

CENTRO DE (RE)INCLUSÃO SOCIAL | EPA

Trabalho Final de Graduação | Etapa 1 | Pesquisa



Aspectos relativos ao tema	03	Levantamento da área de intervenção	15
Introdução.....	03	Potenciais e limitações da área.....	15
Justificativa.....	04	Morfologia urbana e relações funcionais.....	16
Relações programa, sítio e tecido urbano	05	Uso do solo e atividades locais.....	17
Objetivos da proposta	07	Edificações, espaços abertos e vegetação existentes.....	18
Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto	08	Sistemas de circulação.....	18
Níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos.....	08	Redes de infraestrutura.....	19
Metodologias e instrumentos de trabalho.....	08	População residente.....	19
Aspectos relativos às definições gerais	09	Levantamento planialtimétrico	19
Agentes de intervenção e seus objetos.....	09	Estrutura e drenagem do solo.....	20
Caracterização da população alvo.....	09	Microclima.....	21
Aspectos temporais.....	09	Levantamento fotográfico	22
Aspectos econômicos	10	Condicionantes legais	25
Aspectos relativos à definição	10	Código de edificações e plano diretor.....	25
Programa de necessidades	10	Normas de proteção contra incêndio.....	26
Organograma.....	14	Acessibilidade universal	26
		Fontes de informação	27
		Histórico escolar	28
		Portfólio	29

Introdução:

A Escola Municipal Porto Alegre (EPA) foi inaugurada em agosto de 1995, com o objetivo de proporcionar um espaço educativo para crianças e adolescentes que são socialmente excluídos da escolarização formal, conforme o estabelecido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente. A partir de 2009, adequando-se as problemáticas identificadas e necessidades imediatas, a EPA especializou-se no atendimento de jovens em situação de vulnerabilidade social, oferecendo a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e passando a atender exclusivamente jovens a partir dos 15 anos de idade para o acesso ao Ensino Fundamental.

A instituição tem como principal objetivo a reconstrução de projetos de vida, propósito que desenvolve através do processo de interação entre o aluno e o serviço de acolhimento, integração e acompanhamento (SAIA), o qual faz o acolhimento inicial, individual e diferenciado. A partir disso, o indivíduo passa a fazer parte do Núcleo de Trabalho

Educativo (NTE), espaço de cidadania que considera as habilidades e interesses de cada aluno e através de oficinas e projetos de qualificação, desenvolve a autoestima e autoconfiança, incentivando a emancipação pessoal e social do estudante.



Figuras 1 e 2: Fachada externa e pátio interno da EPA. Fonte: Autoria própria

Justificativa:

Nos últimos cinco anos houve um aumento de 57% da população vivendo em situação de vulnerabilidade social e rua, de acordo com a Fundação de Assistência Social e Cidadania. Ainda segundo a FASC, as táticas para reverter essa realidade devem começar não apenas para melhorar as alternativas já praticadas, mas para ampliar os serviços oferecidos.

Para a UNESCO, a educação é uma das ferramentas mais eficazes para a mudança de uma sociedade desigual, porque oferece oportunidades de enriquecimento cultural e instrui em questões de cidadania.

Considerando esses aspectos, torna-se perceptível a necessidade de ambientes adequados com profissionais capacitados, que possam contribuir para a reinclusão desses cidadãos na sociedade, através de metodologias diferenciadas de trabalho e da resignificação e qualificação dos mesmos.

A missão da escola Porto Alegre é oferecer essa educação para a reinserção social, proporcionando

um espaço de acolhimento, socialização e construção de conhecimentos.

A investigação sobre a implantação de um edifício qualificado arquitetonicamente e inserido em uma área de intervenção mais apropriada, contribuirá para o tema em questão, reforçando a missão supracitada e fortalecendo o ideal da educação como base essencial para a mudança social.

