

camelió

dr

mo

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO
FACULDADE DE ARQUITETURA - UFRGS
DISCENTE: MORGANA CALDERAN LOREGIAN
ORIENTADORA: HELENIZA CAMPOS ALVES
CO-ORIENTAÇÃO: ELIANE CONSTANTINOU

AGOSTO

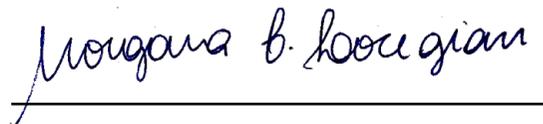
2020



Heleniz a Campos Alves



Eliane Constantinou



Morgana Calderan Loregian

1. APRESENTAÇÃO GERAL

- 1.1 Apresentação do tema
- 1.2 Localização
- 1.3 Contextualização do tema
- 1.4 Objetivo
- 1.5 Contexto Histórico

2. LEVANTAMENTO DE DADOS/ANÁLISES

- 2.1 Análise do Entorno
- 2.2. Análise do Objeto
- 2.3 Condicionantes Legais

3. PROPOSTA PRELIMINAR

- 3.1 Agentes (viabilização financeira)
- 3.2 Programa
- 3.3 Zoneamento

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

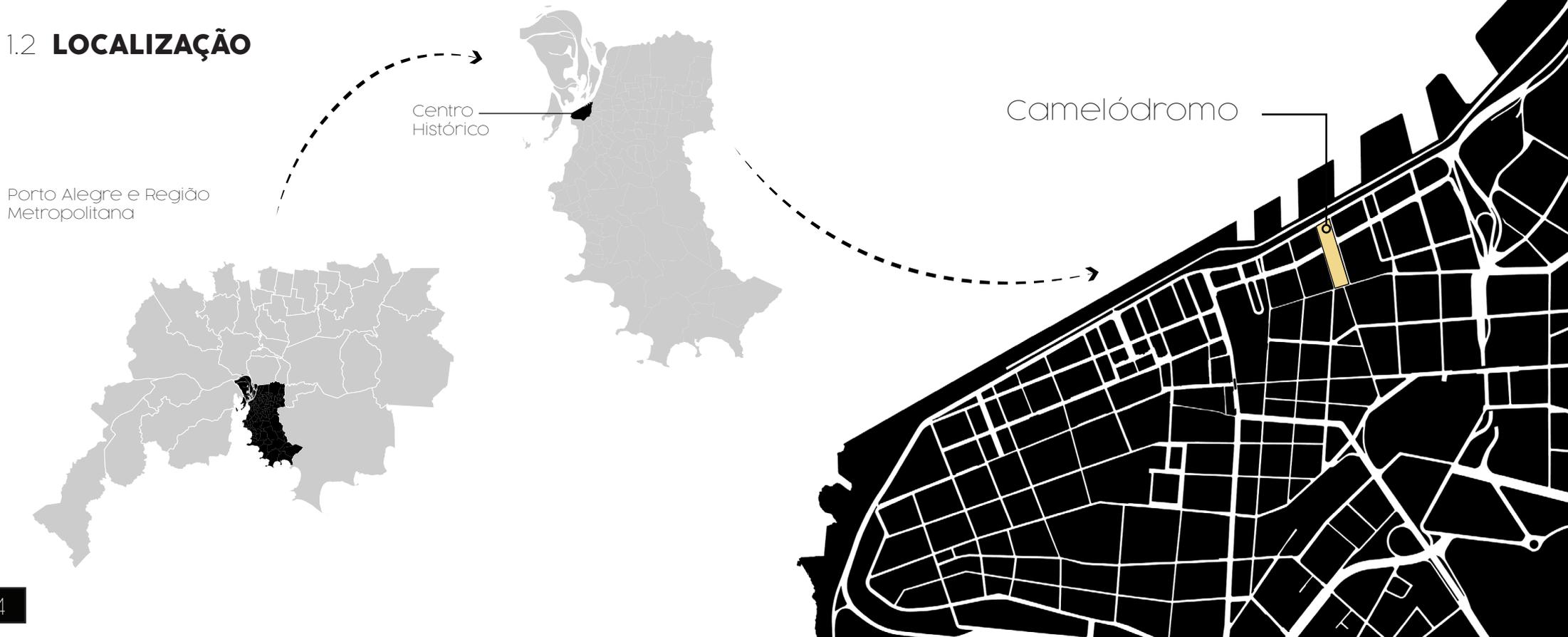
5. ANEXOS

1.1 APRESENTAÇÃO DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

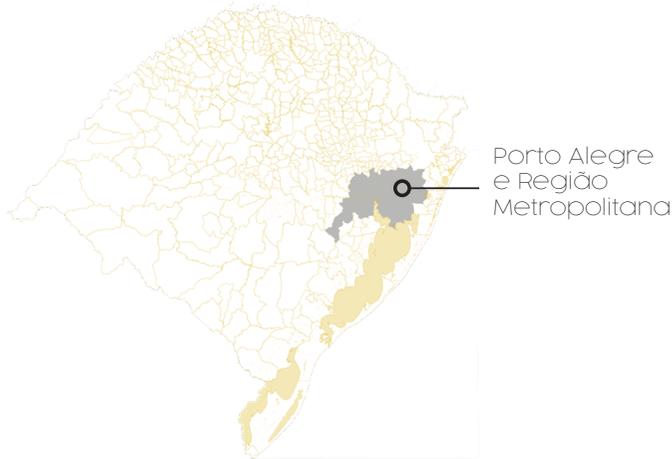
O terminal de ônibus e centro popular de compras camelódromo está localizado em um importante ponto no centro da cidade de Porto Alegre, capital do RS. Com interfaces que tangenciam a cidade consolidada, e o comércio extensivo do centro, o trânsito de entrada à cidade e o rio. O camelódromo recebe diariamente milhares de pessoas, com diferentes propósitos, além de ser um centro comercial, a população da zona norte da capital e região metropolitana encontram no equipamento um ponto de referência para o transporte municipal e intermunicipal. Mais de 50 linhas de ônibus tem como seu terminal o camelódromo. Historicamente, o local tem como característica a chegada à cidade, por se encontrar às margens do rio, em uma zona portuária. O projeto de construção da nova edificação é anunciado em meados de 2005, tendo sua inauguração em 2009 e, apesar da preexistência de um terminal de ônibus, houve uma sobreposição de funções ao terreno, sobrepondo funções de transporte, comércio e estacionamento, inflando a capacidade de lotação do local, principalmente nos horários de pico.

Embora o projeto surja e use como justificativa a função de abrigar a população que exercia a função comercial na rua, existem divergências sobre a sua potencialidade em resolver essa questão. Além disto, a grande edificação criada causa um impacto visual e um microclima no local e no seu entorno imediato. A grande concentração de veículos no pavimento térreo da edificação é agente de uma grande atmosfera de poluição do ar e poluição sonora, dando aspectos insalubres ao local. Apesar da instalação de um novo equipamento para a cidade, a população não pode contar com nenhuma agência de apoio ao usuário. Com instalações mal sinalizadas e infraestrutura precária, o camelódromo não se mostra um lugar atraente para quem necessita utilizá-lo diariamente, além de não criar atrativos para a população e para a cidade. Mostra-se um lugar inóspito e perigoso para os usuários que precisam utilizar o terminal fora dos horários de pico.

1.2 LOCALIZAÇÃO



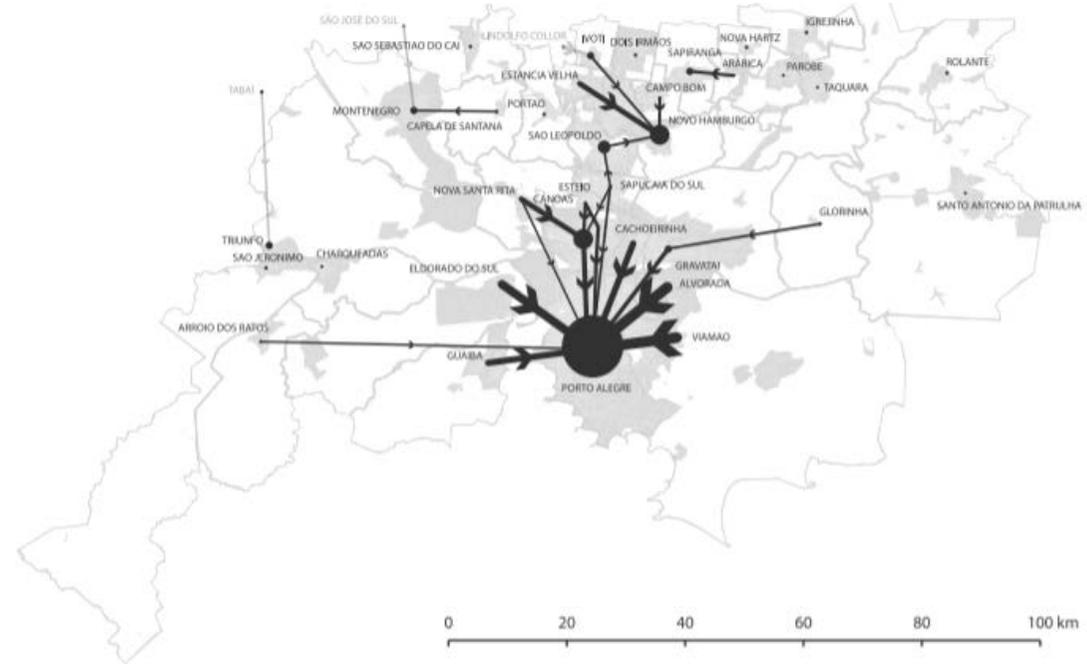
1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA



Porto Alegre e Região Metropolitana

A região metropolitana de Porto Alegre atualmente é formada por 34 municípios que circundam a capital. Desde 1973, ano de sua fundação (Alonso,2009), passou por diversas adaptações. Inicialmente era composta por 14 municípios (Viamão, Alvorada, Cachoeirinha, Gravataí, Canoas, Guaíba, Esteio, Sapucaia do Sul, Novo Hamburgo, São Leopoldo, Campo Bom, Estância Velha Sapiranga) representando 23% da população total do estado. A partir dos anos 70 e 80, devido ao grande fluxo migratório rural-urbano que acontece no estado, houve um aumento significativo da população da RMPA e a incorporação de novos municípios ao aglomerado urbano. Hoje a região metropolitana representa cerca de 37,7% da população do estado e um “núcleo econômico significativo e dinâmico, fundamentando-se em um parque industrial diversificado, com destaque para os setores petroquímico, metalúrgico, produto alimentares e automotivo, além da presença marcante de um setor terciário de serviços bastante diversificado”.

É possível notar que em aglomerados urbanos, sobretudo os de caráter metropolitano, acontece um movimento pendular cotidiano, que leva as pessoas se deslocarem do seu lugar de residência até um uma cidade pólo por motivos de trabalho e educação. Porto Alegre caracteriza-se por ser um centro polarizador das dinâmicas metropolitanas, por apresentar predominância no setor de comércio, serviços e atividades profissionais, científicas e técnicas, intensificando o fluxo entre o centro e a região metropolitana.



