



PÚBLICO X COMPARTILHADO

investigação sobre habitações compartilhadas

Trabalho de Conclusão de Curso | Etapa 01 - Pesquisa | 2020.1
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Graduanda: **Luísa Bertuol Kogler** | Orientadora: **Marta Peixoto**



Sumário

01 Tema	
1.1 introdução	03
1.2 a vida compartilhada	03
1.3 a economia colaborativa	04
1.4 programa, sítio e tecido urbano	05
1.5 objetivos da proposta	06
02 Desenvolvimento do projeto	
2.1 níveis e padrões de desenvolvimento	06
2.2 metodologia	06
03 Definições gerais	
3.1 agentes de intervenção	07
3.2 população alvo	07
3.3 aspectos temporais	08
3.4 aspectos econômicos	08
04 Definições do programa	
4.1 descrição das atividades	09
4.2 fluxograma	10
4.3 programa de necessidades	10
05 Levantamento da área de intervenção	
5.1 potenciais e limitações da área	12
5.2 morfologia urbana	13
5.3 uso do solo e atividades existentes	14
5.4 sistemas de circulação	15
5.5 vegetação	16
5.6 microclima	16
5.7 levantamento planialtimétrico	17
5.8 levantamento fotográfico	18
06 Referências	20
07 Condicionais legais e institucionais	
7.1 plano diretor municipal	22
7.2 código de edificações	22
7.3 norma de proteção contra incêndio	23
7.4 proteção ambiental	23
7.5 proteção ambiental	23
7.6 proteção ao patrimônio histórico	23
08 Fontes de informação	
8.1 publicações	24
8.2 manuais técnicos e normas	24
8.3 websites	24
09 Histórico escolar	25
10 Portfólio	27



1.1. introdução

O termo “**habitação mínima**” foi uma das utopias modernistas, que tinha o objetivo de proporcionar uma moradia de qualidade, dimensionada para o homem moderno. No entanto, ele é extremamente relativo, depende do público usuário, posição geográfica, renda, entre outros. O mínimo foi adotado como solução na **especulação imobiliária**, que tinha como objetivo o menor custo e segue sendo até hoje.

Dentre as diversas mudanças do que se considera o mínimo durante esses anos, o **conceito de cozinha** não está mais entre eles. A cozinha é carregada de **valores ideológicos**, criados durante o século XX, vinculados ao papel da mulher, à política e à construção do ideal de família. No último século, a cozinha passou por grandes transformações, de um amplo e equipado cômodo, nos anos 50, para um pequeno espaço hoje em dia. Houve uma **resignificação da cozinha** nos últimos anos, com a criação de diversos programas de televisão focados em gastronomia, cozinhar voltou a ser ‘tendência’, principalmente para reunir os amigos.

Anna Puigjaner, em sua pesquisa intitulada “Levar a cozinha para fora da casa” questiona o que aconteceria se eliminássemos a cozinha das nossas casas. Anna utiliza como uma provocação devido a reação das pessoas com essa divisão, mas o mais importante é perceber como é que a casa pode se estender para além dos limites da propriedade privada e ter certas áreas que poderiam ser coletivas.

Associando esse pensamento ao **auge da economia colaborativa**, juntamente com com uma população em constante crescimento e ao aumento significativo dos aluguéis em todo o

mundo, as habitações compartilhadas, internacionalmente conhecidas como *coliving*, retornam como uma solução para os tempos atuais, **redefinindo o que entendemos por lar**.

1.2. a vida compartilhada

Porém, **a vida compartilhada não é um fenômeno recente**. É um dos manifestos mais antigos da população, desde o início da civilização, a vida comunitária tem sido praticada em diferentes culturas e por muitas razões diferentes, temos a tendência a **compartilhar comida e moradia**, socializar e viver em grupos, formando sociedades e, eventualmente, cidades. Na arquitetura não é diferente, desde os romanos que dividiam termas e banheiros públicos, até o Brasil no século XIX em que surgiram os cortiços e repúblicas de estudantes, para responder à grande demanda por habitação nas cidades. Afinal, somos animais sociais e **a vida comunitária é parte da nossa história compartilhada**.

Mas se é um movimento tão antigo, porque precisamos reconsiderar o papel do compartilhamento no processo de projeto arquitetônico? **Por causa do meio virtual**. Tivemos uma grande mudança de paradigma graças à tecnologia, que mudou o nosso modo de viver nos últimos 10 anos.

A ideia é que o desenho da casa se adapte às nossas necessidades dependendo de que momento de vida nos encontramos. As nossas realidades são muito diversas. É importante que uma casa possa responder a essa diversidade.

Anna Puigjaner

1.3. a economia colaborativa

A economia compartilhada já é parte do nosso dia-a-dia, estamos compartilhando mais bens e serviços do que nunca, desde pedir um Uber para ir ao trabalho, como encontrar um apartamento para dormir em outra cidade através do Airbnb. Temos diversos modelos de assinatura, Spotify para escutar música, Netflix para ver filmes, em vez de possuir coisas, somos agora acostumados a assinar serviços que nos fornecem música, filmes e transportes.

Muito desse pensamento está ligado aos interesses da nova geração. Os **Millennials** optam por não acumular nem investir em coisas, mas valorizam e exploram **experiências**, investindo muito do seu dinheiro nelas. As experiências também são mais compartilháveis, é mais fácil compartilhar fotos e histórias de uma aula de culinária ou da última viagem para fora do país do que de uma televisão nova. Essa geração, se comparada com a geração dos seus pais, está ganhando **menos dinheiro**, por isso não pode se dar ao luxo de morar no lugar onde cresceu.

Essa é uma geração que se move em números nunca vistos antes, seja para morar, estudar, trabalhar ou apenas viajar por lazer, 65% dos millennials estão economizando dinheiro para **viajar**, o que é mais do que a média das outras gerações. Juntando isso aos baixos salários recebidos, aos adultos recentes não tem mais interesse em comprar a casa própria com empréstimos de 30 anos, eles buscam moradias mais **dinâmicas**, de caráter **transitório**, dependendo da fase em que se encontram.

Uber

Presente em mais de 10 mil cidades no mundo, a Uber possui mais de 103 milhões de usuários, sendo 22 milhões no Brasil. A empresa tem cerca de 5 milhões de motoristas ativos no mundo, que fazem mais de 18 milhões de corridas diárias.

NETFLIX

A Netflix, serviço de streaming de filmes e séries, tem 103 milhões de assinantes, sendo 10 milhões aqui no Brasil.

airbnb

O Airbnb atingiu 500 milhões de hóspedes no mundo em 2019. Em 2016 esse número era de 80 milhões, apenas 16% se comparado como o total hoje. Os millennials são os que mais usam a plataforma para encontrar hospedagens e, desde 2007, já gastaram cerca de U\$ 31 bilhões em reservas de viagens no Airbnb.

Spotify

Spotify, serviço de streaming de música, atingiu em 2019 a marca de 113 milhões de assinantes no mundo, um aumento de 31% em relação à 2018.

1.4. programa, sítio e tecido urbano

Coabitação: *designa um compromisso habitacional em que três ou mais pessoas não biologicamente relacionadas compartilham uma estrutura residencial comum.*

A vida compartilhada não é apenas um retrocesso moderno para uma utópica ideia do passado. De fato, pode muito bem ser a resposta para alguns dos nossos maiores desafios contemporâneos, como a falta de moradias populares, a solidão e o fato que a nossa população está envelhecendo, e permitir um **modo de vida melhor e mais sustentável** para muitas pessoas, com necessidades, aspirações e estilos de vida em comum.