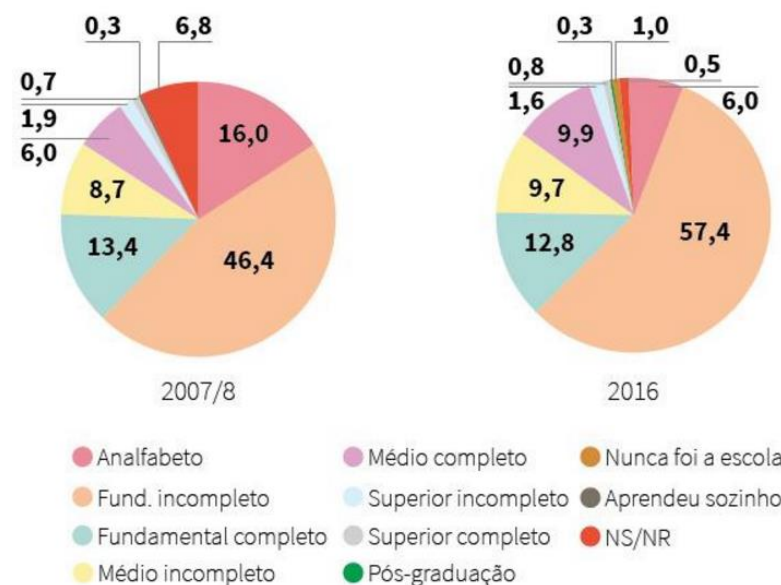


Figura 3: Porcentagem do nível de escolaridade entre os entrevistados. Fonte: FASC

Relações programa, sítio e tecido urbano:

O sítio escolhido é de propriedade do Estado do Rio Grande do Sul e abriga a sede da CIENTEC, que está em processo de extinção e, sendo assim, se encontrará sem destinação. Além disso, possui algumas edificações sem significativa importância que, atualmente, atendem a Fundação. É importante ressaltar que o terreno desempenha um importante papel de transição entre a cidade construída e o parque, tendo potencial de contribuição para a costura da malha urbana - da cidade tradicional e da cidade moderna - e dos espaços abertos. Atualmente, tais aspectos estão prejudicados devido à existência de muros e cercas em todo o extenso perímetro da quadra, o que dificulta o acesso de pedestres e reduz drasticamente a permeabilidade urbana no local.

O terreno tem posicionamento estratégico em relação a mobilidade da cidade, pois é delimitado paralelamente em uma de suas faces pela Avenida Loureiro da Silva (primeira perimetral), considerada via arterial de 2º nível pelo PDDUA, que tem encontro com a Av. Edvaldo Pereira Paiva.



Figura 4: Localização de Porto Alegre no RS. Fonte: Google Maps.

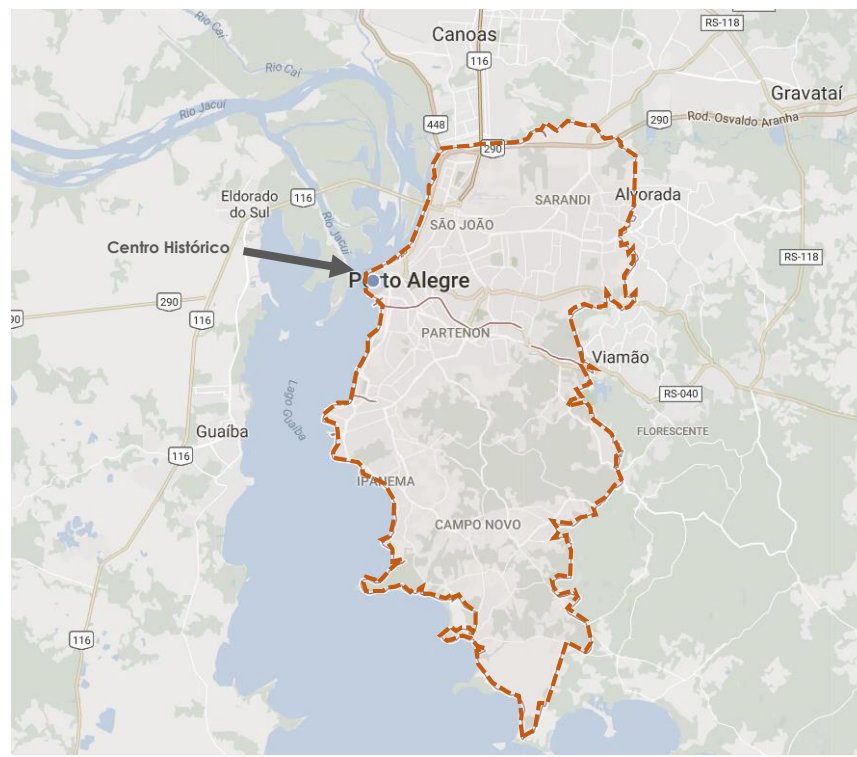


Figura 5: Localização do bairro Centro na cidade. Fonte: Google Maps. Esquema de autoria própria.