CÓDIGO DE SITUAÇÃO DE SETOR CENSITÁRIO

URBANO

PERCENTUAL DE DESLOCAMENTO DA POPULAÇÃO TOTAL

10% 54%

POPULAÇÃO TOTAL RECEBIDA

0 228 - 1.000 1.001 - 7.047 7.048 - 26.179 26.180 - 239.580

Origem	Destino	% Pop
Alvorada	Porto Alegre	54,37
Viamão	Porto Alegre	52,29
Eldorado do Sul	Porto Alegre	40,09
Guaíba	Porto Alegre	31,43
Cachoeirinha	Porto Alegre	29,52
Estância Velha	Novo Hamburgo	25,76

Nova Santa Rita	Canoas	25,67
Canoas	Porto Alegre	23,21
Gravataí	Porto Alegre	20,06
Lindolfo Collor*	Ivoti	19,18
Esteio	Porto Alegre	16,99
Esteio	Canoas	16,51
Araricá	Sapiranga	15,10

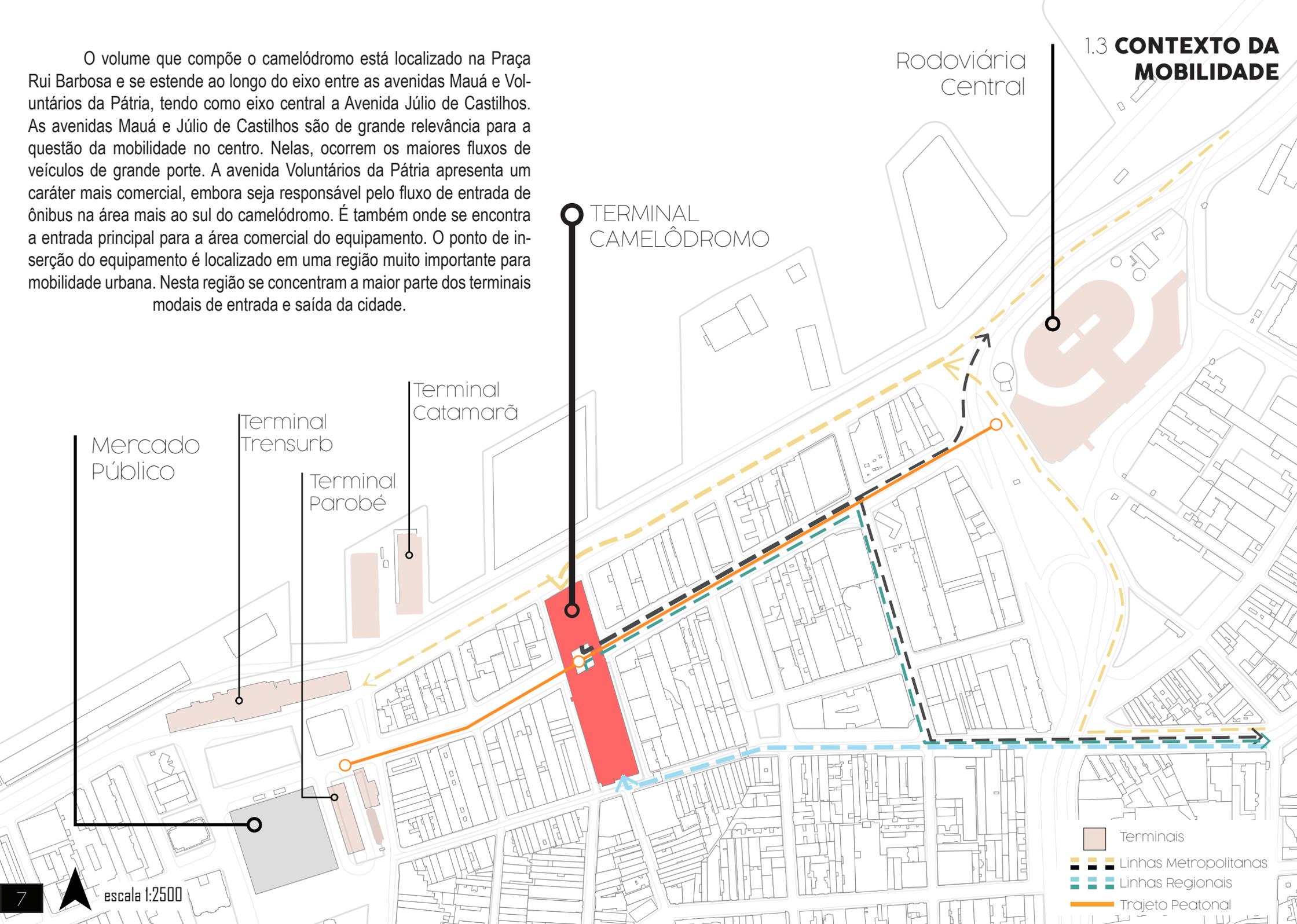
Gráfico e tabelas retirados de: Deslocamentos Pendulares na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA); Douglas Silveira Martini, 2018

1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA



O volume que compõe o camelódromo está localizado na Praça Rui Barbosa e se estende ao longo do eixo entre as avenidas Mauá e Voluntários da Pátria, tendo como eixo central a Avenida Júlio de Castilhos. As avenidas Mauá e Júlio de Castilhos são de grande relevância para a questão da mobilidade no centro. Nelas, ocorrem os maiores fluxos de veículos de grande porte. A avenida Voluntários da Pátria apresenta um caráter mais comercial, embora seja responsável pelo fluxo de entrada de ônibus na área mais ao sul do camelódromo. É também onde se encontra a entrada principal para a área comercial do equipamento. O ponto de inserção do equipamento é localizado em uma região muito importante para mobilidade urbana. Nesta região se concentram a maior parte dos terminais modais de entrada e saída da cidade.

1.3 CONTEXTO DA MOBILIDADE



IDENTIFICAÇÃO DAS CENTRALIDADES

Segundo a análise de dados da Prof. Dr. Clarice Maraschin, identificaram-se os principais eixos comerciais da cidade. No mapa abaixo, é possível ver a intensidade comercial em cada eixo. O Centro apresenta a maior concentração comercial, além das vias: Av. Farrapos, eixo Cristóvão - Benjamin, eixo Independência - Mostardeiro, eixo Osvaldo Aranha - Protásio Alves, eixo 24 de outubro - Plínio Brasil Milano, eixo Assis Brasil - Baltazar, R. Anita Garibaldi, Av. do Forte, eixo João Pessoa - Bento Gonçalves, Av. da Azenha, Av. Getúlio Vargas, R. José de Alencar, Av. Wenceslau Escobar, Av. da Cavalhada, R. Guilherme Alves.



Feira de artesanato na Praça da Alfândega - Foto Fernando Aldebretch (Jornal do Comercio), 2017.



Comércio informal av. Borges de Medeiros (2016) Mateus Bruxel / Agencia RBS



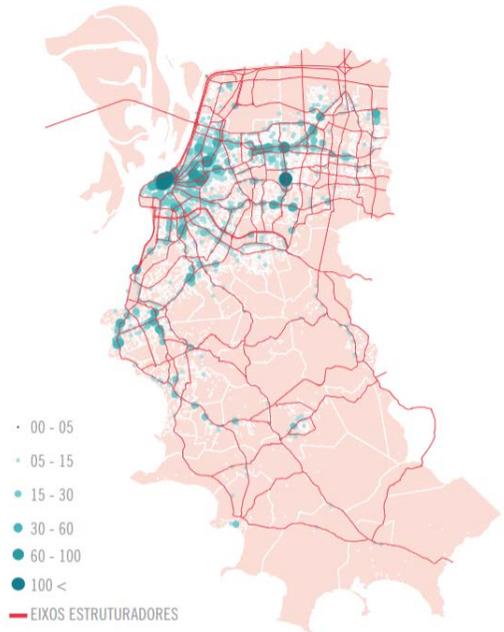
Comércio informal Rua da Praia (Foto retirada do google earth)



Camelos antes da relocação para camelôdromo (2008), Fonte: Blog portoimagens

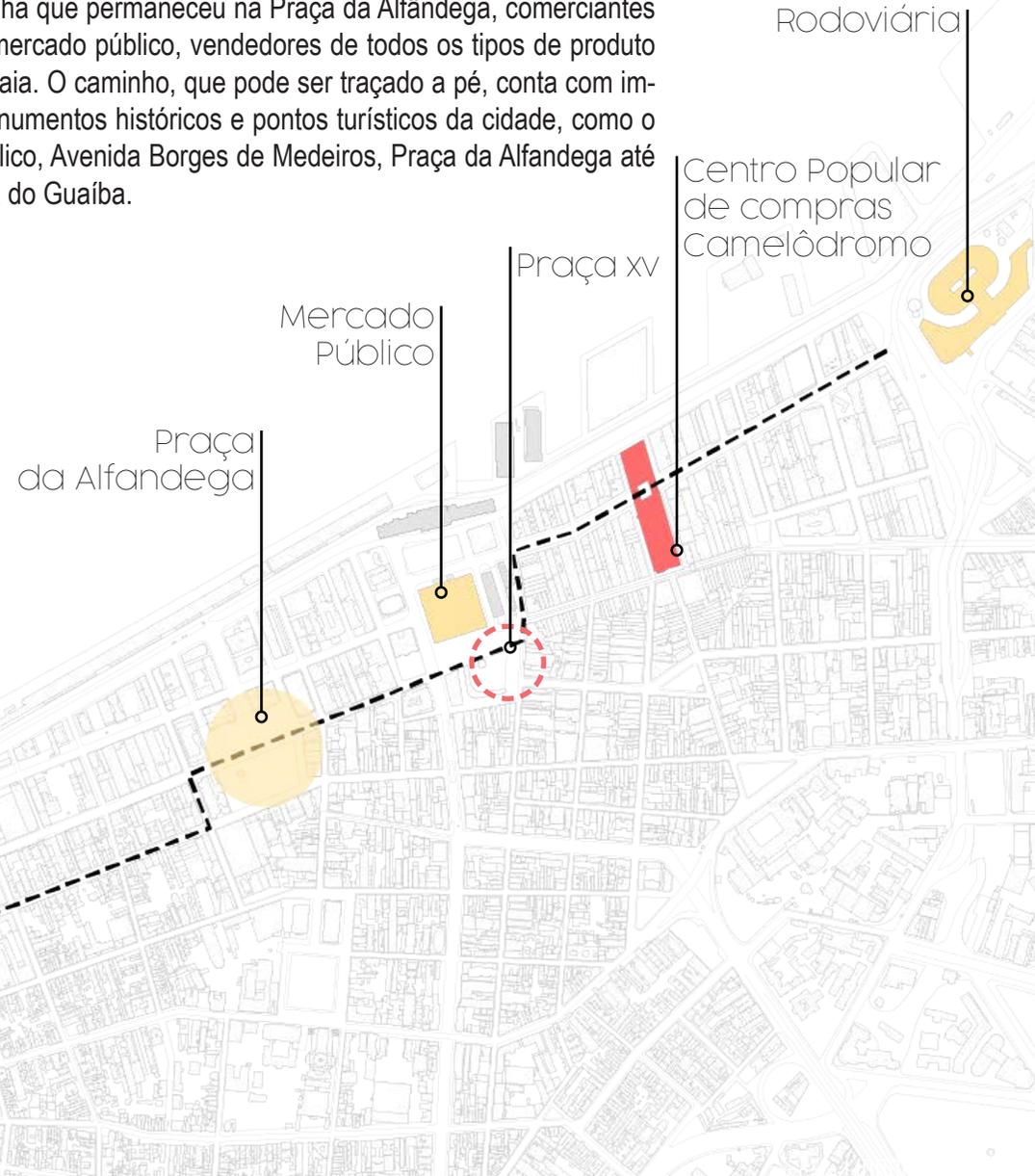
Segundo a análise, o centro apresenta a maior concentração comercial de toda a cidade. Apesar da criação de um espaço específico para abrigar, concentrar e fiscalizar os comerciantes que antes exerciam sua atividade na Praça XV, o comércio de rua nunca deixou de existir. É possível identificar, com uma breve caminhada pelo centro, diversos comerciantes exercendo a prática comercial de rua. No trecho em destaque abaixo, podemos nos deparar com a prática em diversas escalas, desde a feirinha que permaneceu na Praça da Alfândega, comerciantes ao redor do mercado público, vendedores de todos os tipos de produto na Rua da Praia. O caminho, que pode ser traçado a pé, conta com importantes monumentos históricos e pontos turísticos da cidade, como o Mercado Público, Avenida Borges de Medeiros, Praça da Alfândega até chegar à Orla do Guaíba.

1.3 CONTEXTO COMERCIAL



Texto adaptado e imagem retirados de: PIAZZA, Camile Coussirat - Centralidade lineares em Porto Alegre : uma proposta para a Azenha

Orla do Guaíba



1.4 OBJETIVO

O presente trabalho busca questionar os espaços de atendimento para a população que circula e trabalha diariamente no centro. Como objetivo, pretendo apontar e buscar soluções para a melhoria do equipamento a partir dos seguintes itens:

1. Verificar conflitos pedestres x ônibus no primeiro pavimento da edificação e entorno;
2. Revisar circuito de circulação no equipamento (entradas; acessos; zonas de espera; zonas de serviços)
3. Redefinir e propor um projeto arquitetônico que seja compatível com o entorno;
4. Questionar e propor relação com o rio.



AGUIAR, Julia Saldanha Vieira de. Por uma cidade que se move: corpo, rua e improviso. *Arquitextos*, São Paulo, ano 09, n. 106.03, *Vitruvius*, mar. 2009 <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqui->



AGUIAR, Ju Por uma cidade que se move: corpo, rua e improviso. *Arquitextos*, São Paulo, ano 09, n. 106.03, *Vitruvius*, mar. 2009 <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.106/66>>.



Camelôs na praça XV. Acervo do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo/Autor desconhecido (sem data).

