

ZERO

centro gastronômico sem desperdício

1. tema

1.1 justificativa da temática

1.2 objetivos da proposta

1.3 programa, sítio e entorno

2. desenvolvimento do projeto

2.1 níveis e padrões de desenvolvimento

2.2 metodologia e instrumentos de trabalho

3. definições gerais

3.1 agentes de intervenção e seus objetivos

3.2 caracterização da população alvo

3.3 prazos e etapas de execução

3.4 aspectos econômicos

4. definição do programa

4.1 descrição das atividades

4.2 definição da população e tabulação dos requerimentos funcionais

4.3 organização dos diferentes fluxos

5. área de intervenção

5.1 potenciais e limitações da área

5.2 morfologia urbana e relações funcionais

5.3 uso do solo e atividades existentes

5.4 espaços abertos e vegetação existente

5.5 sistema de circulação veicular e peatonal

5.6 redes de infraestrutura

5.7 população residente e usuária

5.8 levantamento fotográfico

5.9 levantamento

5.10 microclima

6. condicionantes legais

6.1 Código de Edificações e Plano Diretor Municipal

6.2 normas de proteção contra incêndio

6.3 normas de acessibilidade universal

7. bibliografia

8. histórico escolar e portfólio

“O desperdício é uma falha na imaginação”

McMaster, Douglas

1. tema I justificativa da temática

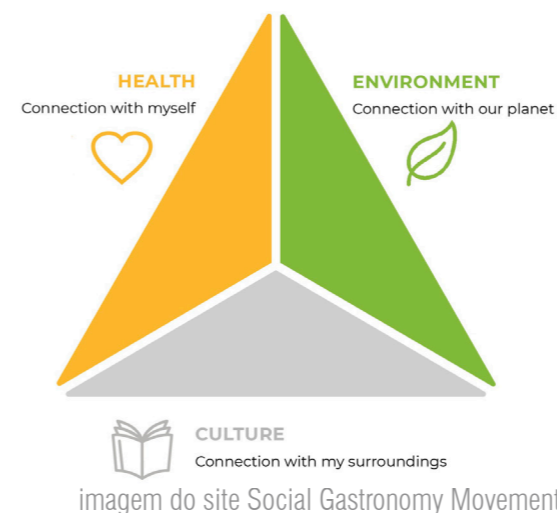
Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) o número de pessoas com fome no mundo em 2018 foi de **821,6 milhões**, o que corresponde a 1/9 da população mundial. Além do número alarmante, a preocupação é ainda maior sabendo que este número aumentou pela terceira vez consecutiva, mesmo “**fome zero e agricultura responsável**” sendo o segundo objetivo de desenvolvimento sustentável da ONU para 2030.

No Brasil, os dados de 2017 mostram que 2,5% da população, **5,2 milhões de pessoas**, não tem acesso a alimentação básica.

Ao mesmo tempo que a fome aumenta e mata milhares de pessoas (5.653 em 2017 no Brasil), o desperdício de comida é uma realidade cada vez maior. Mesmo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) advertindo há anos sobre a magnitude deste problema, atualmente quase **um terço de todos os alimentos que produzimos (1,3 bilhão de toneladas por ano) é perdido ou desperdiçado**. Cerca de 30% das terras agrícolas do mundo, o equivalente a área do continente antártico, são usadas para produzir alimentos que nunca serão consumidos.



uma área equivalente a Antártica produzindo alimentos que nunca serão consumidos.



Não tem como falar em desperdício sem falar em **sustentabilidade**. Um relatório recente sobre mudanças climáticas aponta que a perda e o desperdício de alimentos correspondem a quase **10% de todas as emissões de gases de efeito estufa** produzidos por seres humanos. Além disso, 38% dos recursos energéticos que são gastos mundialmente são para produzir alimentos que irão para o lixo.

Diante disso, surgiu um movimento mundial denominado **Social Gastronomy Movement** que, através de três pilares principais: **saúde, meio ambiente e cultura**, têm como missão “*Conectar aqueles que estão cultivando, preparando e compartilhando comida visando co-criar um futuro equitativo, uma sociedade inclusiva e um planeta saudável.*”.

Para colocar o movimento em ação e levar comida a aqueles que precisam, foram projetados 11 “**HUBs**” iniciais, que são sedes do Social Gastronomy Movement espalhadas pelo mundo. O primeiro deles, chamado **Gastromotiva**, surgiu no Rio de Janeiro e foi idealizado pelo brasileiro, co-criador do SGM, David Hertz. Outros HUBs são encontrados nos Estados Unidos, Chile, Reino Unido, Suíça, Alemanha, Suécia e Camboja.