A área de intervenção selecionada também é bastante próxima à localização atual da escola, possibilitando a sustentação da regionalidade da instituição - fator considerado de grande importância pelos frequentadores - e a continuidade do atendimento ao público e comunidade atuais. Localizada no Centro Histórico de Porto Alegre, área que é permeada por comércio e serviços, abriga no seu entorno sedes de importantes instituições públicas, privadas e de ensino, as quais poderiam gerar uma rede colaborativa com a EPA.

Para o desenvolvimento adequado do projeto e para o melhoramento da permeabilidade no entorno da área de extensão, será prevista a extensão das ruas General Bento Martins e General Portinho até a Av. Loureiro da Silva. Atualmente, essas vias vão até a Rua Washington Luiz, limite do terreno.

Dessa forma, se tem como diretriz de projeto, além da investigação sobre a nova sede da Escola Porto Alegre, a recuperação de uma área com grande potencial para o desenvolvimento da região.



Figura 6: Localização aproximada do terreno em relação ao bairro. Fonte: Google Earth.



Figura 7: Localização da área de intervenção e indicação de extensão das vias. Fonte: Google Earth. Esquema de autoria própria.

Objetivos da proposta:

O objetivo é utilizar a área de intervenção para realizar uma investigação sobre a nova sede para a Escola Porto Alegre, que há 21 anos encontra-se instalada em situação de provisoriedade. Além disso, reintegrar a área de intervenção ao entorno e devolvê-la à comunidade, contribuindo para a costura urbana que se faz necessária e criando espaços públicos de qualidade.

Visto que, atualmente, a Escola Porto Alegre é frequentada por jovens e adultos em situação de vulnerabilidade social e de rua e também pela população residente nos bairros adjacentes (mesmo que em menor escala) o anteprojeto terá o objetivo de criar ambientes adequados de ensino, aprendizagem, qualificação, lazer e socialização, contribuindo para o processo individual de construção de projetos de vida, ressignificação e reinclusão do aluno na sociedade e, conseqüentemente, no mercado de trabalho reaproximando assim a escola, o aluno e a comunidade.

A Escola Porto Alegre desenvolve o seu modelo de ensino e de aprendizado com base em conceitos pedagógicos que adequam-se à sua prática, como, por exemplo, o conceito de *Escola Cidadã*, apresentado no livro *Pedagogia do Oprimido* (Freire, 1965). Em suma, o filósofo e pedagogo *Paulo Freire* defende um ensino escolar em concordância e que respeite as características encontradas no diagnóstico da realidade escolar, considerando que a educação deve permitir que o oprimido - assim considerado de acordo com a sua posição na sociedade - possa recuperar o senso de humanidade e, portanto, sua condição.

Sabendo desses aspectos e das características dos frequentadores da escola, o anteprojeto também tem o objetivo de utilizar tipologias escolares arquitetônicas que se relacionem com a aplicação de métodos de aprendizados diferenciados, de acordo com as necessidades específicas, projetando assim um ambiente de forma organizada e funcional.

desenvolvimento do projeto

Níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos:

O trabalho será desenvolvido para apresentar níveis de anteprojeto arquitetônico. A representação projetual se dará através de desenhos e diretrizes necessárias para o entendimento e soluções relativas a proposta. Para isso serão apresentados os seguintes itens, sendo que podem ocorrer alterações de elementos e escalas ao longo do semestre:

