGOLIN
Cartão 229470

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	EVOLUÇÃO URBANA NO BRASIL	U	A	Aprovado	3
2017/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2017/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2017/2	URBANISMO IV	B	A	Aprovado	7
2017/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	B	A	Aprovado	10
2017/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	C	B	Aprovado	10
2017/1	URBANISMO III	C	B	Aprovado	7
2017/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2017/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2017/1	PRÁTICAS EM OBRA	D1	B	Aprovado	4
2016/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	C	Aprovado	4
2016/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	D	B	Aprovado	10
2016/2	URBANISMO II	B	B	Aprovado	7
2016/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	C	Aprovado	4
2016/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	C	Aprovado	4
2016/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	A	C	Aprovado	2
2016/1	ACÚSTICA APLICADA	B	A	Aprovado	2
2016/1	PLANO DIRETOR - CONTEÚDO E TENDÊNCIAS	U	A	Aprovado	2
2016/1	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	B	Aprovado	4
2015/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	C	Aprovado	4
2015/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	C	Aprovado	4
2015/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	B	C	Aprovado	10
2015/2	URBANISMO I	A	B	Aprovado	6
2015/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	C	Aprovado	4
2015/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2015/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	C	Aprovado	4
2015/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	B	Aprovado	10
2015/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2015/1	HABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	B	C	Aprovado	4

HISTÓRICO ESCOLAR

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