Camelódromo - Praça XV

Os guardasóis amarelos dos camelôs localizados no entorno da Praça XV, no centro histórico de Porto Alegre, faziam parte da paisagem e do cotidiano de quem por ali circulava, há mais de 40 anos, compondo um espaço de resistência. Aproximadamente 400 bancas davam cor e movimento a esta parte da cidade, marcada pelo vai e vem dos trabalhadores e transeuntes. A vida do camelô não era fácil, porém a união entre os comerciantes das bancas era visível, mesmo sujeito a intempéries do tempo e ameaças diretas da fiscalização da SMIC, os camelôs persistiam em suas vendas e trabalho em meio ao som do centro: barulhos de automóveis; gritos dos comerciantes; conversas com clientes. O labirinto amarelo conduzia o pedestre num jogo de início e fim cheia de surpresas, onde era possível encontrar qualquer objeto a baixo custo. É importante destacar, neste momento, que a lógica de comércio do ambulante está diretamente ligada ao passeio. Qualquer pessoa, mesmo sem a intenção de compra, pode se tornar um possível cliente. Além disto, apesar de não ter espaço físico para armazenamento de mercadoria, os camelôs não estavam sujeitos ao pagamento de taxas de aluguel. Por volta da década de 1990 foi criada a ASFERAP (Associação de Feirantes da Rua da Praia) instituída para dar voz política aos que ali trabalhavam.

1.5 CONTEXTO HISTÓRICO

Praça Rui Barbosa

A praça Rui Barbosa, localizada em um importante ponto central da cidade é historicamente conhecido como um ponto de encontro popular. Apesar de nunca ter recebido um tratamento urbanístico especial, a despeito de a sua importante localização, a praça, conhecida como Praia do Estaleiro, recebera diversas atividades em função do transporte de mercadorias. A partir de 1879, após o aterramento e drenagem da área, a praça recebe o nome de Praça das Carretas, chegando a receber uma fonte para alimentar os animais em 1910 que hoje a fonte pode ser encontrada no parque Farroupilha. Em 1936 ela recebe o nome que carrega até hoje, Praça Rui Barbosa, sendo ainda sede para o corpo de bombeiros entre o período de 1900-1950. A partir daí, passa a ser usada como terminal de ônibus.



Bebedouro da praça Rui Barbosa 1900-1910;



Vista aérea da cidade de Porto Alegre - Praça Rui Barbosa. Acervo do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo/Autor desconhecido



Foto retirada da internet; autor desconhecido



Vista aérea da cidade de Porto Alegre - Praça Rui Barbosa. Acervo do Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo/Autor desconhecido



Fonte: Projeto viva o centro



Fonte: Blog Portoimagem (26/08/2020)



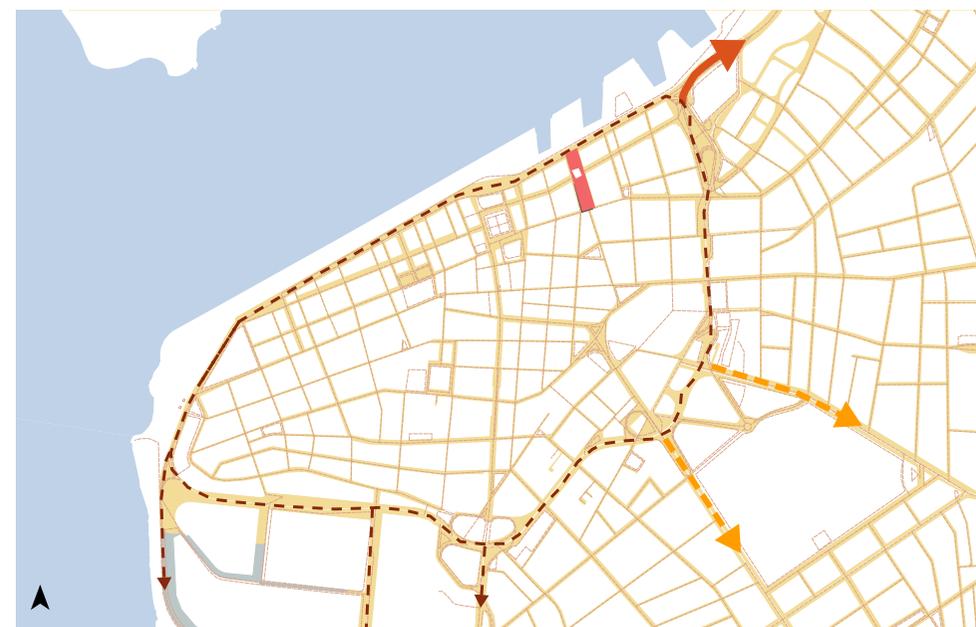
Fonte: Blog Portoimagem (26/08/2020)

Centro Popular de Compras e Terminal Camelódromo

O projeto para a construção de um espaço para abrigar os camelôs surge a partir de uma disputa política entre líderes do comércio informal e a prefeitura da cidade, Anunciada desde 2005, a construção do camelódromo surge com o objetivo de formalizar a atividade dos camelôs e removê-los da rua. A parceria público-privada formada entre a PMPA e a empresa Verdicon S.A. garantiria a doação de uma área nobre no coração da cidade para a construção do empreendimento. Em contrapartida, a empresa poderia explorar o empreendimento através dos aluguéis das bancas e sobre o estacionamento, que seria instalado no último andar da edificação. Essa concessão duraria 25 anos sendo possível a prorrogação por mais 10. As obras são iniciadas em 2007 e, em Janeiro de 2009, ocorre a mudança dos comerciantes da Praça XV para o grande shopping de concreto instalado em cima do terminal, em nome do novo projeto lançado pela prefeitura, intitulado “Viva o Centro”.

O novo camelódromo passaria a oferecer 800 bancas de 4m² para cada comerciante, contendo: ponto de luz, água, esgoto e telefone, além de um espaço de apoio contendo restaurante popular, agência bancária, farmácia e praça de alimentação.

2.1 ANÁLISE DO ENTORNO



VIA ARTERIAL 1 NÍVEL VIA ARTERIAL 2º NÍVEL **VIA DE TRANSIÇÃO**

MORFOLOGIA

A região do centro histórico apresenta uma malha consolidada com grande densificação das edificações, principalmente na região do entorno ao mercado público até a rodoviária, com pouco ou quase nenhum recuo entre as edificações e poucos espaços não edificados.

CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA

Tendo em vista a característica radiocêntrica da expansão da cidade, o 2º PDDUA de Porto Alegre classifica as principais vias de alimentação da cidade como arteriais de primeiro e segundo nível, sendo as arteriais de primeiro nível a Av. Oswaldo Aranha e Av. João Pessoa, ambas equipadas por corredores de ônibus. Já as avenidas Loureiro da Silva (1º perimetral), Borges de Medeiros, Edvaldo Pereira Paiva e Augusto de Carvalho são classificadas como arteriais de segundo nível. A avenida da Legalidade é considerada via de transição pelo seu caráter de ligação intermunicipal.



MORFOLOGIA E TOPOLOGIA DO TERRENO

A área delimitada pelo bairro apresenta um terreno bastante acidentado e uma grande declividade em certos pontos. O local de intervenção se encontra na parte mais baixa da cidade, ao mesmo nível do rio, sendo parte do terreno área de aterramento.



ÁREAS VERDES

Embora a cidade de Porto Alegre possa contar com grandes áreas de parques como a Orla do Guaíba e o Parque Farroupilha, o bairro Centro Histórico carece de zonas arborizadas. É possível, analisar, através do mapa, que a zona que circunda a localização do camelódromo não apresenta nenhuma área verde ou praça.

2.1 ANÁLISE DO ENTORNO



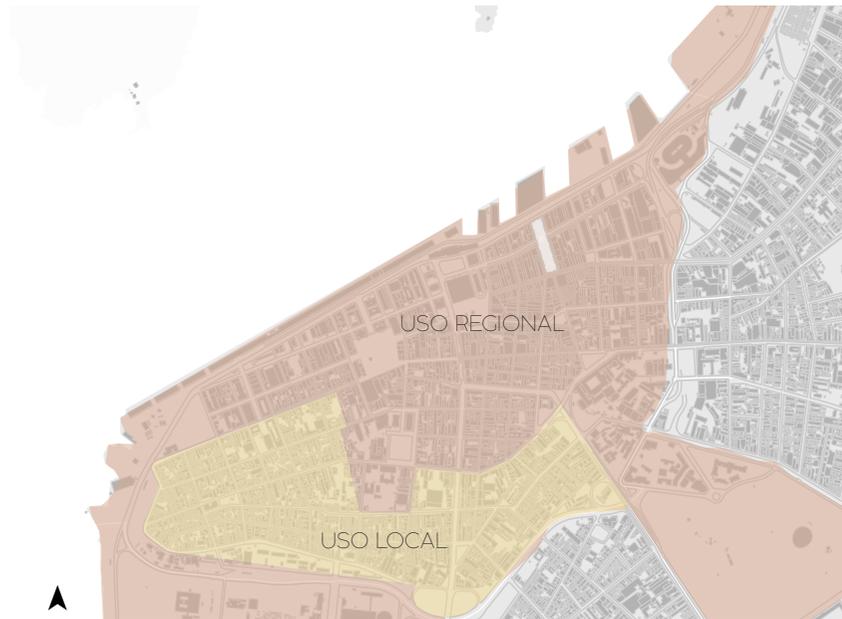
PLANO CICLOVIÁRIO

O plano cicloviário de Porto Alegre segundo o PDCI conta com a extensão de aproximadamente 400km de ciclovias a serem implementadas na cidade. Embora o plano apresente este dado, apenas cerca de 10% do plano foi concluído. No gráfico acima, é possível analisar a carência de ciclovias na região do Centro Histórico, e a falta de acessibilidade ao mesmo pelo modal. O centro, apesar de apresentar vias com restrições de automóveis, não atende à população de ciclistas. Também é possível identificar a falta de acessibilidade intermodal, apesar de contar com grandes terminais modais.



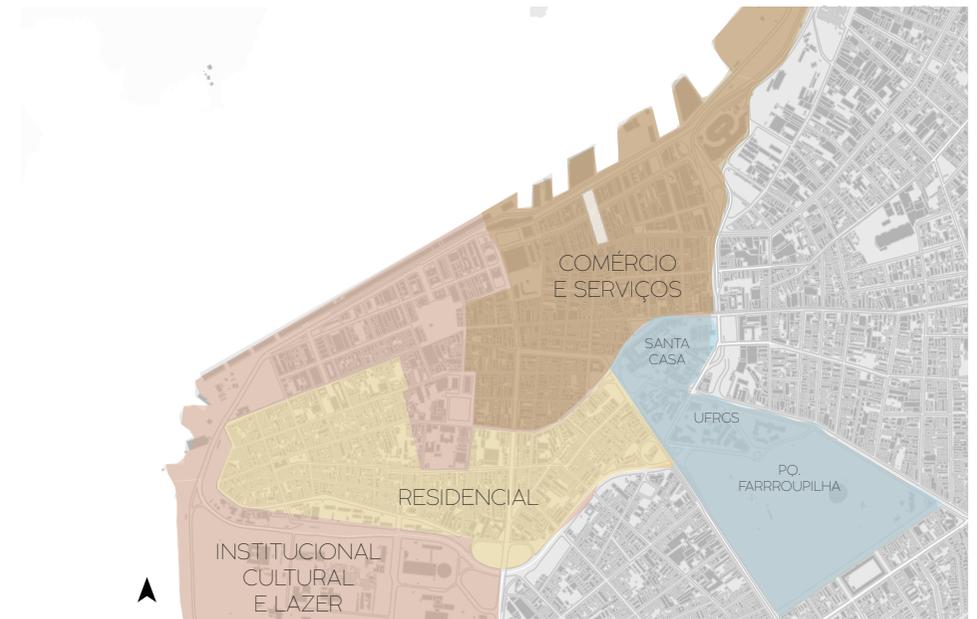
CAMINHABILIDADE

Segundo pesquisa (Sabadi, 2017), o eixo formado entre a rodoviária central de Porto Alegre até a zona da Orla do Guaíba apresenta um percurso de caminhabilidade acessível ao pedestre, podendo ser percorrido em até 40 min a pé.



ZONAS DE USO

O projeto “Viva o Centro” elaborou um relatório de planejamento da cidade em conjunto com diversos órgãos municipais que visam buscar ações e estratégias de planejamento da cidade. Dentre os estudos elaborados, o relatório apresenta dados que zoneiam a cidade, conforme demonstra o gráfico acima, delimitando áreas de uso regional e municipal. O Camelódromo se encontra em uma área estratégica de planejamento regional.