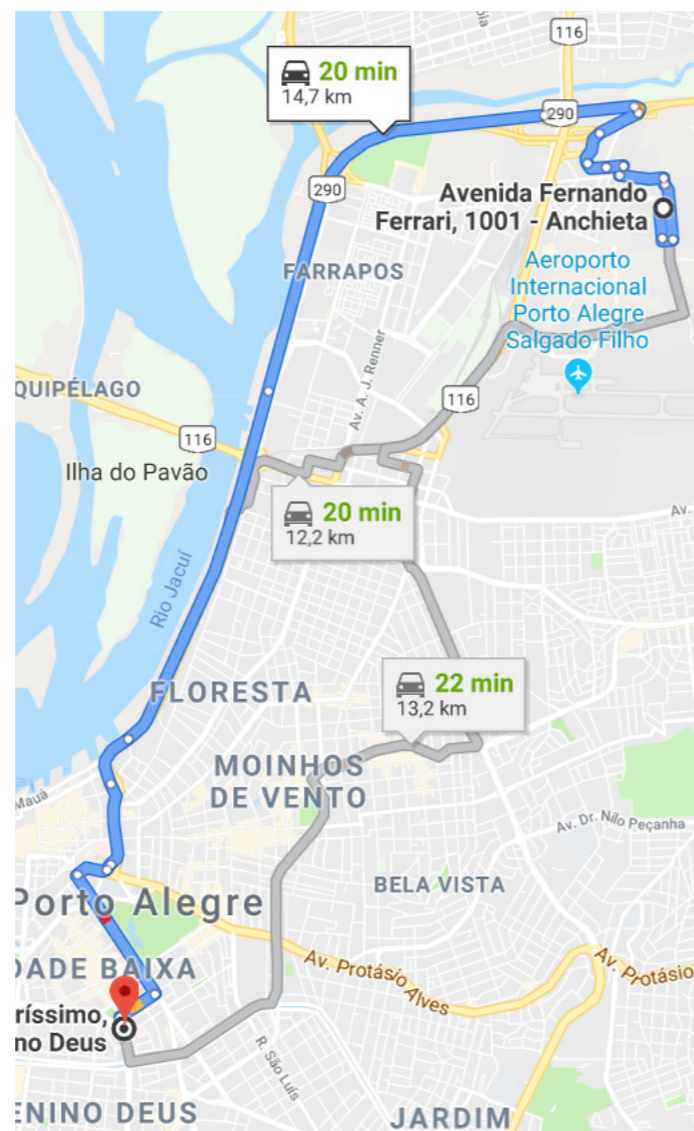


imagem do site Social Gastronomy Movement.

1. tema I justificativa da temática

Para a realização deste projeto, propõe-se uma parceria com a **CEASA-RS** (Centrais de Abastecimento do Rio Grande do Sul), que seria responsável pelo fornecimento dos insumos a serem utilizados no centro gastronômico projetado. Para tal, antes que os alimentos saiam da CEASA, eles passariam por um processo de **triagem e beneficiamento**, em uma sede que irá se instalar dentro da própria CEASA, em um terreno ocioso no canto inferior direito (como é possível ver na imagem de satélite do google).

Hoje em dia a CEASA já conta com um programa de **doação de alimentos** e **aulas de como aproveitar ao máximo estes insumos**. O **Prato para Todos**, realiza oficinas em comunidades carentes, além de doar toneladas de alimentos todos os meses.



trajeto da CEASA até o terreno de projeto



●●● CEASA-RS

■ terreno onde será inserida a sede de triagem e beneficiamento



imagem retirada do site da CEASA-RS



imagem retirada do site da CEASA-RS



imagem retirada do site da CEASA-RS

1. tema | objetivos da proposta

Levando em consideração os dados mencionados, propõe-se a elaboração de um centro gastronômico que preze pela **sustentabilidade** e pelo **mínimo desperdício**, e que atenda majoritariamente a **população local** (através de cursos, refeições, palestras, eventos), mas que **impacte positivamente** toda a cidade e **inspire** de diversas formas o combate ao desperdício. Visando o melhor impacto possível em diversas escalas, o projeto se alinha com os **objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU** para 2030. Através dele pretende-se combater a fome e o desperdício, incentivar hábitos saudáveis, diminuir desigualdades de qualquer tipo, disseminar educação e conscientização, inserir pessoas no mercado de trabalho, utilizar energias limpas, reduzir impactos ambientais através de escolhas sustentáveis, reciclar, reutilizar, ensinar.



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

imagem ONU

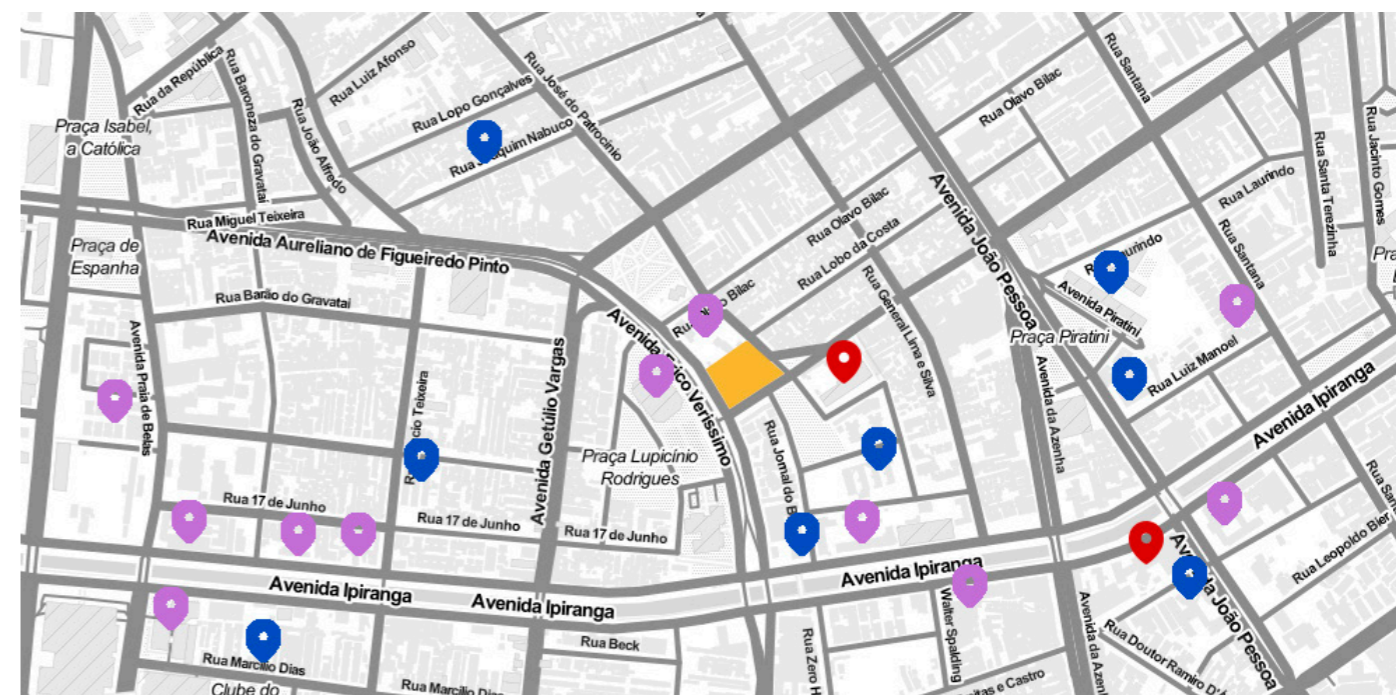
programa, sítio e entorno | 1. tema



O terreno de projeto está localizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, e é delimitado pela **Av. Érico Veríssimo** e pelas **ruas José do Patrocínio e Alcides de oliveira Gomes**. Propõe-se a continuidade da **Rua Lobo da Costa**, conformando, assim, um novo quarteirão, onde se inserirá o projeto.