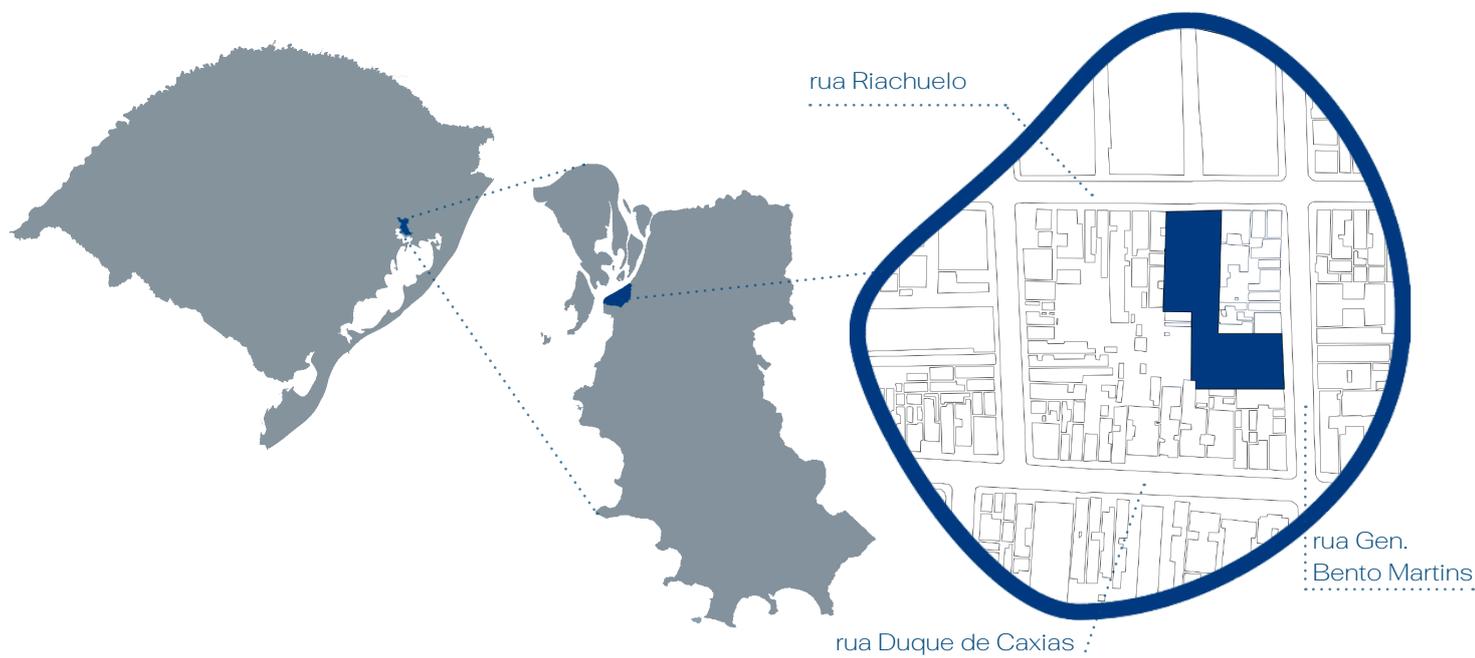
O layout prático de uma casa define como vivemos. Somos capazes de compartilhar uma refeição? Somos **naturalmente inclinado a conhecer pessoas** ou temos que fazer um esforço? Um projeto espacial pode equilibrar a **necessidade de privacidade** e o desejo de socializar?

Temos de pensar que as necessidades são cada vez mais diversas e desenhar casas que possam crescer ou diminuir conforme a fase da vida em que nos

encontramos. **É verdade que nem sempre queremos dividir, mas podemos fazê-lo mantendo a nossa privacidade.**

Esse trabalho pretende explorar esses questionamentos, fazendo com que os **espaços privados possam ser menores**, mas também **mais eficientes**, aproveitados ao máximo, e que tenham acesso a mais espaços comunitários. Trata-se de entender uma casa não por seus metros quadrados, mas por seus **serviços**.

O terreno onde será desenvolvido o projeto fica no **Centro Histórico de Porto Alegre**. O sítio de 1.500m² em formato de “L” cruza o quarteirão e conecta as ruas Riachuelo e General Bento Martins. Ambos os terrenos, atualmente, são ocupados por estacionamentos e foi proposta uma conexão entre eles. O local foi escolhido por ser ideal para receber um projeto de **caráter inovador**, uma vez que, o Centro Histórico passa por um processo de retomada, em que se busca mudar o papel do centro como local de passagem, transformando-o em um **lugar de permanência**. Além do complexo habitacional de uso compartilhado, o terreno abrigará também um centro comercial, com comércio e espaços de trabalho.



1.5. objetivos da proposta

Primeiramente, esse trabalho busca refletir sobre a **dinâmica interna dos apartamentos**, buscando a **maior eficiência** das unidades, precisa-se fazer uma análise dos ambientes para definir o que é imprescindível para o espaço privado e os espaços que podem ser compartilhados pelos moradores.

Com a habitação de uso compartilhado, pretende-se atrair mais jovens para o centro, com o intuito de

reocupá-lo, aumentando sua densidade. Somado à habitação, o centro comercial, com **comércio e espaços de trabalho**, completam o programa viabilizando uma arquitetura entre usos diferentes, uma vez que o centro é um lugar compacto, que precisa também de infraestrutura de apoio aos moradores e frequentadores do local, incentivando a permanência e também migração da população para o bairro.



Desenvolvimento do projeto

2.1. níveis e padrões de desenvolvimento

Este trabalho irá desenvolver um centro habitacional e comercial, com foco na habitação compartilhada. Desta forma, o projeto será desenvolvido e apresentado em nível de definição de anteprojeto, com escalas e material gráfico adequados para a representação das edificações proposta. Serão selecionados setores relevantes para ampliação e detalhamento.

Estes materiais podem incluir:

- diagramas conceituais
- planta de localização
- planta de situação
- implantação
- plantas
- planta de cobertura
- cortes
- elevações
- cortes setoriais
- detalhes construtivos
- perspectivas e fotomontagens

2.2. metodologia

O trabalho será apresentado em três etapas, definidas de acordo com o nível de desenvolvimento do projeto. A **primeira etapa** será o estudo da área e análise do programa pretendido. Também faz parte do processo projetual a busca por referências e levantamento fotográfico e planialtimétrico do local e entorno.

Na **segunda etapa** será desenvolvido o partido e apresentada a solução arquitetônica geral, por meio de elementos que se fizerem necessários. Já na **última etapa**, será apresentado um anteprojeto de arquitetura, assim como detalhamentos construtivos e desenvolvimento da proposta da segunda etapa, conforme descrito acima. Serão apresentados todos os materiais gráficos possíveis para total compreensão da proposta.

Serão realizadas reuniões periódicas com a professora orientadora para se debater o andamento do trabalho e para o esclarecimento de dúvidas.

3.1. agentes de intervenção

Os principais agentes de intervenção da proposta seriam **entidades privadas**, como característica principal o investimento privado de capital aberto. A empresa é responsável por adquirir o terreno, construir o edifício e gerenciá-lo. A autogestão do programa seria um retorno da renda através do aluguel dos espaços de trabalho, lojas e restaurantes, assim como o uso para eventos, workshops e exposições. O risco da operação é baixíssimo, pois envolve necessidades básicas do ser humano moderno como **habitar e trabalhar**.

A partir do momento em que o projeto está finalizado e estruturado, a empresa responsável pode colocar a venda as unidades habitacionais e os novos donos passam a administrar o funcionamento dos espaços comuns. Esse novo arranjo se configura como uma **pequena empresa**, que acaba gerando dinheiro para o **próprio condomínio**.

3.2. população alvo

O público alvo do projeto é bastante amplo, mas por ser um tipo de habitação com apartamentos reduzidos e espaços compartilhados, acaba sendo mais difundido na **população jovem e de caráter transitório**, podendo expandir-se para o restante da população. O térreo da edificação terá caráter de espaço público, criando espaços públicos de qualidade no Centro Histórico.

Com isso, o projeto busca atender a população que reside no centro, incentivando-a a permanecer lá, mas também as pessoas que trabalham ou circulam na região diariamente. Por mais

que a habitação seja de caráter temporário, ela atrai moradores para o Centro e unindo com os demais programas, faz com que tenha pessoas circulando na região ao longo de todo o dia.