ZONAS DE ATIVIDADES

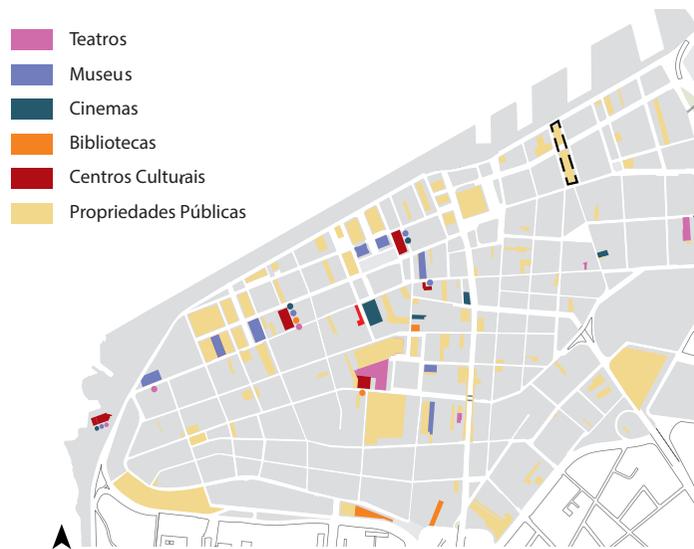
Além do zoneamento de usos, o relatório “Viva o Centro” apresenta um zoneamento por atividades. O camelódromo se encontra em uma área identificada como área de grande comércio e serviços que faz limite com outra área que apresenta potencial cultural e de lazer.

2.1 ANÁLISE DO ENTORNO



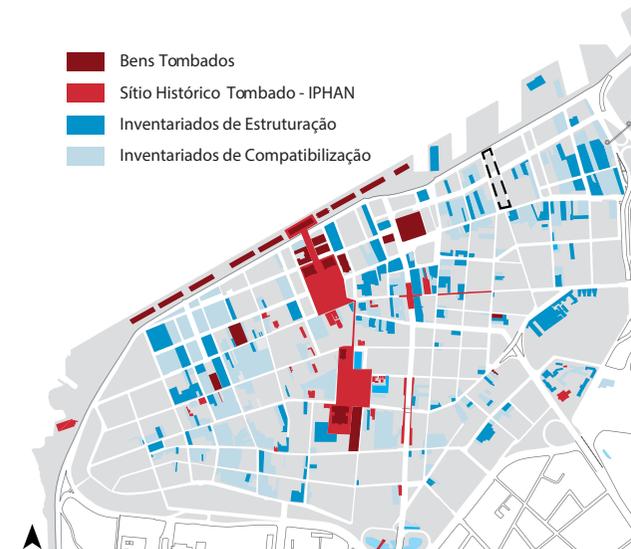
COMÉRCIO E SERVIÇO

O relatório ainda apresenta levantamentos sobre a área do centro histórico que classifica os comércios por tipologia dos produtos ofertados. Na área do entorno do camelódromo, podemos notar uma concentração de comércio principalmente de vestuário e calçadista, além de um grande número de galerias comerciais.



PONTOS CULTURAIS E INSTITUCIONAIS

Neste levantamento é possível identificar os pontos culturais da cidade. A maioria dos teatros e museus se encontra na parte mais a oeste da cidade, em direção à Orla do Guaíba. Podemos destacar a proximidade do camelódromo com esses possíveis pontos de interesse. É possível acessá-los em um trajeto rápido a pé.



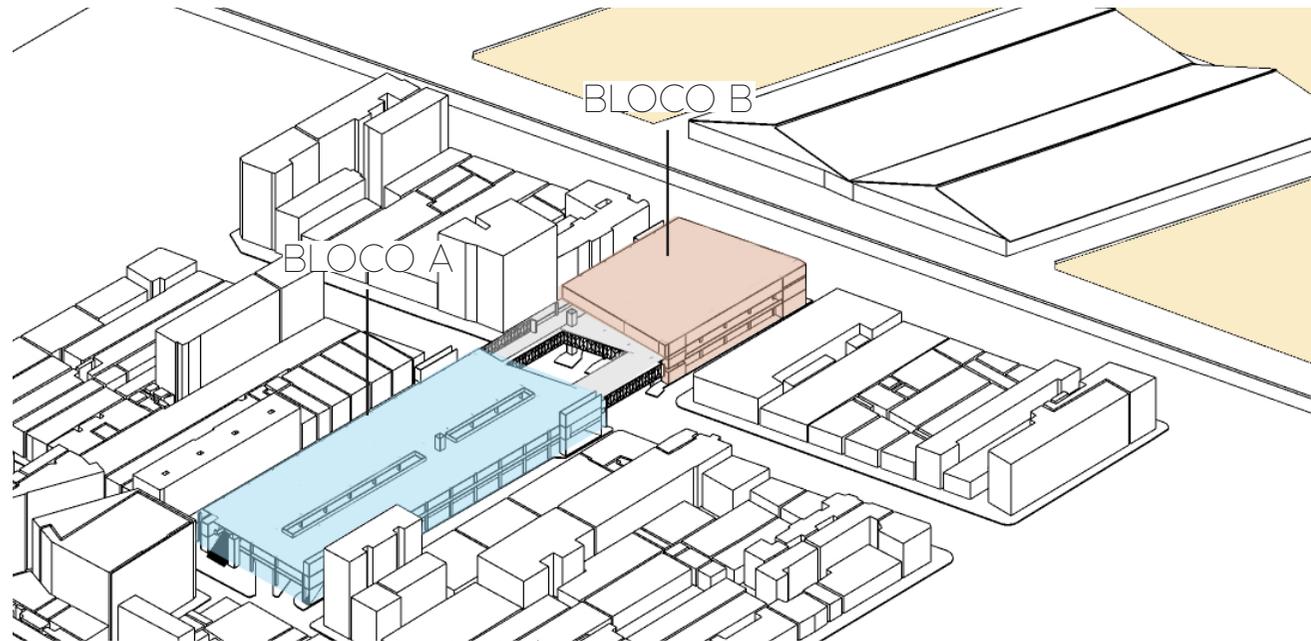
PATRIMÔNIO CULTURAL

Neste mapa é possível identificar que a zona de inserção do camelódromo é uma área de grande interesse cultural, por apresentar inúmeras edificações históricas e de grande importância no contexto de formação da cidade.

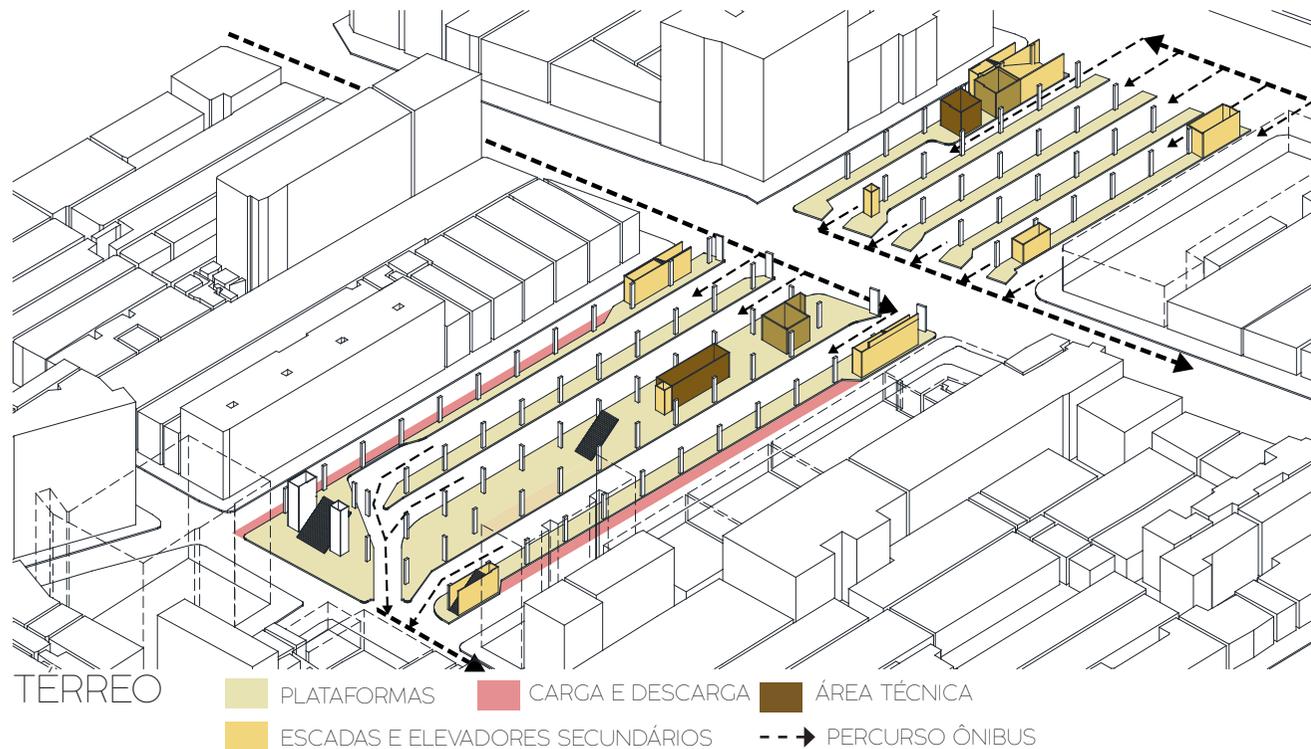
2.2 ANÁLISE DO OBJETO



2.2 ANÁLISE DO OBJETO



Com uma área de aproximadamente 9mil m², o Camêlôdromo fica localizado na Praça Rui Barbosa, entre as avenidas Mauá, Júlio de Castilhos e Voluntários da Pátria. Sua volumetria é dividida em dois setores: Bloco A (mais ao sul) e Bloco B (norte) separada por duas passarelas localizadas no segundo pavimento. No bloco A está localizada a entrada principal para o centro comercial, e é onde há maior movimentação de pessoas e maior fluxo de entrada e saída. Já o bloco B tem como adjacência o muro que separa a cidade do rio, sendo também onde se localiza a entrada principal para o estacionamento localizado no terceiro pavimento.

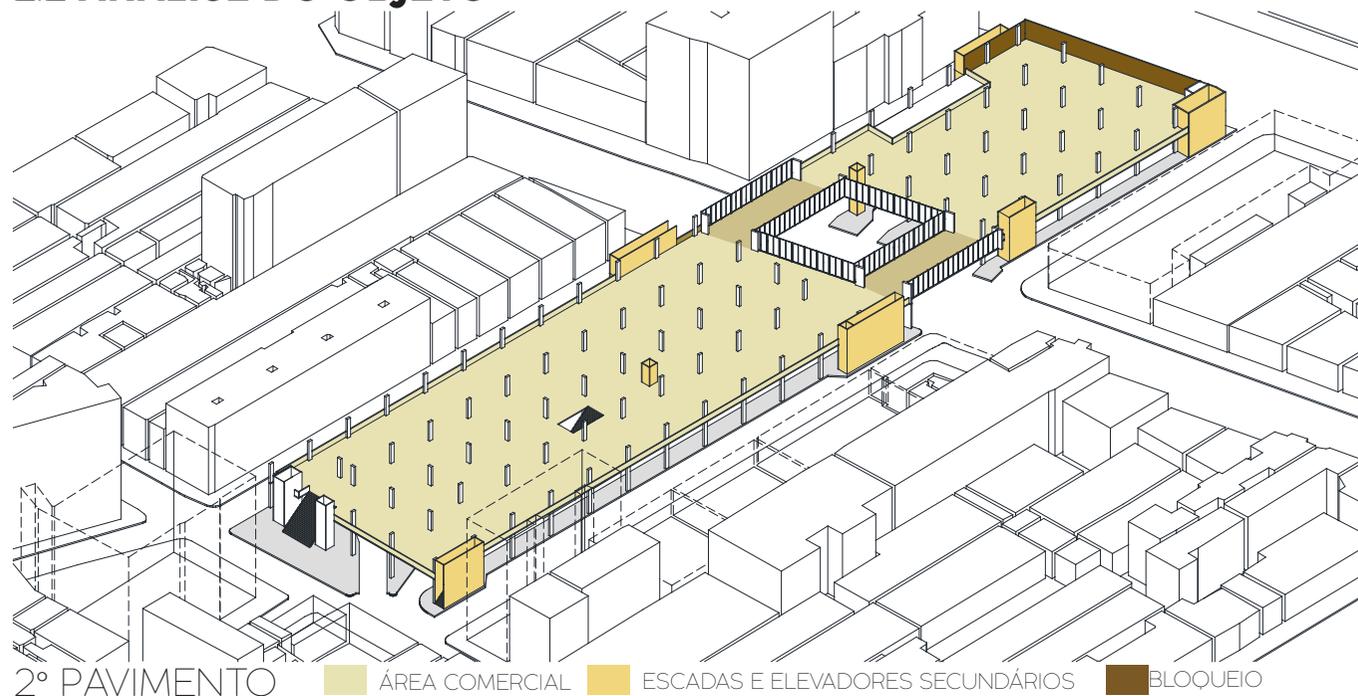


No pavimento térreo encontram-se as plataformas para embarque nos transportes públicos e locais de espera dos passageiros. Na plataforma localizada no bloco A é possível encontrar as linhas municipais, que levam à zona norte de Porto Alegre. Já no bloco B encontram-se as linhas intermunicipais, que levam às cidades da região metropolitana. Neste pavimento também é possível encontrar uma área reservada à SMIC e à EPTC, além de áreas técnicas.