Esta localização foi escolhida devido a proximidade ao centro; à Cidade Baixa; e à vias arteriais de grande importância, como a própria **Erico Veríssimo**, a **Av. Ipiranga** e a **Av. João Pessoa**, que garantem o **fácil acesso**.

Nas proximidades há muito **comércio** e várias **instituições públicas**, tanto de ensino quanto de diversos serviços, como EPTC, Polícia Federal e a FASC (Fundação de Assistência Social e Cidadania). É um ótimo local para inserir um centro gastronômico que ofereça mercado, cursos e serviços para públicos variados, como é o da região.



● instituições de ensino ● serviços públicos ● hospitais ■ terreno de projeto

2. desenvolvimento do projeto

níveis e padrões de desenvolvimento

O projeto será desenvolvido em etapas, iniciando por uma pesquisa e análise a respeito do tema e do entorno imediato do terreno; seguida do partido geral; do anteprojeto, representado nas devidas escalas para seu total entendimento; e por fim o detalhamento.

Tais etapas serão representadas através de diagramas, textos, plantas de localização e situação, plantas baixas, cortes, elevações, cortes setoriais, detalhes, perspectivas e maquete.

metodologia e instrumentos de trabalho

Para alcançar os níveis e padrões desejados, a metodologia se dará em três etapas principais: **pesquisa**: quando será estudado o tema, o terreno, o entorno e o programa, buscando informações relevantes a serem analisadas e organizadas.

partido geral: utilizando o compilado de informações da pesquisa, se iniciará o projeto, adequando o programa a construção e estudando possibilidades.

anteprojeto e detalhamento: se inicia a fase final de projeto, onde o partido é desenvolvido e posteriormente detalhado.

pesquisa

partido
geral

anteprojeto e
detalhamento

3. definições gerais

agentes de intervenção e seus objetivos

O projeto será viabilizado através de uma parceria **público privada**. O terreno já é de posse do município e entrariam na parceria como parte privada o **SESC** (Serviço Social do Comércio) e o **SENAC** (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) visto que no local haverá comércio e cursos de interesse de ambas empresas. Estes comércios, cursos e o estacionamento serão responsáveis por gerar verba para a manutenção do centro.

caracterização da população alvo

O projeto visa ser um espaço democrático, onde se atenda públicos diversificados. Os cursos são voltados para conscientização da **comunidade em geral** e a profissionalização da **população de baixa renda** interessada em seguir uma carreira na gastronomia. O restaurante busca atender **famílias, trabalhadores e estudantes** que não possuem acesso regular e permanente a alimentação. E o mercado atende aos **moradores do bairro** de todas faixas etárias e situações econômicas.

aspectos econômicos

O valor de projeto será estimado pelo CUB, segundo o SINDUSCON-RS, referente ao mês de julho de 2019. Foi considerada a categoria CSL-8A (comercial salas e lojas, alto) de valor atual de R\$1730,80/m². O custo das demolições não está incluído e a área de estacionamento foi desconsiderada.

$$1730,80/m^2 \times (1845 - 625)m^2 = R\$2.111.576$$

prazos e etapas de execução

O sistema construtivo da edificação ainda não foi decidido, portanto não se pode estimar um tempo exato para a sua realização, além do tempo incerto para aprovação do projeto na prefeitura. Pode-se, portanto, apenas se estimar as etapas de execução:

- estudo, análise, projeto executivo e detalhamento;
- tramitações legais;
- demolição e preparação do terreno;
- construção das edificações;
- abertura ao público;

4. definição do programa

atividades e espaços

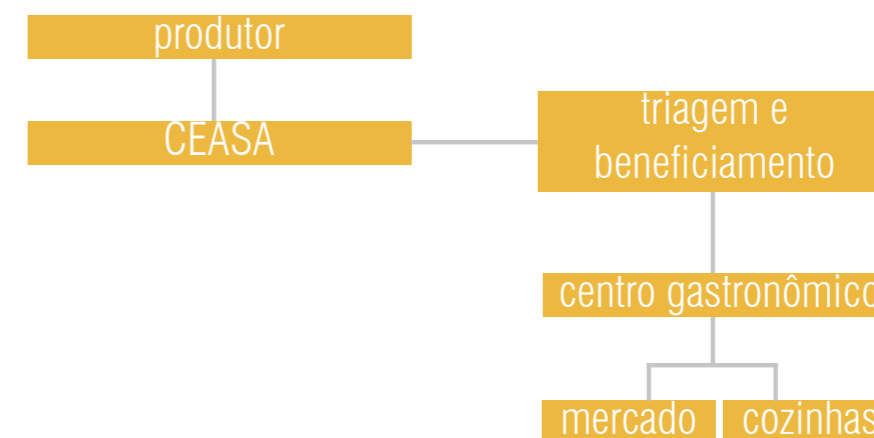
Visando atender a premissa principal de **minimizar desperdícios**, propõe-se que este centro gastronômico seja versátil e englobe atividades e espaços diversificados.