Alguns exemplos de possíveis usuários do projeto:

- Jovens adultos procurando habitação no centro;
- Profissionais em busca de um lugar acessível para trabalhar;
- Comerciantes com modelos de negócio ou produtos inovadores;
- Pequenos empreendedores buscando lugar para trabalho e reuniões;
- Turistas interessados em hospedagem temporária;
- Pessoas que trabalham ou estudam no centro e precisam de espaços públicos de qualidade;

Dados Censo IBGE 2010 Centro Histórico

População



Porto Alegre

1.409.351 pessoas

Centro Histórico

39.154 pessoas (2,78%)

Densidade



Porto Alegre

2.837,52 hab. por km²

Centro Histórico

16.382,43 hab. por km²

Renda média



Porto Alegre

4,2 salários mínimos

Centro Histórico

6,46 salários mínimos

3.3. aspectos temporais

O prazo de execução da obra depende das tecnologias aplicadas e estratégias de projeto e não podem ser estimuladas com precisão, apesar disso, serão sempre priorizadas técnicas de construção rápida como estruturas metálicas, pré moldados, entre outros.

A possibilidade de divisão do projeto em etapas é intensificada pela geometria do terreno. Com fachadas em duas ruas, pode-se facilmente dividir a obra em três etapas, podendo duas delas serem simultâneas. O mapa abaixo ilustra a intenção de divisão.

Inicialmente seria feita uma limpeza do terreno, nivelando os terrenos. O próximo passo seria iniciar as obras, primeiro pela **etapa 01** devido ao desnível, assim que os terrenos estiverem nivelados podem iniciar a **etapa 02**. Por último a **etapa 03**, que seria a **conexão entre os dois edifícios**, obras urbanísticas e tratamento paisagístico nos espaços abertos e entorno. Ressalta-se que tal divisão tem caráter de estudo preliminar e poderá sofrer alterações de acordo com o desenvolvimento do projeto.

3.4. aspectos econômicos

Para o cálculo do valor estimado do projeto foram considerados dois CUBs:

- o CUB de edifícios comerciais salas e lojas (CSL 8-A) para a região sul do Brasil de R\$ 1.835,51/m² (julho, 2020);
- o CUB de residência multifamiliar (R 16-A) para a região sul do Brasil de R\$ 2.028,77/m² (julho, 2020);

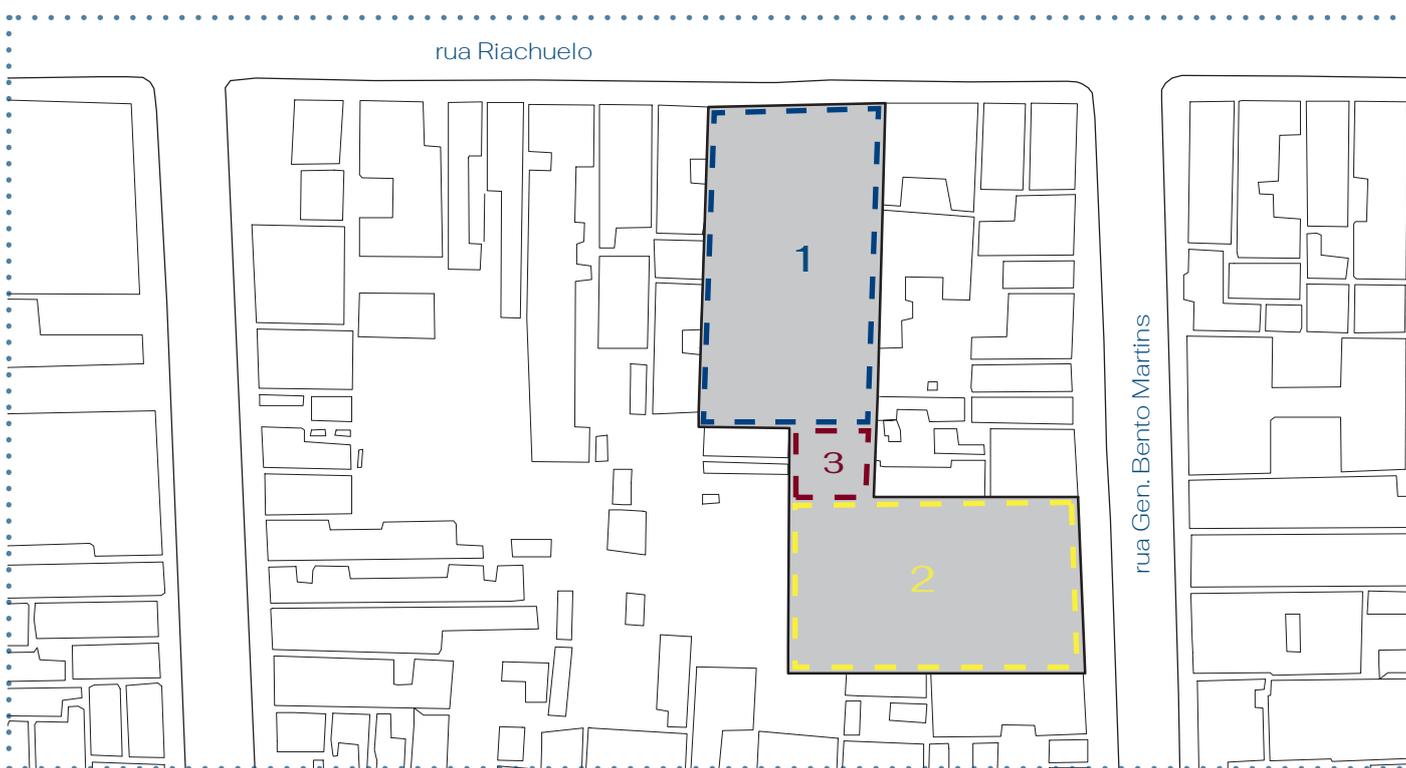
Terreno 01: Comercial

750m² x 04 pavimentos = 3.000m²

Terreno 02: Residencial

680m² x 10 pavimentos = 6.800m²

Dessa forma, o custo estimado do projeto compreenderia os **R\$ 19 milhões**.



4.1. descrição das atividades

O programa caracteriza-se como um complexo de **uso habitacional e comercial**, partindo da premissa de que o conjunto funcionará 24h por dia, sendo dividido entre áreas de acesso público e de acesso controlado.

Devido as suas duas frentes, os dois tipos de programas terão suas entradas um em cada rua, por terem controles diferentes de acesso e segurança. A coabitação terá seu acesso pela rua General Bento Martins, assim como o acesso de veículos, por ser uma rua local, de menos fluxo que a Riachuelo, que é onde será a parte comercial.

O térreo das edificações será concebido como **espaço público**, conectando fisicamente as ruas Riachuelo e Bento Martins e abrindo espaço para programas como restaurante e lojas, servindo também como articulante para os fluxos entre os diferentes programas. Essas atividades garantem uma maior **diversidade econômica no quarteirão**, além de contribuir para a vivacidade do complexo.

A fim de atingir os objetivos conceituais do projeto, os espaços de habitação serão definidos como **unidades**. Buscando o máximo aproveitamento do espaço interno privado dentro dos apartamentos, as unidades terão, a princípio, menos de 20m². Busca-se deixar nas unidades o **mínimo necessário para o dia-a-dia de uma pessoa**, levando para os corredores ou espaços em comuns demais demais atividades que possam ser compartilhadas ou que não sejam feitas diariamente, como armários e lavanderia.