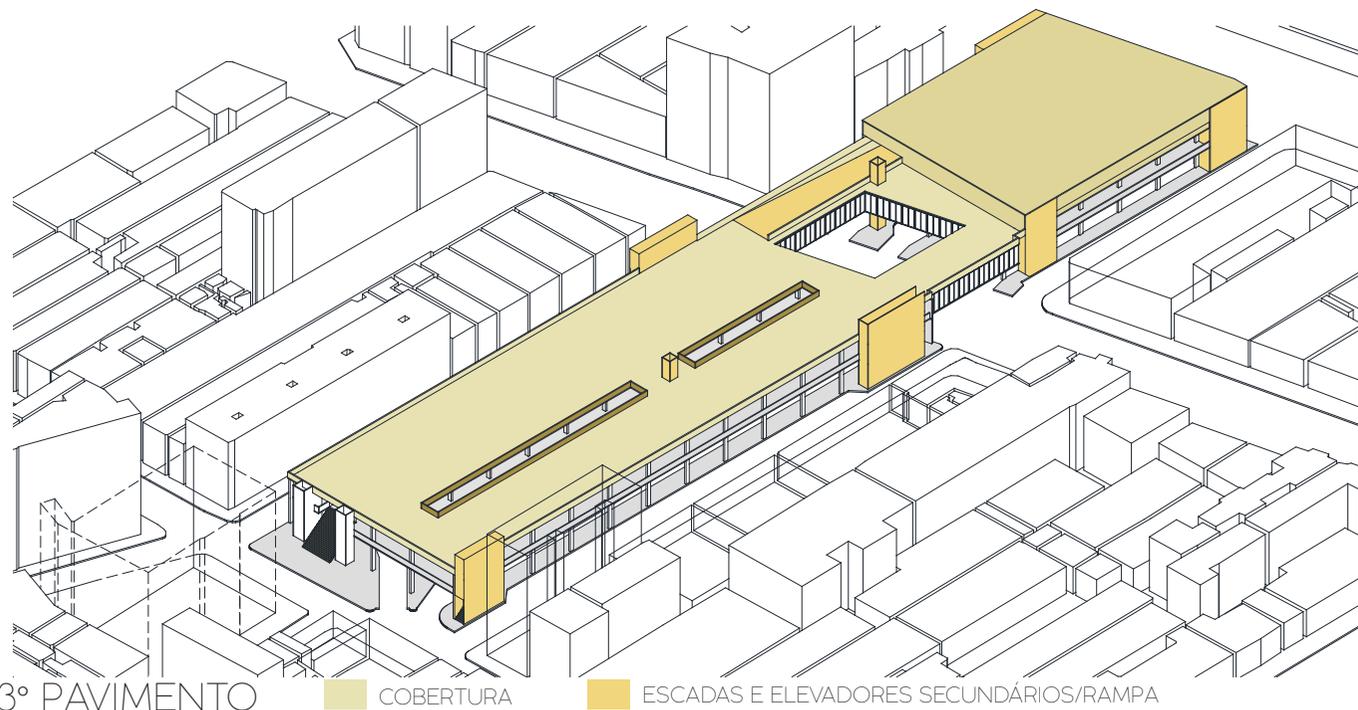
TÉRREO

- PLATAFORMAS
- CARGA E DESCARGA
- ÁREA TÉCNICA
- ESCADAS E ELEVADORES SECUNDÁRIOS
- PERCURSO ÔNIBUS

2.2 ANÁLISE DO OBJETO



No segundo pavimento encontra-se o centro comercial *Pop Center*. Ambos os blocos A e B são dedicados exclusivamente para a atividade comercial. Na área das passarelas é possível encontrar uma praça de alimentação. Apesar de apresentar circulação vertical que dá acesso direto ao bloco B, existe uma grande diferença no fluxo de pessoas entre os blocos. Além disto, o bloco B conta com uma fachada inteiramente vedada em direção à avenida Mauá.



O terceiro e último pavimento da edificação é dedicado a uma área de estacionamento localizada no bloco A, tendo uma rampa de acesso pela Av. Mauá. No bloco B é possível encontrar uma área dedicada à administração do edifício, bem como sanitários, refeitórios e uma área técnica. Em sua inauguração, o terceiro pavimento não tinha cobertura, tendo sido adicionada algum tempo, depois em função da manutenção térmica do segundo pavimento.

2.2 ANÁLISE DO OBJETO

IMPACTOS



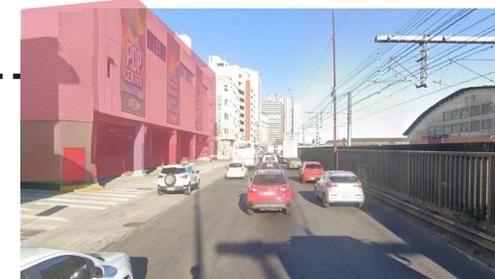
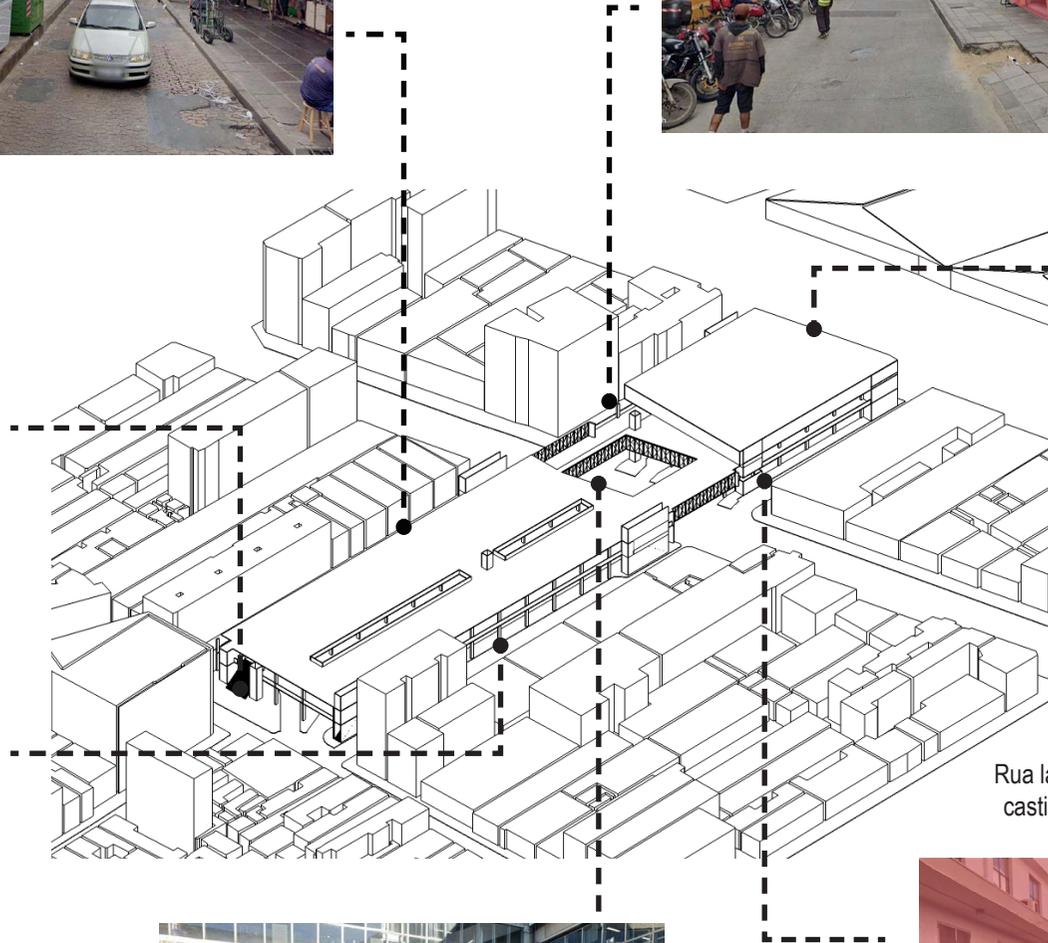
Rua lateral (Praça Rui Barbosa); comércio local, bloqueio de pedestres



Rua Lateral (Praça Rui Barbosa): bloqueio físico e visual. Nenhum comércio, serviço ou equipamento.



Entrada Principal na rua Voluntários da Pátria: área de maior movimentação de pessoas



Avenida Mauá e conexão com o rio: bloqueio visual total, nenhuma conexão peatonal, tráfego intenso.



Rua lateral Praça Rui Barbosa: barreira física, área de carga e descarga.



Av. Júlio de Castilhos e única fonte de luz natural para o térreo.



Rua lateral (Praça Rui Barbosa) em direção a av. Júlio de castilhos: bloqueio visual, contraste entre luz e sombra, nenhum local de espera.

2.3 CONDICIONANTES LEGAIS

PDDUA

REGIME URBANISTICO: MACROZONA 1 - UEU 26 - QUARTEIRÃO
81

	DENS.	ATIV.	APROV.	VOL.
Subunidade 34	19	15,5	19	19

	DENS.	ATIV. VOL.	APROV.	
Subunidade 35	11	15,5	11	4

Anexo 4: Densidades Brutas (19): Predom. Residencial, Mistas, Centro Histórico, Corredor de Urbanidade e de Centralidade

Anexo 5: Grupamento de Atividades (15.5): Área de Interesse Cultural –Mista02

Anexo 6: Índices de Aproveitamento (19): 2,4 (máx = 3)

Anexo 7: Regime Volumétrico em Função das UEUs

A altura máxima para construção no alinhamento é de um pavimento para cada 2m de largura do logradouro no qual faz frente, até o máximo de dez pavimentos. Para alturas superiores às permitidas no alinhamento, deverão ser mantidos recuos de frente, a partir do último pavimento não recuado, o equivalente a 2m por pavimento adicionado. A taxa de ocupação da base será de 90% e do corpo de 75%.”

CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

Código de Edificações de Porto Alegre - Lei Complementar N°
284/1992

Capítulo II
EDIFICAÇÕES NÃO RESIDENCIAIS

Seção I
CONDIÇÕES GERAIS

Art. 127 - São edificações não residenciais, aquelas destinadas à instalação de atividades comerciais, de prestação de serviços, industriais e institucionais.

SEÇÃO IV

Galerias e Centros Comerciais

Art. 137 – As galerias e centros comerciais são classificados de acordo com sua área construída comercial conforme disposto no anexo 8.

§ 1º – Poderá ser considerado, também como galeria comercial, o conjunto de lojas pelo excessivo dimensionamento da área comercial ou do corredor de acesso.

§ 2º – Os centros comerciais, com a definição constante do anexo 8, deverão contar com refeitório destinado aos empregados.

§ 3º – Os centros comerciais, com a definição constante do anexo 8 deverão contar com área destinada à creche para os filhos dos empregados.

Art. 138 – As galerias e centros comerciais, além das disposições da Seção I deste Capítulo, deverão ter sanitários de serviço e uso público, privativos ou coletivos, na proporção estabelecida no artigo 136, incisos I e II.

PDCI

A norma brasileira 9077 determina regras relativas à segurança de edificações em caso de incêndio. Em complementação a esta NBR, tendo vigência municipal, tem-se o código de proteção contra incêndio, que estabelece regras para a instalação de equipamentos e ações para prevenção contra incêndio em todas as edificações em Porto Alegre, construídas ou em processo de construção.