- bancas diversas que ofereçam produtos locais e de pequenos produtores ou resultado de cursos realizados no centro gastronômico como forma de geração de renda extra e inserção no mercado de trabalho;
- cursos teóricos e práticos para conscientização da população em relação ao desperdício;
- cursos sobre vários assuntos que sejam de interesse da comunidade local e atraiam públicos múltiplos;
- restaurante de baixo custo que utilize insumos fora do padrão estético ou com data de validade próxima de expirar e que iriam para o lixo. Estes insumos seriam conseguidos através de uma parceria com a CEASA, onde haverá uma central de triagem e beneficiamento dos alimentos;
- cozinhas versáteis que recebam diferentes eventos e gerem renda para o centro;
- espaço externo que integre todas as partes do centro e ofereça uma área versátil e convidativa para convívio e permanência;



LOCAL	ATIVIDADE	QTDD	POP. VARIÁVEL	POP. FIXA	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
restaurante	refeitório	1	700	4	100	100
	cozinha	1	4	4	210	210
	sanitários	2	700	-	15	30
	apoio	1	-	-	15	15
	sanitários/vestiários	2	5	-	25	50
	carga/descarga	1	2	-	50	50
					subtotal	455 m²
áreas gerais	recepção	1	-	1	5	5
	sanitários	2	3	-	15	30
	administração	1	2	2	10	10
					subtotal	45 m²
escola	cozinhas de aula	2	30	-	40	80
	salas de aula	4	30	-	40	160
	sala professores	1	4	-	20	20
	cozinhas versáteis	2	30	-	40	80
	sanitários	2	3	-	15	30
					subtotal	340 m²
mercado	bancas	10	-	2	25	250
	carga/descarga	1	20	-	100	100
					subtotal	350 m²
infraestrutura	estacionamento	1	50	-	625	625
	lixeira	1	1	-	10	10
	depósito técnico	1	1	-	10	10
	apoio	1	2	2	10	10
					subtotal	655 m²
					total	1845 m²

fluxo dos alimentos



fluxo de pessoas



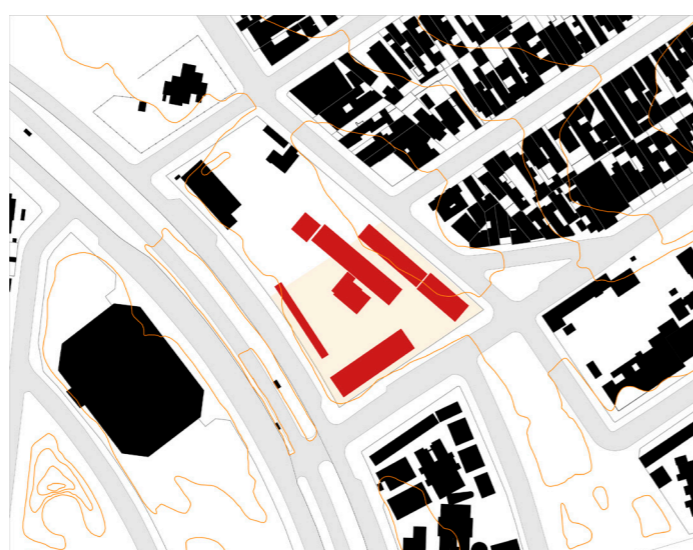
5. área de intervenção

A região possui muitos **edifícios público**, como hospitais, escolas, EPTC, entre outros. Devido a isso, os lotes onde estão inseridos essas edificações são maiores, enquanto a parte mais **residencial** e de **pequeno comércio** (predominantemente a nordeste) possui um grão menor e lotes mais estreitos e alongados.

O entorno bastante residencial é uma grande **potencialidade** do terreno, visto que todos esses moradores se beneficiariam da inserção do projeto neste local. Outra característica positiva é a possibilidade de **continuação da Rua Lobo da Costa**, que termina no meio do quarteirão e, dando continuidade a ela, traria uma saída para a Av. Érico Veríssimo.

Uma **desvantagem**, mas que pode ser vista como oportunidade, é a presença de edificações no interior do terreno, que, no entanto, são de fácil remoção.

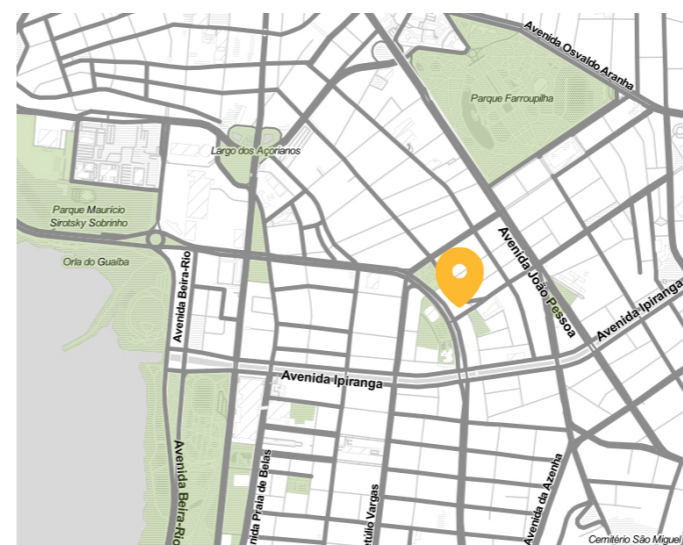
O terreno possui **ótima localização** e tem grande potencial de ser um polo atrator para o público residente do bairro e também para o resto da cidade. Atualmente, ele não está sendo valorizado servindo de sede para a Metroplan, do qual a população local não usufrui.