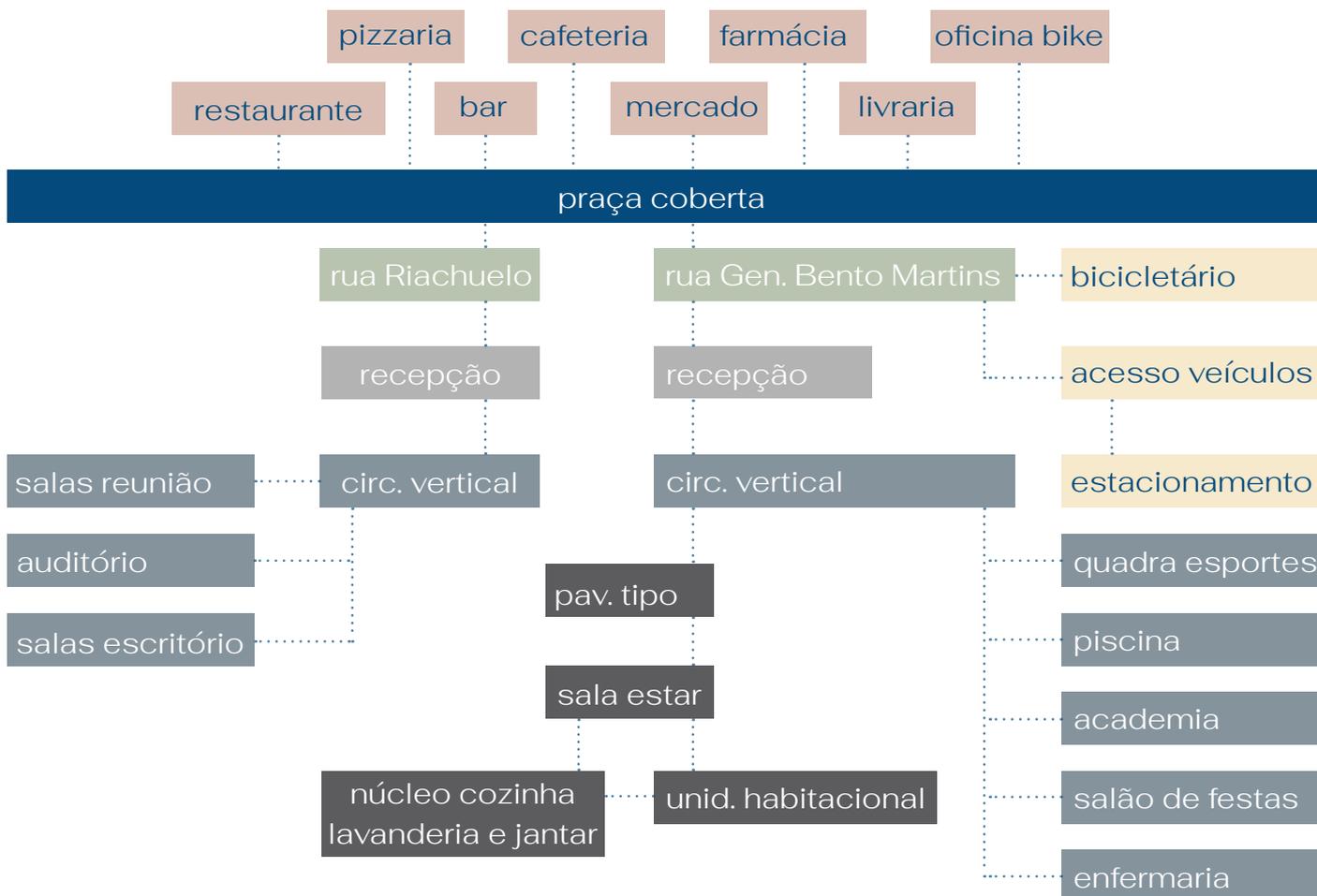
Os espaços compartilhados entre todos os moradores serão concentrados tanto no primeiro como no último andar, enquanto que o pavimento tipo apresenta uma **área de compartilhamento**, que envolve cozinha completa, lavanderia e área de estar e jantar, destinada aos moradores do andar.

As composições entre as unidades, bem como suas relações com circulações horizontais e verticais serão definidas ao longo do projeto.



Diagrama dos espaços privados e compartilhados

4.2. fluxograma



4.3. programa de necessidades

ESPAÇO	EQUIPAMENTOS	POP. FIXA MÉDIA	POP. VARIÁVEL MÁX.	QUANT.	ÁREA UNID. m ²	ÁREA TOTAL	
PÚBLICO	praça coberta	bancos, mesas, arquibancadas, lixeiras e vegetação	-	-	-	500	500
	restaurante	mesas, cadeiras, bar, balcões, cozinha, depósito	10	100	1	200	200
	pizzaria	mesas, cadeiras, bar, balcões, cozinha, depósito	5	50	1	50	50
	bar	mesas, cadeiras, bar, balcões, cozinha, depósito	5	30	1	40	40
	cafeteria	mesas, cadeiras, bar, balcões, cozinha, depósito	5	30	1	40	40
	loja tipo 01: mercado	prateleiras, caixas, depósito	4	20	1	30	30
	loja tipo 02: farmácia	prateleiras, caixas, depósito	4	20	1	30	30
	loja tipo 03: livraria	prateleiras, caixas, depósito	3	20	1	30	30
	loja tipo 04: oficina bicicleta	expositor, área técnica	3	10	1	30	30

ESPAÇO	EQUIPAMENTOS	POP. FIXA MÉDIA	POP. VARIÁVEL MÁX.	QUANT.	ÁREA UNID. m ²	ÁREA TOTAL	
SEMI-PÚBLICO	ACESSO RIACHUELO (COMERCIAL)						
	recepção e sanitários	balcão, mictórios, bacias e lavatórios	-	-	-	20	20
	auditório multiuso	platéia, palco, apoio, foyer, depósito, sanitários	-	300	1	500	500
	salas de escritório	mesas, sofás	50	-	3	100	300
	copa	bancada, pia e frigobar	-	-	1	20	20
	salas de reunião (corporativo, lounge e videoconferência)	mesa, cadeiras e sofás	-	4-12	6	25	150
	sanitários	mictórios, bacias e lavatórios	-	-	-	20	20
PRIVADO	ACESSO BENTO MARTINS (RESIDENCIAL)						
	bicicletário	bicicletário	-	-	1	10	10
	recepção	recepção, cadastro, controle de acesso	2	-	1	20	20
	acesso de veículos	controle de acesso	-	-	-	100	100
	salão de festas	eventos até 100 pessoas, sanitários	-	100	1	130	130
	enfermaria	bancada, lavatório, cadeiras	1	3	1	10	10
	piscina	piscina	-	40	1	60	60
	academia	aparelhos	-	30	1	50	50
	vestiários	armários, mictórios, bacias e lavatórios	-	20	2	20	40
	depósitos	depósito para material de limpeza, manutenção, mobiliário	-	-	2	20	40
	quadra esportes	quadra poliesportiva	-	-	1	400	400
	estacionamento	estacionamento	-	-	1	1000	1000
	PISO TIPO RESIDENCIAL						
sala estar	sofás, poltronas, tv	-	20	1	20	20	
unidades de habitação	até 20m ²	1	-	84	20	1.680	
núcleo cozinha, lavanderia e jantar	cozinha completa, máquinas lava e seca, mesas e cadeiras	-	10	7	40	280	

5.1. potenciais e limitações da área

A área escolhida para o projeto é o Centro Histórico, o núcleo inicial da cidade de Porto Alegre. Durante muito tempo, os limites do bairro correspondiam aos limites de Porto Alegre, sendo só delimitado e nomeado em 1959. Por volta de 1730, as atuais ruas Riachuelo e Duque de Caxias formavam, junto com a Rua dos Andradas, as principais vias da Vila, onde se estabeleceram as mais antigas residências e casas comerciais.

Durante anos o Centro Histórico foi lugar de moradia e trabalho, tendo sofrido diversos processos de renovação urbana. A decadência começou na década de 60, fruto de uma série de fatores: o declínio do antigo distrito industrial; a formulação de um novo padrão de zoneamento urbano, a especulação imobiliária; o aumento da criminalidade; e a multidão de comerciantes informais que se instalou nas ruas.

Contudo, a região central possui uma infinidade de **potencialidades**, como a sua diversidade, proximidade com grandes áreas de lazer, facilidade de mobilidade urbana e concentração de oportunidade de emprego.

Além disso, a ocupação do Centro Histórico vem de acordo com a necessidade de desenvolver a cidade de forma sustentável, **sem aumentar a mancha urbana**, usufruindo da infraestrutura já existente na área. Os resultados são interessantes: segundo dados da Prefeitura, a tendência atual é de aumento da população, entre 2000 e 2010 a população passou de 36.862 para 39.154 moradores, habitando 17.254 domicílios. Dessa forma, seguindo o movimento de retomada, o Centro Histórico torna-se o lugar muito propício para receber um projeto desse caráter.