- Diagramas conceituais e de zoneamento (sem escala)
- Planta de localização (esc 1/1000)
- Planta de implantação (esc 1/500)
- Plantas baixas gerais (esc 1/200)
- Cortes (esc 1/200)
- Elevações (esc 1/200)
- Detalhes construtivos (esc 1/10 | 1/20)
- Planilha de áreas
- Perspectivas internas e externas
- Maquete (escala a ser definida)

Metodologias e instrumentos de trabalho:

O desenvolvimento do trabalho será dividido em três etapas:

Etapa 1: Referente à pesquisa e ao levantamento de dados quanto aos aspectos históricos, social, econômico e urbano, assim como do entorno imediato do sítio de intervenção. Análise das potencialidades e limitações, elaboração de um programa de necessidades e fundamentação da escolha do tema e do terreno.

Etapa 2: Estudo preliminar com definições de partido e lançamento arquitetônico, bem como as intenções de tratamento do espaço aberto.

Etapa 3: Apresentação ao nível de anteprojeto arquitetônico, com o desenvolvimento completo dos elementos e detalhamento das soluções técnicas propostas.

Serão utilizados os seguintes softwares para desenvolvimento e melhor representação da proposta: autocad, archicad, sketchup, vray, lumion e photoshop.

Agentes de intervenção e seus objetos:

A Escola Porto Alegre é uma escola municipal de ensino fundamental e, portanto, responsabilidade da prefeitura da cidade.

Em breve, o terreno escolhido – que é propriedade do Estado do Rio Grande do Sul - estará em desuso, o que torna viável uma troca ou cedência entre estado e município.

Portanto, os principais agentes de intervenção são a Prefeitura Municipal de Porto Alegre e o Governo do Estado. Além disso, o projeto visa receber financiamento por parceria público-privada, através de incentivos fiscais e leis de incentivo à educação e à cultura.

Caracterização da população alvo:

A EPA tem a missão de atender jovens e adultos, a partir de 15 anos, em situação de vulnerabilidade e promover a reinserção social, capacitação e ressignificação dos mesmos. Entretanto, através da

proposta de ampliação e reformulação dos espaços destinados aos cursos e oficinas oferecidos, tem o objetivo de não limitar o público aos estudantes e aos educadores, mas também abranger a população residente nas imediações e em outros bairros de Porto Alegre.

Aspectos temporais:

Podem ser divididos em 5 etapas distintas:

Etapas 1: Captação de recursos financeiros.

Etapas 2: Obtenção do terreno através de troca ou cedência entre estado e município.

Etapas 3: Processos legais e burocráticos.

Etapas 4: Desenvolvimento dos projetos arquitetônicos, executivo e complementares.

Etapas 5: Execução da construção, incluindo as demolições necessárias.

Foi estimado um período de 3 anos para conclusão das etapas.

Aspectos econômicos:

Para uma estimativa econômica foi utilizado o valor do Custo Unitário Básico (CUB) de março de 2017, fornecido pela SINDUSCON/RS. Considerando-se os equipamentos e estrutura descritos no programa, foi adotado o alto padrão CAL-8 (comercial andar livre) para as áreas construídas, que estabelece o valor de R\$ 1807,26. Para as áreas externas e de estacionamento, foi adotado o padrão PIS (projeto de interesse social), que estabelece o valor de R\$946,56 por m². O percentual será calculado de acordo com a norma NBR 12721.

Programa:

O programa foi previamente definido, mas reitera-se que pode sofrer alterações em outras etapas durante o processo de desenvolvimento, conforme for necessário. Foi dividido em seis grupos de atividades principais: **estacionamento**, **educacional**, **administrativo e pedagógico**, **eventos**, **esportes e lazer** e **serviços**.

O cálculo da população ativa foi feito com base no número de frequentadores, funcionários e alunos que estão matriculados na escola. Atualmente, são 150 alunos e 40 funcionários.