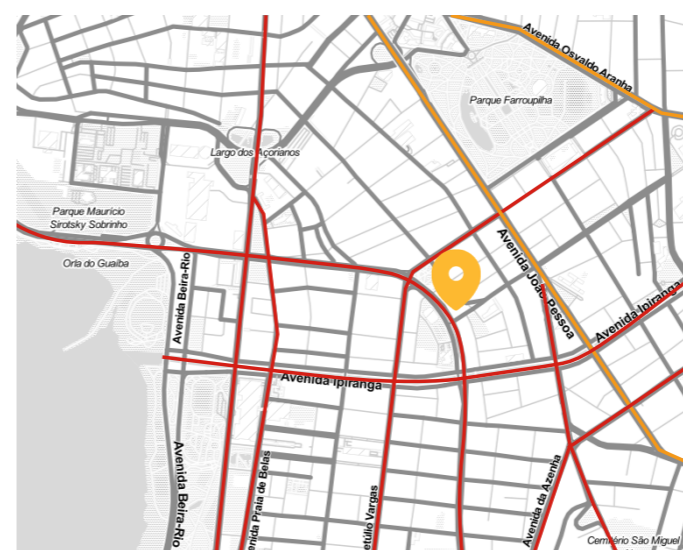
mapa figura-fundo sem escala com edificações a serem demolidas em vermelho.



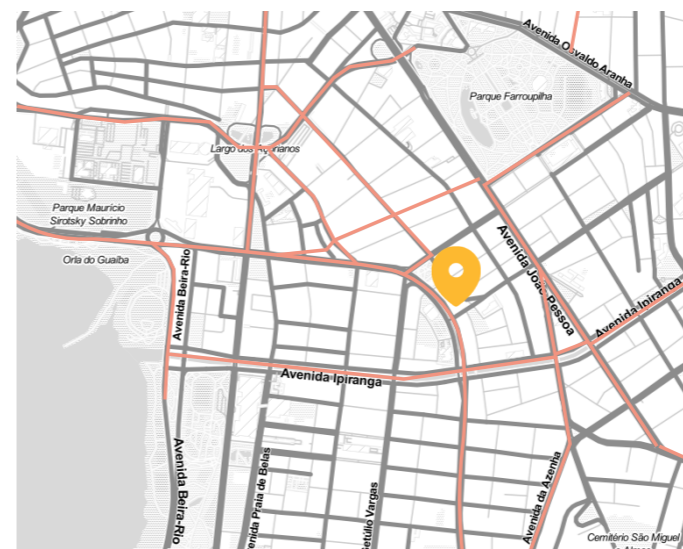
mapa figura-fundo sem escala demarcando em laranja a continuação da rua a ser criada.



mapa sem escala destacando as áreas verdes próximas ao terreno.



— via arterial de 1º nível — coletoras
— via arterial de 2º nível



— ciclovias

Analisando em termos de macroárea, há muitas **áreas verdes** nas proximidades do terreno, sendo as principais o parque Farroupilha (a 800m) e o Parque Marinha do Brasil (a 1,9km) e toda Orla do Guaíba. No entorno imediato há algumas praças pequenas de bairro e, principalmente, perto dos hospitais e escolas da região.

O terreno é cercado de **vias arteriais**, o que garante um fácil acesso ao local. Entre as vias estão Av. Érico Veríssimo, Av. Ipiranga, Av. João Pessoa e Av. Getúlio Vargas. Não há muitos estacionamentos no entorno imediato ao terreno, apenas algumas vagas na rua que não atendem a demanda, por isso uma das premissas do projeto é a implantação de um **estacionamento** no local.

Para aqueles que não são adeptos do automóvel, há diversas **paradas de ônibus** e principalmente muitas **ciclovias** que chegam até o local. Visto que o projeto preserva a sustentabilidade, propõe-se a colocação de **bicicletários** no projeto.

5. área de intervenção

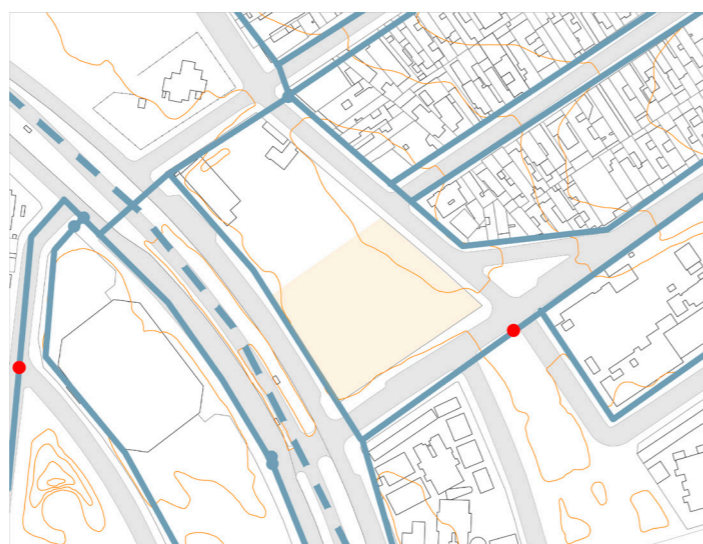
O terreno possui toda **infraestrutura** necessária para a implantação do projeto no local. Através do site da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Sustentabilidade é possível ter acesso as redes de infraestrutura de Porto Alegre. Os mapas ao lado foram gerados com base nestas informações.

Quanto as **redes de água** percebe-se que há cerca de 7 pontos de visita de **esgoto** no terreno e dutos em 3 de seus lados. A rede de **abastecimento de água** se encontra na Av. Érico Veríssimo e na Rua Alcides de oliveira Gomes, mas não há registros no quarteirão e o hidrante mais próximo é do outro lado da rua.