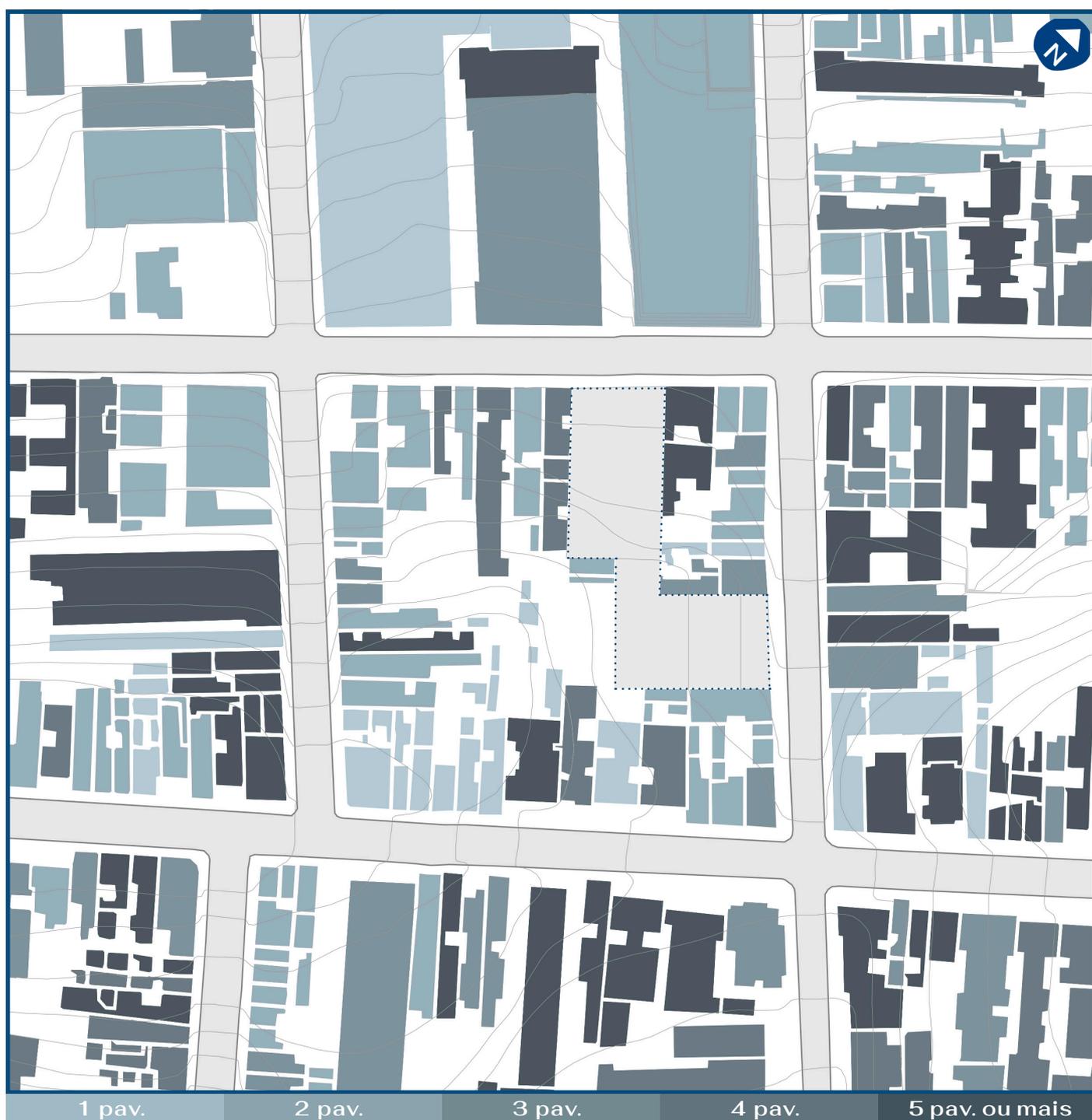
5.2. morfologia urbana

A região, por ser uma das mais antigas de Porto Alegre, apresenta uma **grande quantidade de residências históricas**, de 1 a 2 pavimentos, principalmente na rua Riachuelo.

Com a modernização da área, foram surgindo edifícios altos, de 5 pavimentos ou mais, tendo uma maior concentração na rua Duque de Caxias e no sentido sudeste.

Quanto à ocupação do solo, a maior parte dos edifícios encontra-se no **alinhamento predial** e não possuem recuos laterais. É um **grão denso** com a parte interna dos quarteirões mais vazia, ocupada por vegetação.

O ponto mais alto da região são as torres da Igreja Nossa Senhora das Dores, que apresentam 62m de altura cada uma.



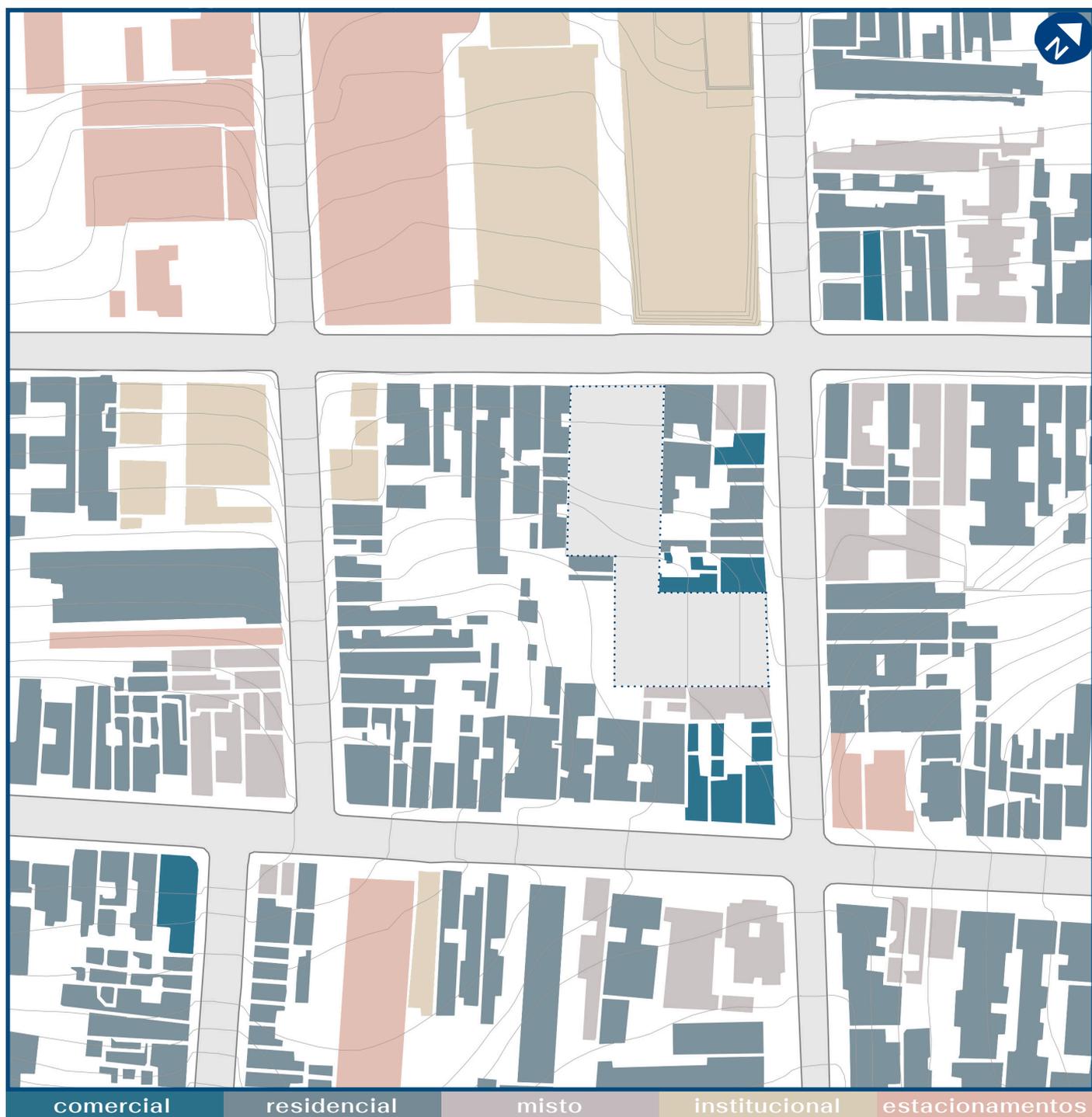
5.3. uso do solo e atividades existentes

A área analisada é **predominantemente residencial**. Alguns prédios residenciais apresentam o térreo comercial, prédios mistos, e bem poucas unidades apenas comerciais.