Código de proteção contra incêndio de Porto Alegre - Lei complementar N°420

TEBELA 1 - Classificação quanto a ocupação:

Uso: Comercial Varejista
 Descrição: C-3; Centros Comerciais
 Grau de risco: 7

TABELA 3: Classificação quanto as suas características:

Código: Y
 Tipo: Edificações com mediana resistência ao fogo
 Especificação: Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos
 Exmplos: Edificações com paredes-cortina de vidro; edificações sem isolamento entre pavimentos e entre unidades autônomas; edificações com aberturas entre pavimentos (vazios) e assemelhados.

ACESSIBILIDADE

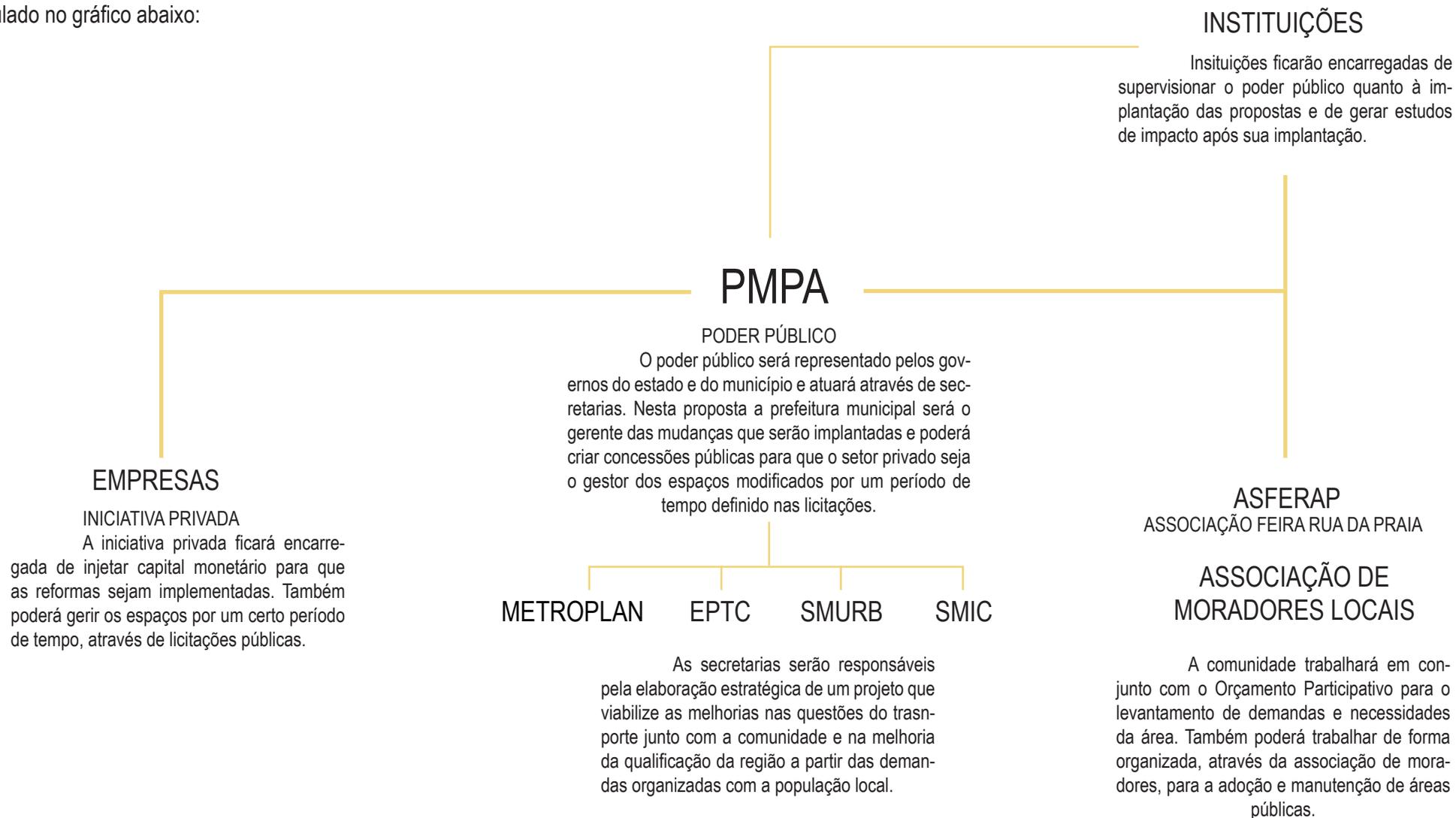
Além das especificidades contidas no código de edificações para determinar o uso e acessibilidade deve-se considerar as normas contidas na NBR 9050 que determina acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

“Esta norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.”

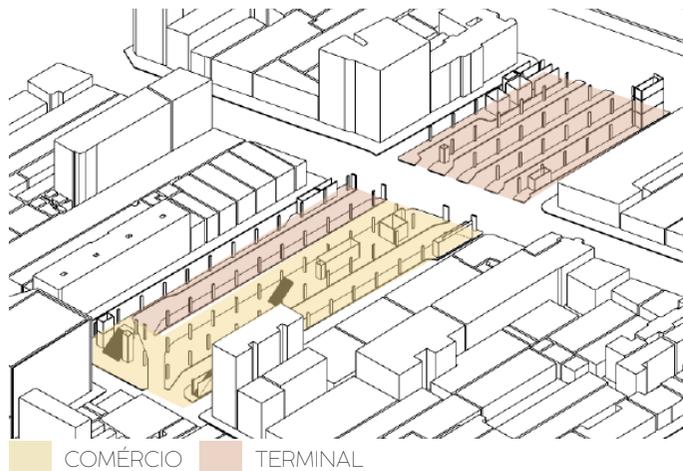
“Para serem considerados acessíveis, todos os espaços, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, atendem ao disposto nesta Norma.”

3.1 VIABILIZAÇÃO

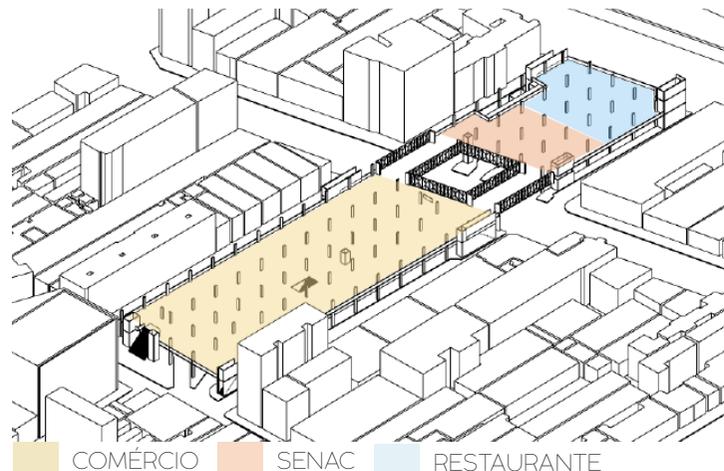
Os agentes do plano de intervenção local deverão trabalhar em conjunto para a melhor viabilização do projeto conforme estipulado no gráfico abaixo:



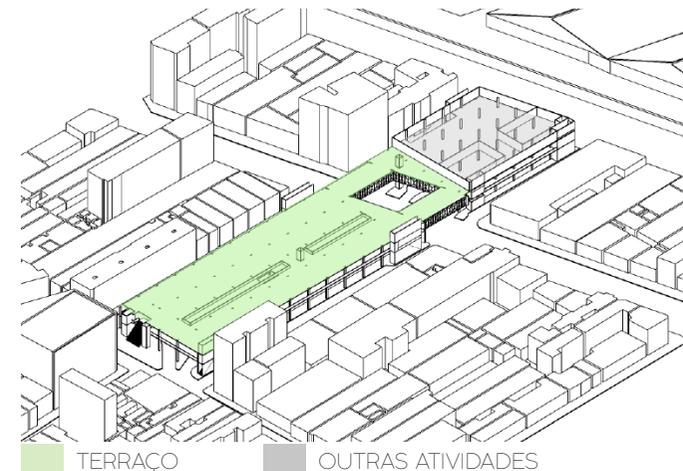
3.1 PROPOSTA // ATIVIDADES E ÁREAS



1. Promover ativação do andar térreo, propondo comércio e atividades acessíveis ao pedestre;
2. Criar eixos temáticos;
3. Remover barreiras físicas melhorando relação com o entorno;
4. Oferecer equipamentos de acolhimento aos usuários;
5. Promover espaços de espera mais acolhedores e agradáveis;
6. Propor equipamentos para a melhoria da relação com a cidade;
7. Melhorar condições de habitabilidade;
8. Criação de massas vegetais.



1. Melhorar a acessibilidade ao pavimento;
2. Oferecer atividades multidisciplinares: cinema, teatro, escola de ensino técnico, área de atividades diversas, praça de alimentação;
3. Revisar proposta de organização das bancas dos camelôs, traçando novo percurso mais espontâneo.
4. Ampliar visuais, principalmente com o rio. Criar conectividade.
5. Melhorar condições de iluminação e ventilação natural do local.



1. Ampliar uso do pavimento;
2. Melhorar acessibilidade;
3. Explorar visuais.

Tabela de atividades e áreas		
Térreo		
Atividade	Pop. Estimada	Área (m ²)
Bloco B (2100m ²)		
Plataformas	-	1100
Sanitários Públicos	-	50
Apoio motoristas	15	50
Área de descontaminação	-	10
Área para comércio	-	250
Circulação Vertical	-	80
Bloco A (7000m ²)		
Terminal local	-	700
Área para comércio	-	4000
Sanitários Públicos	-	50
Área para carga e descarga	-	200
Circulação Vertical	-	140

Segundo Pavimento		
Área para comércio	-	5000
Sanitários	-	100
Restaurante	200	200
Senac	-	150
Circulação vertical	-	200

Terceiro Pavimento		
Terraço	-	5000
Multisala	-	100
Biblioteca	-	50
Creche	-	150
Administração	15	85

4. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

LEIS E PLANOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano no Município de Porto Alegre, 1979, Porto Alegre.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental no Município de Porto Alegre, 1999, Porto Alegre.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO MUNICIPAL. Relatório Síntese do Plano Estratégico de Reabilitação da Área Central de Porto Alegre - Projeto Viva o Centro, 2006, Porto Alegre.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Diagnóstico da Mobilidade no Município de Porto Alegre e sua Interface Metropolitana, 2018, Porto Alegre.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental, 2010, Porto Alegre.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Plano Diretor Cicloviário de Porto Alegre, 2008, Porto Alegre.

NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Código de Edificações de Porto Alegre

Código de proteção contra incêndio de Porto Alegre – Lei Complementar nº 420

Lei Complementar Municipal nº 275/1992

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Julia Saldanha e WEBER, Maria Helena; Por uma cidade que se move: corpo, rua e improviso (1); Contido em: revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS. Porto Alegre. Vol. 15, n. 1 (jan./jun. 2009), p. 41-156

KIELWAGEN, Carla Wille; Transformações na paisagem de Porto Alegre: A relocação do Camelódromo da Praça XV; /repositorio.ufsc.br/handle/123456789/201667

KOOPER, M. (2011). Política, economia e mediação simbólica: Notas etnográficas sobre a constituição da chefia social a partir da experiência do Camelódromo de Porto Alegre?. Cadernos De Campo (São Paulo 1991), 20(20), 33-50. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v20i20p33-50>

LUZ, Gabriel Carpes (2015.1) Requalificação do Centro Popular de Compras- Trabalho de Conclusão de Curso (URGS)

ALONSO, José Antonii Fialho e BRINCO, Ricardo; Caracterização geral da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA)

MARTINI, Douglas Silveira: Deslocamentos Pendulares na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA); SIC 2018.