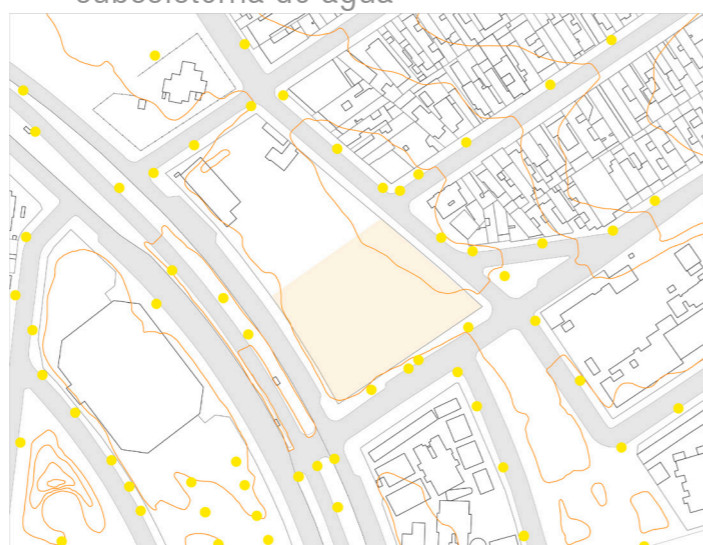
A maioria dos postes de **iluminação** encontram-se dos lados opostos das ruas, com exceção da Rua Alcides de oliveira Gomes.



● poço de visita
— dutos de esgoto cloacal



● registros ● hidrantes
— dutos de abastecimento de água
- - - subsistema de água



● postes de iluminação

gênero



faixa etária

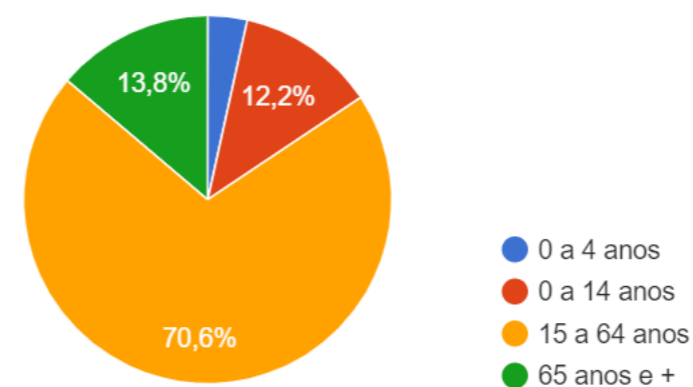


imagem do site populacao.net

Segundo o **Censo 2010**, o total de habitantes do **Bairro Azenha** é de 13.459, sendo 5.920 homens e 7.539 mulheres. A maior parte da população está na faixa etária entre 15 e 64 anos (9.839 pessoas) e a população jovem (1.696 pessoas) é menor do que a população idosa (1.925 pessoas).

O bairro se mostra bastante diversificado e com bom potencial de usufruir do projeto proposto, que engloba atividades para todas as faixas etárias mencionadas, seja para lazer, aprendizagem ou comércio.

A taxa de **analfabetismo** do bairro é de 2,56% e o rendimento médio dos responsáveis pelos domicílios é de **5,64 salários mínimos** (valor que em 2000 era 11,5) sendo:

até 1/4 de salário mínimo: 1,03
até 1/2 salário mínimo: 4,89
até 1 salário mínimo: 9,30
até 2 salários mínimos: 28,91
maior que 10 salários mínimos: 13,35

Domicílios Particulares Permanentes	6.738
População Residente	13.459
População Homens	5.920
População Mulheres	7.539
Razão de Dependência Jovens	17.2%
Razão de Dependência Idosos	19.5%
Razão de Dependência Total	36.8%
Índice de Envelhecimento	113.3%
Razão de Masculino x Feminino	78.5%
Razão Crianças-Mulheres	14.6%
Média de moradores por Domicílios	2.3
Proporção de domicílios ocupados	86.3%
Proporção de domicílios não ocupados	13.7%

imagem do site populacao.net

5. área de intervenção I levantam. fotográfico



Av. Érico Veríssimo



esquina Av. Érico Veríssimo e Rua Alcides de Oliveira Gomes



Rua Alcides de Oliveira Gomes



Rua Alcides de Oliveira Gomes



Av. Érico Veríssimo



Av. Érico Veríssimo



Rua Alcides de Oliveira Gomes



esquina Rua Alcides de Oliveira Gomes e Rua José do Patrocínio



Av. Érico Veríssimo



Rua Alcides de Oliveira Gomes



Rua José do Patrocínio

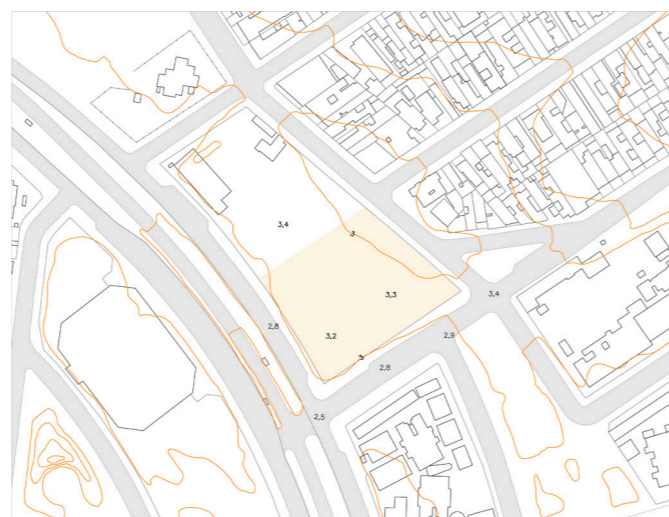
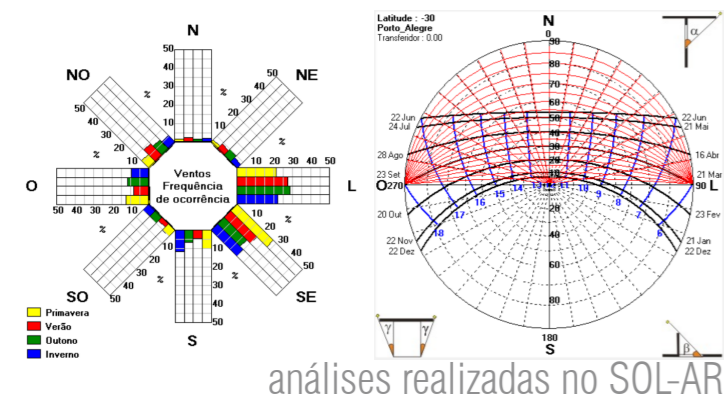


Rua José do Patrocínio

5. área de intervenção

O quarteirão do terreno encontra-se centralizado entre **cotas de nível** e por isso não há grandes diferenças de nível (variação entre 3m e 3,3m), sendo um terreno praticamente **plano**. Quanto a bioclimática, os **ventos** predominantes são provenientes de leste e sudeste (conforme rosa dos ventos gerada pelo Analysis SOL-AR) e há presença de **luz solar** durante todas horas do dia (posição solar conforme diagrama ao lado).