A região apresenta alguns atratores, como a Igreja Nossa Senhora das Dores, que tem sua entrada na rua dos Andradas, mas apresenta um estacionamento na rua Richuelo. Nas esquinas da rua Riachuelo com a Gen. Canabarro fica a sede do IAB-RS,

que promove eventos semanalmente atraindo pessoas para o local. Na outra esquina fica a 1ª delegacia da Polícia Civil, que junto com a 8ª Circunscrição de Serviço Militar, ao lado da Igreja das Dores, tornam a região mais segura que outras áreas do centro.

Como muitos prédios no centro não possuem estacionamento, há uma **grande concentração de estacionamentos pagos**, apenas no entorno imediato da área existem quatro.



5.4. sistemas de circulação

O bairro Centro Histórico é um bairro muito **pluralizado**, que apresenta uma vida mais **urbana**, estimulando o compartilhamento e dando prioridade para o pedestre. Se comparados com o centro, os outros bairros são **individualistas**, apresentando uma circulação mais restrita.

O centro é onde todos os **modos de circulação se encontram**. Devido ao terreno mais acentuado na área central (onde está localizada a área de intervenção), as paradas de ônibus se espalham no seu entorno, mais perto do Guaíba, na Av. Mauá, e no entorno do Mercado Público, que concentra uma grande quantidade de terminais de ônibus, assim como a Av. Sen. Salgado

Filho. Isso acontece também com as ciclovias, apesar de não haver muitas, as que existem ficam nesse entorno devido à inclinação.

Junto do Mercado Público, também ficam o terminal hidroviário e estação do Trensurb, dois modais diferentes que interligam o centro com as demais cidades metropolitanas.

Devido à esse leque de opções, o morador do centro é estimulado a utilizar vários tipos de locomoção, mas o papel principal é o de **pedestre**. Devido à grande variedade existente no bairro, com uma caminhada de no máximo 20 minutos é possível conseguir qualquer coisa no bairro.



5.5. vegetação

A área analisada é bastante **arborizada**. Existe uma maior concentração de vegetação no miolo das quadras, em áreas privadas, mas todas as ruas em questão apresentam uma quantidade de vegetação, formando várias vezes **corredores arborizados**, dando um caráter atrativo para as ruas, **estimulando a população à caminhar** mais pelo bairro.

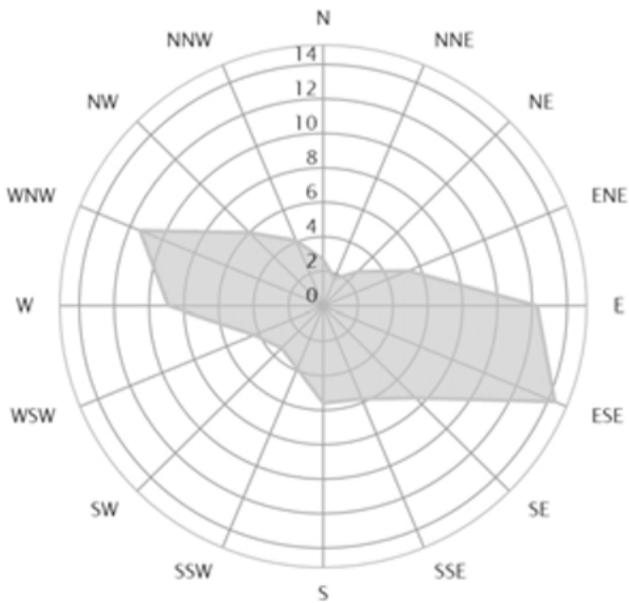
5.6. microclima

Porto Alegre apresenta **clima temperado quente e úmido**, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano. O Centro Histórico é considerado uma **região úmida**, especialmente por sua proximidade com o Guaíba. A carta de ventos de Porto Alegre indica ventos predominantes vindo da região **sudeste**. Já no inverno as rajadas vêm do sul e oeste. Porém, devido à grande concentração de edificações no entorno da área, a massa de ar pode mudar a sua direção diariamente.



5.7. levantamento planialtimétrico

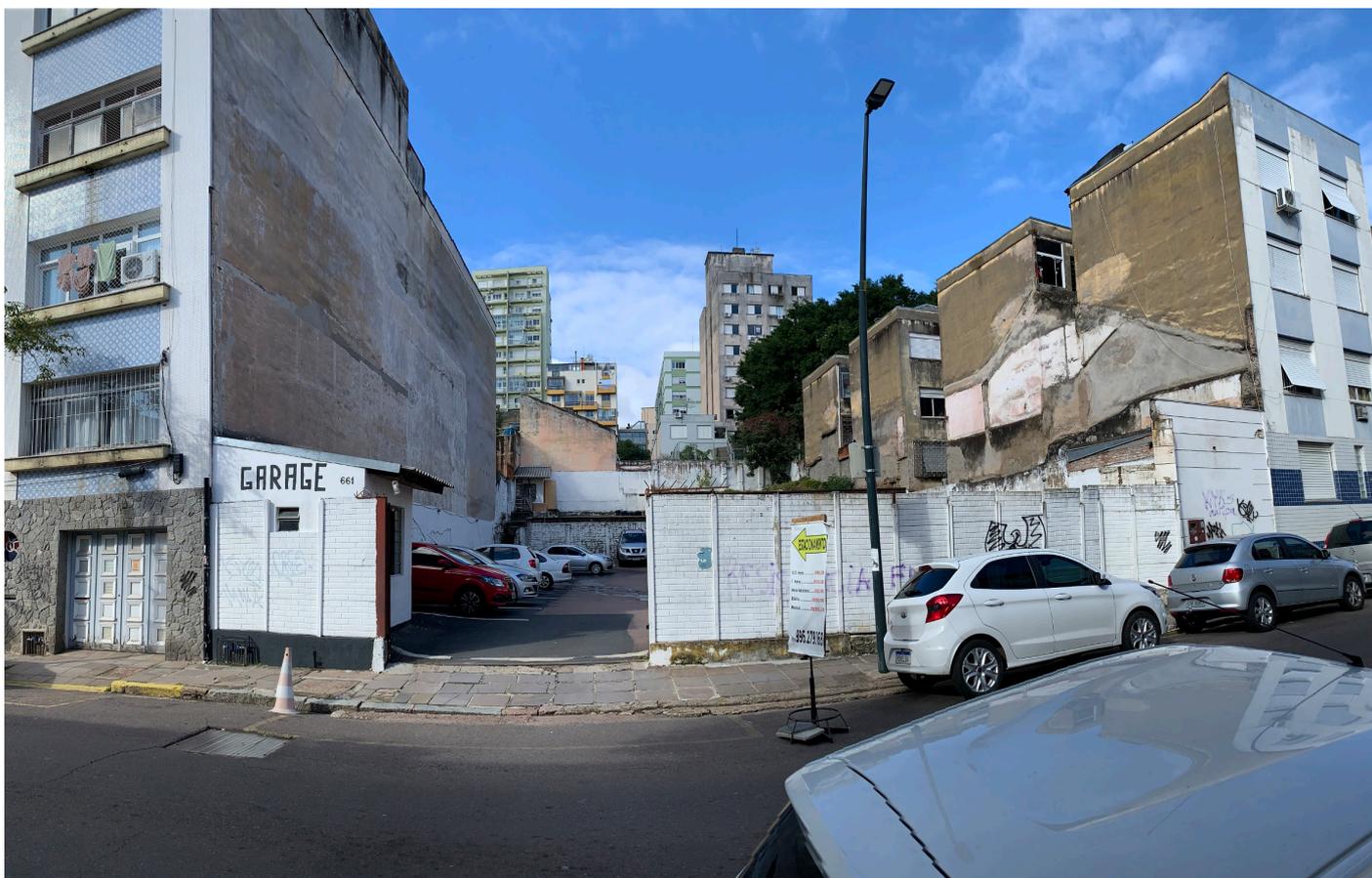
O terreno de estudo está em uma área do centro com **grande desnível**, ele apresenta aproximadamente **3m** entre a Rua Riachuelo e a Rua Duque de Caxias, que serão conectadas através de uma passagem pública. Tal desnível apresenta uma excelente oportunidade de projeto.