CARRION, Esteban Santana e Rodrigues, Juliana da Silva (Colaboração Técnica) (2014): Caracterização Espacial do Crescimento Socioeconômico da Região Metropolitana de Porto Alegre; (Documento elaborado no contexto do Convenio: METROPLAN – CPRM, para o Plano Diretor de Mineração da RMPA)

SANTOS, Cíntia Perozzo dos BARROSO, Celina de Pinho REIS, Antonio Tarcisio da Luz LAY, Maria Cristina Dias; O camelódromo e o novo CPC - centro popular de compras impactos sobre o espaço urbano; lume-UFRGS (2011)

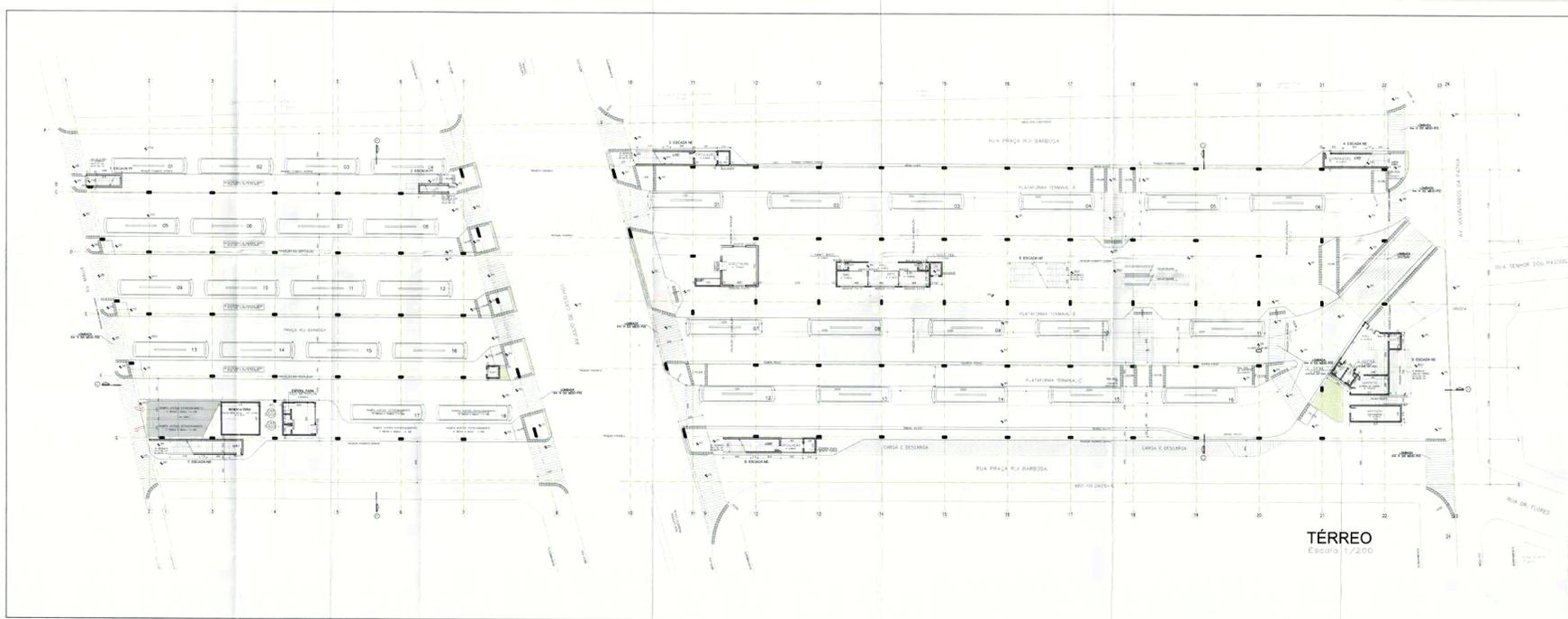
PIAZZA, Camille Coussirat, (2018) Centralidade lineares em Porto Alegre : uma proposta para a Azenha; Trabalho de conclusão de graduação (UFRGS)

WEBSITES:

<http://www.metroplan.rs.gov.br/>

http://lproweb.procompa.com.br/pmpa/prefpoa/vivaocentro/default.php?p_secao=92

ObservaPoa



TÉRREO
Escala 1/200

06-09-2007	SMCV	AMPLIAÇÃO ESCADAS E SANITÁRIOS
22-09-2007	SMCV	TRABALHO DE REVISÃO DE PROJETO DE REVISÃO
22-09-2007	EPIC	REVISÃO DE PROJETO DE REVISÃO
01-08-2007	EPIC	ALTERAÇÃO ESTRUTURA E CANTINEIS
15-08-2007	EPIC	ALTERAÇÃO ESCADA E BARRIL CANTINEIS
14-08-2007	EPIC	TRABALHO DE REVISÃO DE PROJETO
13-08-2007	EPIC	PROJETO DE REVISÃO DE PROJETO
08-08-2007	EPIC	REVISÃO DE PROJETO DE REVISÃO
07-08-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS
07-07-2007	SMCV	REVISÃO DE PROJETO
06-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO ESCADAS (MODULO)
03-07-2007	SMCV	TRABALHO DE REVISÃO DE PROJETO
01-07-2007	SMCV	REVISÃO DE PROJETO DE REVISÃO
23-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO ESCADA (MODULO)
20-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO LARDE DAS ESCADAS
19-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO DAS ESCADAS (P)
18-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO DOS CANTINEIS (P)
17-07-2007	SMCV	REVISÃO DA RAMPA
15-07-2007	SMCV	TRABALHO DE REVISÃO DE PROJETO
13-07-2007	SMCV	ESCALA CENTRAL E LAYOUT LOJAS
13-07-2007	SMCV	CANTINEIS (MODULO)
12-07-2007	SMCV	PROJETO ELEVADOR



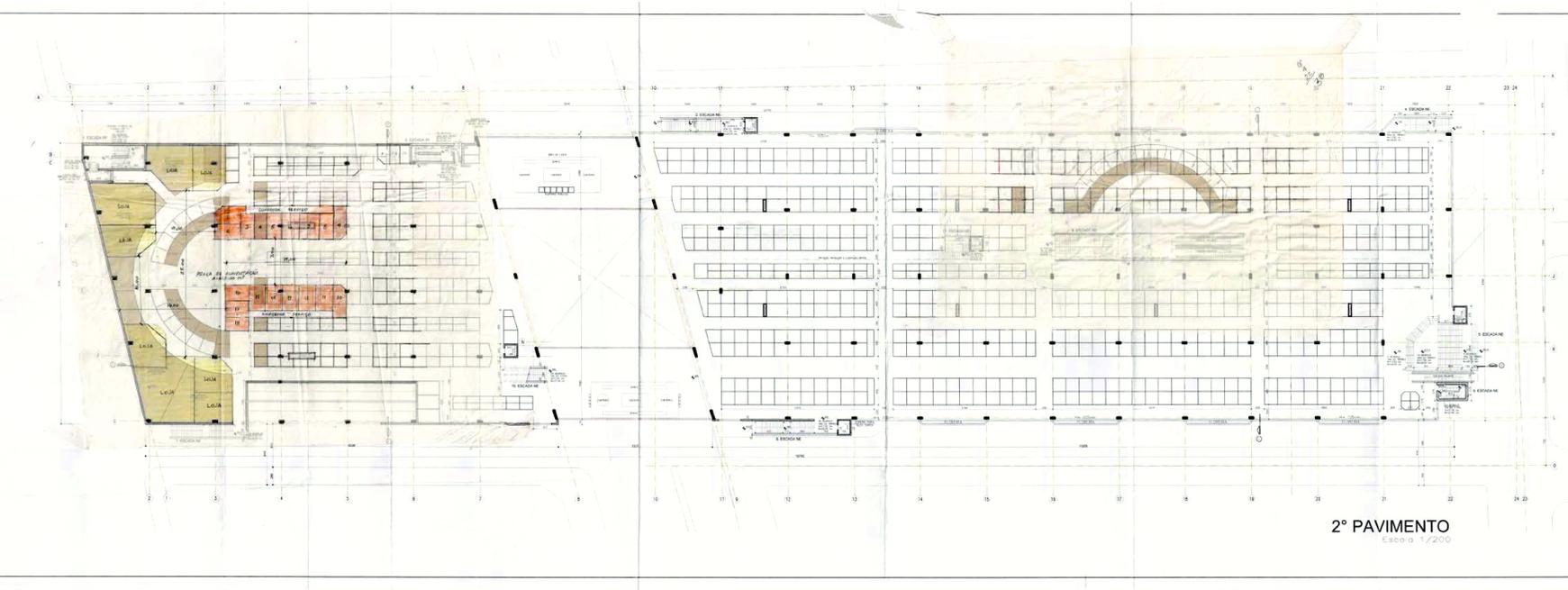
PREFEITURA DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS URBANOS E CÍVICOS
CENTRO POPULAR DE COMPRAS
BAIRRO CENTRO - PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: VERDICOM
RESPONSÁVEL FISCAL: VERDICOM
PROJETO: VERDICOM
EMP. EXECUTIV: VERDICOM
ASSUNTO: CENTRO POPULAR DE COMPRAS PORTO ALEGRE

PROJETO ARQUITETÔNICO

PAVIMENTO: TÉRREO
ESCALA: 1/200
DATA: 08/2007

02



2º PAVIMENTO
Escala 1/200

20-09-2007	SMCV	AMPLIAÇÃO ESCADAS E SANITÁRIOS
09-09-2007	SMCV	ATENDIMENTO DOS STANDS
08-09-2007	SMCV	TRABALHO DE REVISÃO DE PROJETO
24-08-2007	EPIC	REVISÃO DE PROJETO DE REVISÃO
23-08-2007	EPIC	REVISÃO DE PROJETO DE REVISÃO
08-08-2007	EPIC	REVISÃO DE PROJETO DE REVISÃO
27-07-2007	SMCV	REVISÃO DE PROJETO
26-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO ESCADAS (MODULO)
25-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO LARDE DAS ESCADAS
19-07-2007	SMCV	MODIFICAÇÃO DAS ESCADAS (P)
18-07-2007	SMCV	REVISÃO DA RAMPA
15-07-2007	SMCV	TRABALHO DE REVISÃO DE PROJETO
13-07-2007	SMCV	ESCALA CENTRAL E LAYOUT LOJAS
13-07-2007	SMCV	CANTINEIS (MODULO)
12-07-2007	SMCV	PROJETO ELEVADOR



PREFEITURA DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS URBANOS E CÍVICOS
CENTRO POPULAR DE COMPRAS
BAIRRO CENTRO - PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL

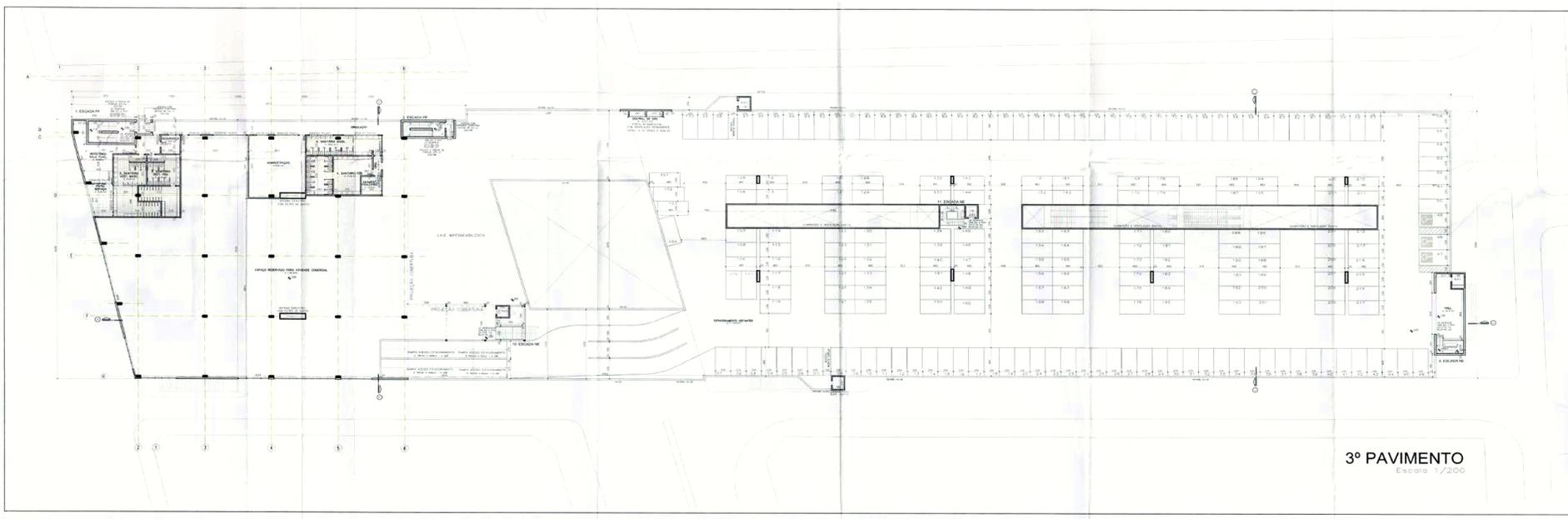
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VERDICOM
RESPONSÁVEL FISCAL: VERDICOM
PROJETO: VERDICOM
EMP. EXECUTIV: VERDICOM
ASSUNTO: CENTRO POPULAR DE COMPRAS PORTO ALEGRE