Abaixo é possível observar uma ortofoto do terreno e seu entorno imediato como é atualmente.



mapa sem escala com curvas de nível



mapa sem escala de análise bioclimática



6. condicionantes legais

código de edificações

O código de edificações de Porto Alegre classifica os edifícios devido sua ocupação e uso. Para este projeto serão consideradas estas classificações para futuros dimensionamentos.

C-1: comércio em geral de pequeno porte

F-7: locais para refeições

E-4: centro de treinamento profissional

I-1: locais que apresentam médio risco de incêndio

normas de proteção contra incêndio

O projeto seguirá as normas contidas no Código de Proteção Contra Incêndio de Porto Alegre, lei complementar 420, buscando adequada implantação das edificações, sua divisão interna e o uso dos materiais adequados em sua construção; prevendo rotas seguras de saída para seus ocupantes; usando sistemas adequados de proteção contra o incêndio; e dando condições para o combate ao incêndio. As atividades são classificadas por grau de risco:

C-1: comércio em geral, porte p. - 6

F-7: locais para refeições - 8

E-4: centro de treinam. profissional - 5

I-1: locais de médio risco de incêndio - 9

plano diretor de Porto Alegre

bairro: Azenha

macrozona: 1

unidade de estruturação urbana: 52

sub-unidade: 12

quarteirão: 41

densidades brutas: 17

490 hab./ha e 140 econ./ha

regime de atividades: 05

índice de aproveitamento: 17

1,9 e máx 3,0

regime volumétrico: 11 (observação 23)

taxa de ocupação segundo anexo 7.2

90% base

75% corpo

recuo de jardim

Av. Érico Veríssimo - isento

demaís - 4m

normas de acessibilidade universal

A norma seguida será a NBR 9050, que regulamenta a "acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos". O projeto levará em conta a acessibilidade às circulações, sanitários, salas, refeitórios, espaços de convívio e quaisquer outros que possam surgir, garantindo ainda o acesso a todos pavimentos da construção através de elevadores e/ou rampas.

7. bibliografia

<http://gastromotiva.org/>
<http://www.socialgastronomy.org/>
<https://www.foodforsoul.it/>
<https://nacoesunidas.org/>
http://www.sescrrio.org.br/sites/default/files/sescadmin/arquivos/gastronomia_sem_desperdicio.pdf
<https://envolverde.cartacapital.com.br/invisiveis-e-ignorados-52-milhoes-de-pessoas-passam-fome-no-brasil/>
<https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2017/07/relatorio-luz-gtsc-brasil-hlpdf2017.pdf>
<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2019/07/em-media-15-pessoas-morrem-de-desnutricao-por-dia-no-brasil.shtml>
<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/>
<http://dmweb.procempa.com.br/dmweb/>
http://populacao.net.br/populacao-azinha_porto-alegre_rs.html
<http://portoalegreemanalise.procempa.com.br/>
<http://www.ceasa.rs.gov.br/>
<https://thenounproject.com/>
 PDDUA - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Porto Alegre, lei complementar 434/99
 Código de Edificações de Porto Alegre, lei complementar 284/92
 Código de Proteção Contra Incêndio de Porto Alegre, lei complementar 480/98
 ABNT NBR 9050: 2015 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

8. histórico escolar e portfólio

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2019/2	EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	U	-	Matriculado	4
2019/2	LUMINOTÉCNICA APLICADA À ARQUITETURA	U	-	Matriculado	4
2019/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2019/1	URBANISMO IV	A	A	Aprovado	7
2019/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	C	B	Aprovado	10
2019/1	PRÁTICAS EM OBRAS II	C2	B	Aprovado	2
2018/1	URBANISMO III	B	A	Aprovado	7
2018/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2018/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2018/1	TEORIA DA ARQUITETURA II	B	A	Aprovado	2
2018/1	PRÁTICAS EM OBRAS I	B1	A	Aprovado	2
2017/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	A	Aprovado	4
2017/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	B	B	Aprovado	10
2017/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2017/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	B	Aprovado	4
2017/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	B	Aprovado	4
2017/1	URBANISMO II	A	B	Aprovado	7
2017/1	ACÚSTICA APLICADA	A	A	Aprovado	2
2017/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I - C	U	A	Aprovado	2
2017/1	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	B	Aprovado	4
2016/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	A	Aprovado	4
2016/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	A	Aprovado	4
2016/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2016/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	D	B	Aprovado	10
2016/2	URBANISMO I	B	A	Aprovado	6
2016/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	B	Aprovado	4
2016/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	A	Aprovado	4
2016/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	A	Aprovado	4
2016/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	A	A	Aprovado	10
2016/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2016/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	B	A	Aprovado	4
2015/2	EVOLUÇÃO URBANA	A	A	Aprovado	6
2015/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	B	A	Aprovado	4
2015/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	A	Aprovado	4
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	A	Aprovado	10
2015/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III	D	A	Aprovado	3
2015/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	A	Aprovado	2
2015/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	B	Aprovado	2
2015/2	FOTOGRAFIA DE ARQUITETURA E CIDADE	B	A	Aprovado	4
2015/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	A	Aprovado	4
2015/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	B	A	Aprovado	2
2015/1	ARQUITETURA NO BRASIL	A	A	Aprovado	4
2015/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2015/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	C	Aprovado	10
2015/1	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA II	A	B	Aprovado	6
2014/2	TOPOGRAFIA I	V	A	Aprovado	4
2014/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	A	Aprovado	6
2014/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	A	B	Aprovado	2
2014/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II	D	B	Aprovado	3
2014/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I	C	B	Aprovado	3
2014/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	C	A	Aprovado	3
2014/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	B	Aprovado	9
2014/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	B	A	Aprovado	2
2014/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	A	Aprovado	2
2014/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I	C	B	Aprovado	3
2014/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	C	A	Aprovado	4
2014/1	MAQUETES	C	B	Aprovado	3
2014/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	C	A	Aprovado	3
2014/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	A	Aprovado	9