direção média dos ventos de Porto Alegre



5.8. levantamento fotográfico



vista frente terreno rua Riachuelo



Vista frente terreno rua Gen. bento Martins



vista rua Riachuelo



vista interna terreno - rua Riachuelo



vista rua Gen. bento Martins



vista interna terreno - rua Gen. bento Martins

Unite d' Habitation - Le Corbusier

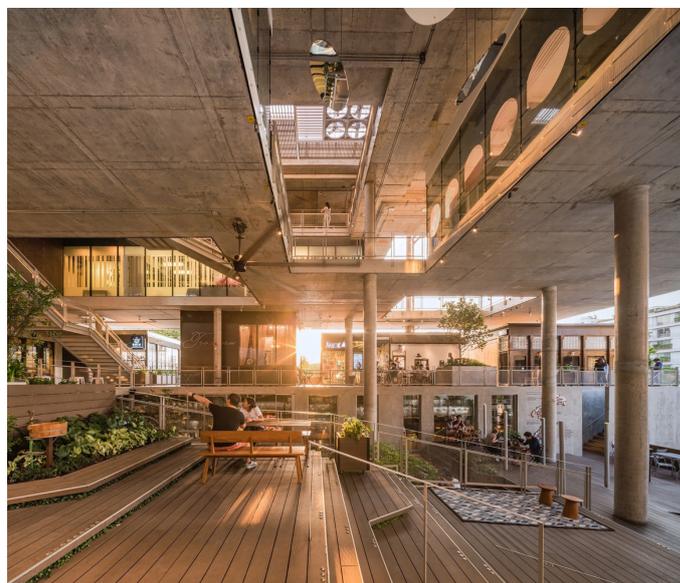


Um clássico da arquitetura mundial, a Unite d' Habitation de Le Corbusier tem como principal referência para este projeto a ideia de “**cidade-jardim vertical**”, cujo foco era a vida comunitária para todos os moradores, um lugar para fazer compras, divertir-se, viver e socializar.



The Commons - Department of Architecture

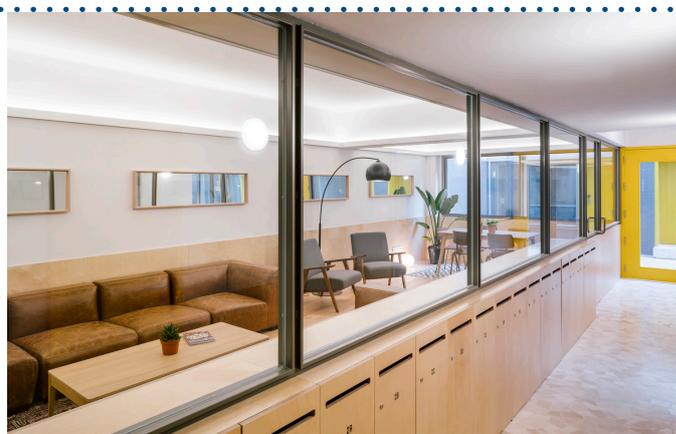
O projeto “The Commons” apresenta características que gostaria de implementar do terreno voltado para a rua Riachuelo, já que ele apresenta 3m de desnível com o outro terreno. Ele **vence o desnível de uma forma mais suave**, criando vários níveis e pés-direitos mais altos, além de vazios, que integrariam muito mais o comercial, nos níveis superiores, com o comércio no térreo.





Tetuan coliving - ch+qs arquitectos

O Tetuan Coliving apresenta boas soluções para residência compartilhada, as habitações têm **distribuições claras e lineares**, a cozinha e os ambientes compartilhados espaços privados para cada morador, mas ao mesmo tempo integrados.



R50 Cohousing - ifau e Jesko Fezer + Heide & Von Beckerath

A solução externa do edifício R50 Cohousing será muito interessante para este projeto, pois além de criar uma sacada para as unidades habitacionais, ela se torna um **espaço de convívio entre os moradores**.



7.1. plano diretor municipal

O regime urbanístico do terreno do projeto foi consultado para os dois logradouros envolvidos:

- Rua General Bento Martins 401
- Rua Riachuelo 611

Ambos apresentaram os mesmos dados, que estão apresentados abaixo:

- Macrozona 1: Cidade Radiocêntrica
- Unidade de Estruturação Urbana: 026
subunidade: 31 / Quarteirão: 227
- Densidade (Anexo 4): 15
(predominantemente residencial e produtiva)
- Atividade (Anexo 5.1): 15.1
(área de interesse cultural | área predominantemente residencial)
- Aproveitamento (Anexo 6): 15
índice de Aproveitamento: 1,9
solo criado = sim
índice de aproveitamento máximo: 3,0
- Volumetria (Anexo 7): 8
altura máxima = 18m
divisa = 18m
base = 9m
taxa de ocupação = 90% na base e 75% no corpo

A análise dos regimes demonstra que não existem restrições legais a este estudo no PDDUA. Pelo contrário, o fato de tratar-se de uma “**área de interesse cultural**” demonstra que os interesses da cidade para o local são compatíveis com a proposta. Há incentivo à **densificação**, à ocupação e à variedade

de programa.

No entanto, como pôde ser visto no mapa morfológico, o gabarito da rua Duque de Caxias é muito mais alto que o seu entorno, sendo construído na vigência de um PDDUA antigo. Com o intuito de manter as características da paisagem urbana, **conseguir mais densidade e manter o gabarito da rua Duque de Caxias**, o seguinte trabalho irá propor um estudo com uma altura maior do que a estipulada pelo PDDUA vigente.

Quanto aos padrões para Guardas de Veículos (Anexo 10), o terreno encontra-se em **Zona de Construção Facultativa de Garagens**. Soma-se isso o fato de que, ao explorar o conceito de economia compartilhada, este estudo pretende estimular o uso de transporte público e serviços de transporte particular compartilhados. Os moradores do prédio habitacional terão a sua disposição um serviço de **carros compartilhados**, em que será prevista uma garagem, mas devido ao sistema, os carros são reduzidos. Dessa forma, o projeto contemplará vagas de estacionamento reduzidas além dos lugares de parada, embarque e desembarque.

7.2. código de edificações

O Código de Edificações de Porto Alegre (Lei Complementar nº 284) será consultado durante todo o desenvolvimento do projeto, por conter os parâmetros de dimensionamento de ambientes mínimos estipulados para a cidade de Porto Alegre, assim como indicações de materialidade, iluminação e ventilação ideais.

O Código ressalta que “as

edificações de uso misto são classificadas de acordo com todas as ocupações predominantes, devendo obedecer às exigências deste Código para cada uma delas”. Tendo em vista o caráter de uso misto da edificação, acredita-se que as principais recomendações para a concepção do projeto sejam:

- Título IX: circulações
 - Capítulo I: escadas
 - Capítulo II: corredores
- Título XI: tipos de edifícios e atividade
 - Capítulo I: edifícios residenciais (seção II e III)
 - Capítulo II: edifícios não residenciais (seção IV)

7.3. norma de proteção contra incêndio

O Código de Proteção Contra Incêndios de Porto Alegre, será consultado durante todo o desenvolvimento do projeto a fim de reduzir a possibilidade de incêndio. De acordo com o código, os graus de risco para este projeto, de acordo com o uso, são:

- A-3: Habitações coletivas
 - Grau de risco 1 (baixo)
- C-1: Comércio em geral, de pequeno porte
 - Grau de risco 6 (médio)
- D-1: Locais para prestação de serviços profissionais ou condução de negócios
 - Grau de risco 3 (baixo)
- F-7: Locais para refeições
 - Grau de risco 8 (médio)

7.4. proteção ambiental

De acordo com as normas ambientais municipais (SMAM), em

caso de remoção de árvores, deverá haver transplante para outro local. Caso não seja possível o transplante, deverá haver compensamento por meio do plantio, no terreno, de novas espécies, preferencialmente nativas. As normas exigem, também, que constem nos desenhos de projeto as remoções.