PROJETO ARQUITETÔNICO

PAVIMENTO: 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/200
DATA: 08/2007

03

5. ANEXOS



3º PAVIMENTO
Escala 1/200

20-00-2007	SMV	AMPLIAÇÃO ESCADAS E SAN. ANEXOS
12-08-2007	ENTC	REVENDEDORES E CANTINHO
08-08-2007	ENTC	REGRADA DE 1M ALTA - LARGA
07-08-2007	ENTC	MODIFICAÇÃO DA CENTRAL DE GAS
25-04-2007	ENTC	REDEGAÇÃO PLUMBOS
26-07-2007	ENTC	MODIFICAÇÃO ESCADAS IMOBILIS
26-07-2007	ENTC	MODIFICAÇÃO VESTIBULOS
26-07-2007	ENTC	MODIFICAÇÃO LARGURA DAS ESCADAS
19-07-2007	SMV	REVESTIMENTO DAS ESCADAS DE
18-07-2007	SMV	REVESTIMENTO DA BANHEIRA
18-07-2007	SMV	AMPLIAÇÃO DE CALDEIRAS
15-07-2007	SMV	ESCALA INTERNA E LARGURA ESCAS
14-07-2007	SMV	CANTINHO ONIBUS
13-07-2007	SMV	ESCALA ELEVADOR

Prefeitura de Porto Alegre

VERDICON
Soluções em Arquitetura

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL E COMÉRCIO

CENTRO POPULAR DE COMPRAS
BARRIO CENTRO - PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIADO: DENISE DECELM
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VERDICON CONSTRUÇÕES
PROJETO: ARQUITETO ZENON SCHWARTZ; CENIA APRELI; ARQUITETO EDSON SOARES; CENIA APRELI

EXP. UNICO Nº: [] REVISÃO: []

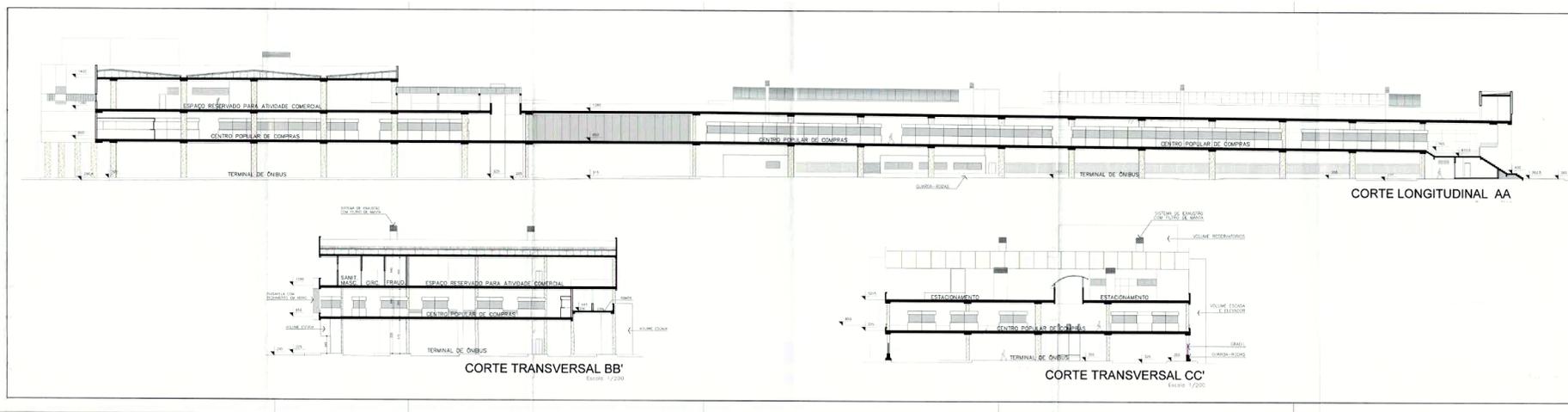
ASSUNTO: CENTRO POPULAR DE COMPRAS PORTO ALEGRE

PROJETO ARQUITETÔNICO

3º PAVIMENTO

ESCALA: 1/200
DATA: 26/08/2007

04



CORTE LONGITUDINAL AA

CORTE TRANSVERSAL BB'
Escala 1/200

CORTE TRANSVERSAL CC'
Escala 1/200

*APROXIMO DA TRAVESSA DA
CALLE DE 18/10/07*

*Arquiteto Zenon Schwartz
RA - SMC
- DPM
- DEP
Arquiteto Edson Soares - SMC/PTC
Arquiteto Cenia Apreli - SMC
Data: 26/08/2007*

Prefeitura de Porto Alegre

VERDICON
Soluções em Arquitetura

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL E COMÉRCIO

CENTRO POPULAR DE COMPRAS
BARRIO CENTRO - PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIADO: DENISE DECELM
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VERDICON CONSTRUÇÕES
PROJETO: ARQUITETO ZENON SCHWARTZ; CENIA APRELI; ARQUITETO EDSON SOARES; CENIA APRELI

EXP. UNICO Nº: [] REVISÃO: []

ASSUNTO: CENTRO POPULAR DE COMPRAS PORTO ALEGRE

PROJETO ARQUITETÔNICO

CORTES

ESCALA: 1/200
DATA: 26/08/2007

05

MORGANA CALDERAN LOREGIAN
Cartão 228190

Vínculo em 2020/1

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

Histórico Avaliado - ARQUITETURA E URBANISMO - 2020/1

Código do Curso no INEP: 13702

Período Letivo	Disciplina	Conceito	Situação	Créditos
2020/1	[ARQ01085] HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES I	-	Liberação com crédito	2
2020/1	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	-	Matriculado	24
2020/1	[ARQ01088] TEORIA DA ARQUITETURA I	-	Liberação com crédito	2
2020/1	[ARQ01094] HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES III	-	Liberação com crédito	2
2020/1	[ARQ01087] HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES II	-	Liberação com crédito	2
2020/1	[VAERE201] VÍNCULO ACADÊMICO - ERE 2020/1	-	Matriculado	0
2020/1	[ARQ01076] REPRESENTAÇÃO GRÁFICA II	-	Liberação com crédito	6
2020/1	[ARQ01075] REPRESENTAÇÃO GRÁFICA I	-	Liberação com crédito	6
2020/1	[ARQ01086] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE IV	-	Liberação sem crédito	2
2019/2	[ARQ02006] URBANISMO IV	A	Aprovado	7
2019/2	[ENGO3016] CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	C	Aprovado	2
2019/1	[ARQ01020] PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	Aprovado	10
2019/1	[ARQ01091] PRÁTICAS EM OBRAS II	B	Aprovado	2
2019/1	[ENGO1175] ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	C	Aprovado	4
2018/2	[ARQ01090] PRÁTICAS EM OBRAS I	A	Aprovado	2
2018/2	[ARQ01016] PROJETO ARQUITETÔNICO VI	C	Aprovado	10
2018/2	[ENGO1174] ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	C	Aprovado	4
2018/2	[ARQ01089] TEORIA DA ARQUITETURA II	B	Aprovado	2
2018/2	[ARQ01017] LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	B	Aprovado	2
2018/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ARQUITETURA E URBANISMO	A	Aprovado	12
2018/1	[ENGO3015] ACÚSTICA APLICADA	A	Aprovado	2
2018/1	[ARQ01013] PROJETO ARQUITETÔNICO V	B	Aprovado	10
2018/1	[ARQ02004] URBANISMO III	B	Aprovado	7
2018/1	[ARQ01073] ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	Aprovado	4
2018/1	[ENGO1173] ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	C	Aprovado	4
2017/2	[ENGO1170] ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	B	Aprovado	4
2017/2	[ARQ02007] PLANO DIRETOR - CONTEÚDO E TENDÊNCIAS	A	Aprovado	2
2017/2	[ARQ01011] PROJETO ARQUITETÔNICO IV	-	Liberação com crédito	10
2017/2	[ARQ02003] URBANISMO II	B	Aprovado	7
2017/2	[ARQ02217] CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	A	Aprovado	4
2017/2	[ARQ01018] TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	-	Liberação com crédito	4
2017/2	[ARQ02005] PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	-	Liberação com crédito	4
2017/1	[ARQ02217] CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	-	Afastado por Trancamento	4
2017/1	[ENGO1170] ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	-	Afastado por Trancamento	4
2016/2	[ENGO1176] TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	C	Aprovado	4
2016/2	[ARQ02002] URBANISMO I	B	Aprovado	6
2016/2	[ARQ02213] MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	C	Aprovado	4
2016/2	[ARQ01011] PROJETO ARQUITETÔNICO IV	D	Reprovado	10
2016/1	[ARQ02217] CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	-	Cancelado	4
2016/1	[ENGO1172] TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	C	Aprovado	4
2016/1	[BIO02224] ESTUDO DA VEGETAÇÃO	A	Aprovado	3
2016/1	[ENGO1170] ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	D	Reprovado	4
2016/1	[ENGO1129] ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIAS	C	Aprovado	4
2015/2	[ENGO1172] TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	D	Reprovado	4
2015/2	[ARQ01009] PROJETO ARQUITETÔNICO III	C	Aprovado	10
2015/2	[IPH02046] INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	C	Aprovado	2

2015/2	[ARQ02001] TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	Aprovado	4
2015/2	[ARQ01027] TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-A	B	Aprovado	6
2015/1	[ARQ02201] EVOLUÇÃO URBANA	B	Aprovado	6
2015/1	[ARQ01008] PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	Aprovado	10
2015/1	[ENGO1171] TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	B	Aprovado	4
2015/1	[IPH02046] INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	D	Reprovado	2
2015/1	[ENGO1169] RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	C	Aprovado	4
2015/1	[ARQ01053] DESENHO ARQUITETÔNICO III	B	Aprovado	3
2015/1	[IPH02045] INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	Aprovado	2
2014/2	[ARQ01004] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	C	Aprovado	2
2014/2	[ARQ01007] PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	Aprovado	10
2014/2	[ARQ01005] ARQUITETURA NO BRASIL	A	Aprovado	4
2014/2	[ENGO1139] MECÂNICA PARA ARQUITETOS	C	Aprovado	4
2014/1	[ARQ02020] PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	Aprovado	2
2014/1	[ARQ01049] INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	B	Aprovado	9
2014/1	[MAT01339] CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	C	Aprovado	6
2014/1	[ARQ01003] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	C	Aprovado	2
2014/1	[GEO05501] TOPOGRAFIA I	B	Aprovado	4
2014/1	[ARQ01047] LINGUAGENS GRÁFICAS II	B	Aprovado	3
2013/2	[ARQ01001] HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	Aprovado	2
2013/2	[ARQ03006] TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	B	Aprovado	3
2013/2	[ARQ01044] INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	Aprovado	9
2013/2	[ARQ03004] GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	A	Aprovado	4
2013/2	[ARQ01046] LINGUAGENS GRÁFICAS I	B	Aprovado	3
2013/2	[ARQ01045] MAQUETES	A	Aprovado	3

Créditos Liberados

Período Letivo	Caráter	Créditos	Observação
2017/1	Eletiva	2	Cursou Introdução à Filosofia na Universidade Federal de Ouro Preto.
2019/2	Complementar	1	XXXIV Encuentro y XIX Arquisur 2015, 23 a 31/08/2015.
2019/2	Complementar	1	Por ter cursado a disciplina Tópicos Especiais em Engenharia I - Estruturas Tensionadas - Desenho Paramétrico, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS.
2019/2	Complementar	1	XXXVII Encuentro y XXII Arquisur 2018.
2019/2	Complementar	2	Workshop ARCHAD, 18 a 22/03/2019. XXXIII EREA, 03 a 08/04/2014. XXXIX ENEA, 26/07 a 01/08/2015.
2019/2	Complementar	5	Bolsista programa PIBIC CNPq-UFRGS. Projeto Prototipagem Rápida e Gramática de Formas, de 01/08/2014 a 30/11/2014
2019/2	Complementar	5	5 creditos eletivos excedentes convertidos em complementares pelo portal do aluno.
2019/2	Complementar	6	Karen Berta, de 10/2017 a 05/2019.

Créditos Obtidos

Obrigatórios:	258
Obrigatórios Convertidos:	12
Eletivos:	14
Complementares:	21
Tipos de atividades complementares(*):	5

Créditos do Currículo

Obrigatórios:	260
Obrigatórios Convertidos:	36
<i>(Soma das cargas horárias de caráter obrigatório de atividades sem créditos / 15)</i>	
Eletivos:	10
Complementares:	6
Tipos de atividades complementares:	2