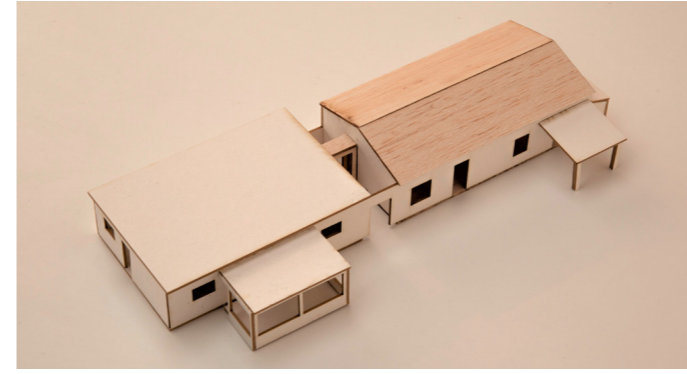
8. histórico escolar e portfólio



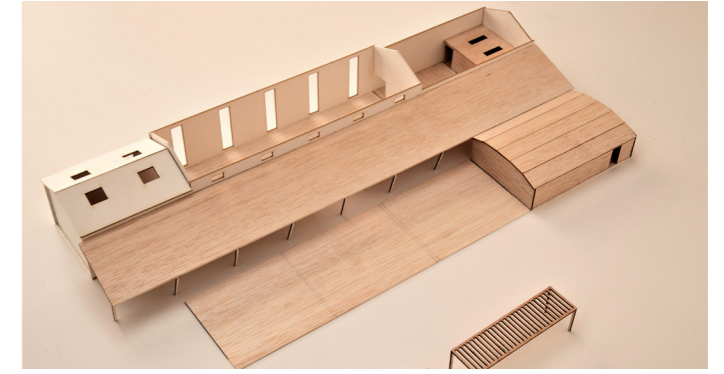
p1 | centro comunitário coronel lucas de oliveira
prof. edson da cunha mahfuz



p2 | escola chácara das pedras
prof. humberto nicolás sica palermo



tap IX | em Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés
prof.ª daniel souweine e coque claret | trabalho em grupo



p3 | habita compacta
prof.ªs claudia pianta costa cabral e maria luisa adams sanvitto | dupla com helena utzig



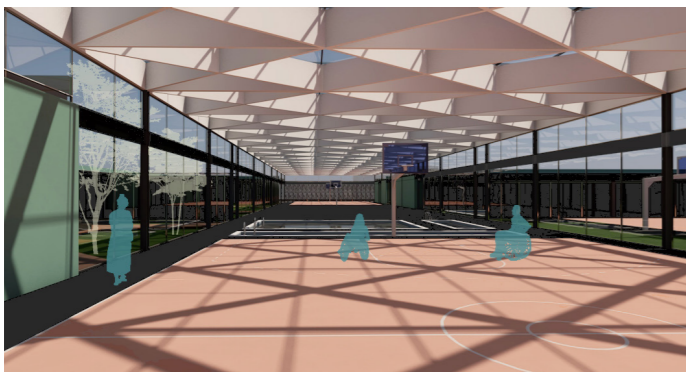
p4 | bar ramiro 1345
prof. leandro manenti



u1 | intervenção no largo zumbi dos palmares
prof. paulo edison belo reys | grupo com ana carolina voelcker, bruna boesing e julia costa



u2 | loteamento passo das pedras
prof.ª clarice maraschin, julio borello vargas e alice rauber gonçalves | grupo com ana carolina voelcker, bruna boesing e julia costa



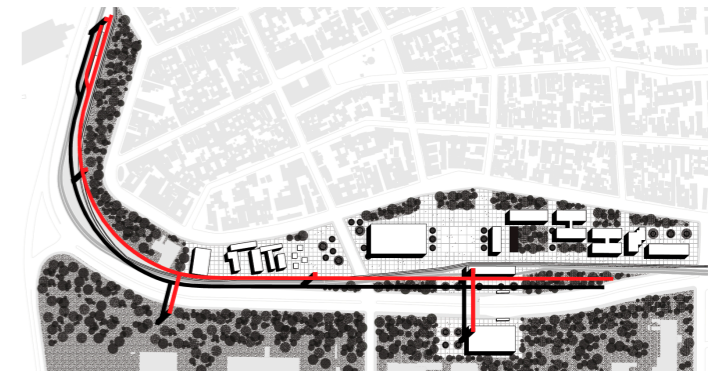
p5 | unidade sul sarah kubitschek
prof.ª betina tschiedel martau



p7 | casa dominó
prof.ªs humberto nicolás sica palermo, carlos fernando silva bahima e silvia regina morel correa | grupo com julia costa e vanessa renck



u3 | plano de conjunto para a barra
prof.ªs joão farias rovati, eugenia aumond kuhn e leandro marino vieira andrade | grupo com bruna boesing e luísa nunes



u4 | perimetral sobre trilhos
prof.ªs geisa zanini rorato e gilberto flores cabral | grupo com juliana colombo, helena utzig e isabella tonietto