7.5. acessibilidade universal

As normas de acessibilidade para portadores de necessidades especiais serão seguidas conforme a NBR 9050/2004, que estabelece critérios de dimensionamento, sinalização e utilização dos espaços por parte dos portadores de deficiência física.

O projeto se enquadra nos seguintes itens da norma:

- 8.2 Locais de reunião;
 - 8.2.3 Restaurantes, refeitórios, bares e similares;
- 8.5 Locais de esporte, lazer e turismo
 - 8.5.2 Piscinas
 - 8.5.3 Parques, praças e locais turísticos;
- 8.8 Locais de comércio e serviços
 - 8.8.1 Comércio

Os tópicos mais importantes a serem observados são: dimensionamentos de passagens propícios à circulação de cadeiras de rodas; acesso aos diferentes níveis do projeto através de elevadores ou rampas; número adequado de sanitários adaptados para portadores de necessidades especiais.

7.6. proteção ao patrimônio histórico

No terreno de estudo, **não há nenhuma edificação com valor histórico**. As edificações subutilizadas presentes no terreno não possuem qualquer tipo de valor e serão demolidas.



Fontes de informação

8.1. publicações

Revista PLOT - número 50: Mundos compartilhados, redefinir os limites da habitabilidade

PUIGJANER. Anna. Kitchenless City: Architectural Systems for Social Welfare. Pesquisa, recebeu o Prêmio Wheelwright da Universidade de Harvard. 2011 - em andamento.

8.2. Manuais técnicos e normas

Plano Diretor de Porto Alegre

Código de Edificações de Porto Alegre

Código de Proteção Contra Incêndio

ABNT NBR 9050: 2004 - Lei da Acessibilidade para portadores de necessidades especiais

8.3. Websites

dmweb.procempa.com.br

portoalegre.rs.gov.br/spm

censo2010.ibge.gov.br

maps.google.com

revistaplot.com.br

archdaily.com

space10.com

common.com

welve.com

thecollective.com



Histórico Escolar

LUISA BERTUOL KOGLER
Cartão 242025

Vínculo em 2020/1

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

HISTÓRICO ESCOLAR

Lista das atividades de ensino de graduação cursadas pelo aluno na UFRGS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2020/1	VÍNCULO ACADÊMICO - ERE 2020/1	U	-	Matriculado	-
2019/2	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	B	A	Aprovado	4
2019/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2019/2	URBANISMO IV	B	A	Aprovado	7
2019/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	B	Aprovado	10
2019/2	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)	Q1	A	Aprovado	2
2019/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	A	Aprovado	4
2019/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	B	A	Aprovado	10
2019/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2019/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2019/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2019/1	PRÁTICAS EM OBRAS II	C2	A	Aprovado	2
2018/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V	C	A	Aprovado	10
2018/1	ACÚSTICA APLICADA	A	B	Aprovado	2
2018/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B	U	A	Aprovado	4
2018/1	PRÁTICAS EM OBRAS I	C1	A	Aprovado	2
2017/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	A	Aprovado	4
2017/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	A	Aprovado	4
2017/2	URBANISMO II	B	A	Aprovado	7
2017/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	A	Aprovado	4
2017/2	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES II	A	B	Aprovado	2
2017/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	A	Aprovado	4
2017/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	A	Aprovado	4
2017/1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2017/1	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	A	A	Aprovado	10
2017/1	URBANISMO I	B	A	Aprovado	6
2017/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES I	A	A	Aprovado	2
2016/2	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	A	Aprovado	4
2016/2	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	A	Aprovado	4
2016/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	A	Aprovado	4
2016/2	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	B	Aprovado	10
2016/2	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2016/1	EVOLUÇÃO URBANA	A	B	Aprovado	6
2016/1	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	A	Aprovado	4

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2016/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2016/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	A	Aprovado	10
2016/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	A	A	Aprovado	3
2016/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	A	Aprovado	2
2016/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	B	Aprovado	2
2015/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	B	Aprovado	4
2015/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	B	B	Aprovado	2
2015/2	ARQUITETURA NO BRASIL	A	A	Aprovado	4
2015/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	A	Aprovado	10
2015/2	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA II	A	A	Aprovado	6
2015/1	TOPOGRAFIA I	V	B	Aprovado	4
2015/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	B	B	Aprovado	6
2015/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	A	B	Aprovado	2
2015/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II	D	A	Aprovado	3
2015/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	A	Aprovado	9
2015/1	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	B	Aprovado	2
2015/1	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA I	A	A	Aprovado	6
2014/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	B	Aprovado	2
2014/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	C	A	Aprovado	3
2014/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	C	A	Aprovado	4
2014/2	MAQUETES	C	A	Aprovado	3
2014/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	C	A	Aprovado	3
2014/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	A	Aprovado	9

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Atividade de Ensino: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	
Área de Atuação:	
Título: Coabitação	
Período Letivo de Início: 2020/1	Período Letivo de Fim: 2020/1
Data de Início: 09/03/2020	Data de Fim: 17/07/2020
Tipo de Trabalho: Trabalho de Diplomação	Data Apresentação: 17/07/2020
Conceito: -	

ESTÁGIO

Atividade de Ensino: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ARQUITETURA E URBANISMO	
Área de Atuação: Quadrilha Arquitetura e Design	
Período Letivo de Início: 2017/2	Período Letivo de Fim: 2018/1
Data de Início: 20/12/2017	Data de Fim: 20/03/2018
Conceito: A	Carga Horária: 180

ATIVIDADES LIBERADAS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Considera Créditos	Créditos
2019/1	URBANISMO III (ARQ02004)	Sim	7
2019/1	TEORIA DA ARQUITETURA II (ARQ01089)	Sim	2

2015/2



P1 | Centro comunitário
Bela Vista

Prof. Edson Mahfuz

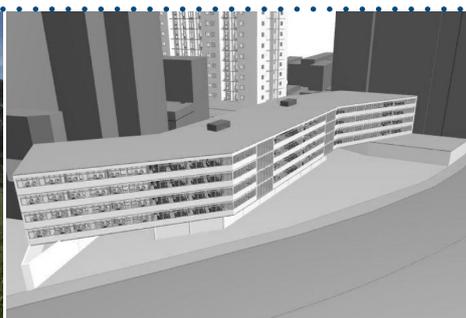
2016/1



P2 | Peacock Poshtel
co-autor: Estevan das Chagas

Profª. Angélica Ponzio

2016/2



P3 | Edifício de uso misto

co-autor: Estevan das Chagas

Prof. Douglas de Aguiar

2017/1



U1 | Largo Zumbi dos Palmares

co-autores: Estevan das Chagas,
Roberto Gottschall e Helena Utzig

Prof. Paulo Reis



P4 | Terraço FAU/UFRGS

Profª. Marta Peixoto

2017/2



U2 | Loteamento Passo das Pedras

co-autores: Roberto Gottschall e Sophia Amaral

Prof. Júlio Vargas

2018/1



P5 | Rede Sarah Sul

Prof. Sérgio Marques

2018/2



Mobilidade | Lido Murazzi

co-autores: Alberto Clotet, Alex Pla e Ayumi Pompeia

Prof. Frank Fernandez

2019/1



P6 | Centro Administrativo POA

co-autor: Estevan das Chagas

Prof. Glênio Boher

2019/2



P7 | Casa Tupia

co-autores: Estevan Bogado e Sophia Amaral

Prof. Carlos Bahima



U4 | Requalificação 4º distrito

co-autores: Estevan Bogado, Sophia Amaral e Monica Conter

Profª. Heleniza Campos

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marta Peixoto', written in a cursive style.

Orientadora: Prof^a. Marta Peixoto