Grupo de atividade	Ambiente	Quantidade	Pop. Fixa	Pop. Variável	Equipamentos	Área Final	Área Parcial
Estacionamento	Vagas	40	0	120	sinalização	18,75m ²	750m ²
	Vaga idoso	4	0	20	sinalização	18,75m ²	75m ²
	Vaga PPD's	4	0	20	sinalização	37,5m ²	150m ²
	Bicicletário	1	0	20	equipamento para prender bicicleta	30m ²	30m ²
Área total do grupo							1000m ²

Programa:

Grupo de atividade	Ambiente	Quantidade	Pop. Fixa	Pop. Variável	Equipamentos	Área Final	Área Parcial
Setor Educacional	Recepção	1	2	4	estação de trabalho cadeiras armários computadores	25m ²	25m ²
	Estar / Lounge	2	0	8	sofás bancos mesas	30m ²	60m ²
	Salas de Aula	8	0	15	mesas cadeiras	40m ²	320m ²
	Laboratório de informática	1	1	15	mesas cadeiras computadores	50m ²	50m ²
	Laboratório de ciências	1	0	15	mesas cadeiras bancadas armários expositores	50m ²	50m ²
	Laboratório de fotografia e estúdio	1	0	20	bancadas bancos equipamentos de revelação armários	100m ²	100m ²
	Sala de rádio e Tv	1	0	20	bancadas bancos equipamentos de revelação armários	50m ²	50m ²
	Ateliê de arte	1	0	15	bancadas bancos armários	50m ²	50m ²
	Oficina de música e dança	1	0	30	cadeiras mesas espaço aberto	100m ²	100m ²
	Oficina de teatro	1	0	30	cadeiras mesas espaço aberto	100m ²	100m ²
	Oficina de cerâmica	1	1	15	cadeiras mesas armários expositores equipamentos	100m ²	100m ²
	Oficina de marcenaria	1	1	15	cadeiras mesas armários expositores equipamentos	100m ²	100m ²
	Oficina de papel artesanal	1	1	15	cadeiras mesas armários expositores equipamentos	100m ²	100m ²
	Biblioteca	1	2	40	prateleiras mesas cadeiras central de atendimento	300m ²	300m ²
Área total + 25% de circulação							1881m ²

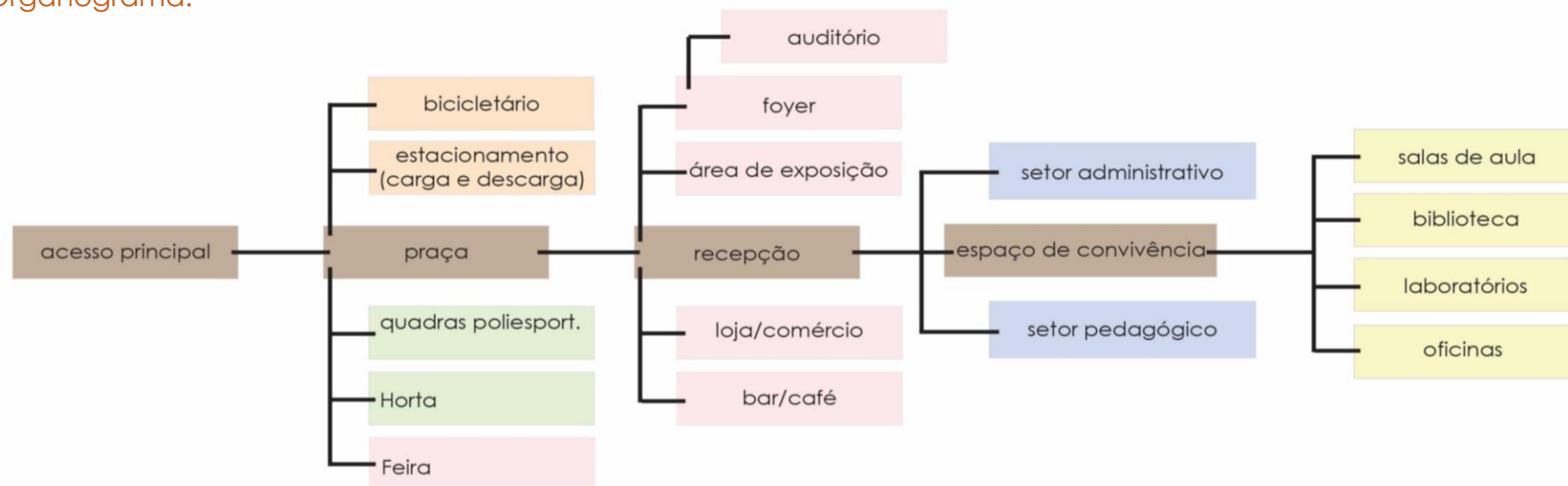
Programa:

Grupo de atividade	Ambiente	Quantidade	Pop. Fixa	Pop. Variável	Equipamentos	Área Final	Área Parcial
Setores Administrativo e Pedagógico	Sala da direção	1	2	5	mesas cadeiras armários	30m ²	30m ²
	Sala de reuniões	2	0	20	mesas cadeiras	50m ²	100m ²
	Sala de convivência funcionários	1	0	20	mesas cadeiras sofá	50m ²	50m ²
	Secretaria	1	2	5	mesas cadeiras armários bancada para antedimento externo	30m ²	30m ²
	Copa	1	0	4	mesas cadeiras armários microondas geladeira bancada	20m ²	20m ²
	Arquivo	1	0	4	arquivos mesa cadeira computador	50m ²	50m ²
	Sala de atendimento individual	2	0	4	mesa cadeiras poltronas	30m ²	60m ²
	SAIA	1	2	5	mesas cadeiras armários bancada para atendimento externo	50m ²	50m ²
	Coordenação Pedagógica	1	1	4	mesas cadeiras armários poltronas sofá	50m ²	50m ²
Área total do grupo + 25% de circulação							550m ²
Setor de Eventos	Auditório	1	0	150	poltronas bancadas projetor equipamento audiovisual	250m ²	250m ²
	Foyer	1	0	80	sofás poltronas mesas	100m ²	100m ²
	Área de exposição	1	0	80	expositores	100m ²	100m ²
	Bar/café	1	2	30	mesas cadeiras poltronas caixa equipamnto de cozinha	80m ²	80m ²
	Feira	1	0	40	expositores	100m ²	100m ²
	Loja/comércio	1	2	10	expositores caixa poltronas	50m ²	50m ²
Área total do grupo + 25% de circulação							850m ²

Programa:

Grupo de atividade	Ambiente	Quantidade	Pop. Fixa	Pop. Variável	Equipamentos	Área Final	Área Parcial
Esporte + Lazer	Quadra poliesport. aberta	2	0	20	-	700m ²	700m ²
	Quadra poliesport. coberta	1	0	20	-	700m ²	700m ²
	Horta	1	0	20	-	100m ²	100m ²
	Área total do grupo + 25% de circulação						
Serviços	Sanitários alunos	10	0	30	vaso sanitário mictório pia	2,5m ²	25m ²
	Sanitários funcionários	6	0	20	vaso sanitário mictório pia	2,5m ²	15m ²
	Vestiário alunos	6	0	20	bancos armários chuveiros pia	3m ²	18m ²
	Vestiário funcionários	4	0	10	bancos armários chuveiros pia	3m ²	12m ²
	Almoxarifado	1	0	2	armários prateleiras controle	50m ²	50m ²
	Depósito	2	0	2	armários prateleiras controle	50m ²	100m ²
	Cozinha	1	0	4	bancada equipamentos de cozinha	50m ²	50m ²
	Refeitório	1	0	50	mesas bancos cadeiras	100m ²	100m ²
	Lavanderia alunos	1	0	5	tanques máquina de lavar roupa	20m ²	20m ²
	Lavanderia funcionários	1	0	2	tanques máquina de lavar roupa	20m ²	20m ²
	Guarda volumes	1	0	5	armários	30m ²	30m ²
	Área técnica	1	0	2	gerador casa de máquinas ar condicionado etc	200m ²	200m ²
Área total do grupo + 25% de circulação							800m ²

Organograma:



Uma das intenções do projeto é a de aproximar escola e comunidade através da criação de um espaço de qualidade que seja comum a todos, sem deixar de garantir o bom funcionamento e a independência funcional das atividades escolares e qualificadoras. Considerando esse propósito, o fluxo foi organizado para viabilizar essas diferentes opções de uso, com uma praça agregadora que seja de uso comunitário, mas que permita a individualidade das atividades educacionais e pedagógicas propostas.

Para o processo de ressignificação e reintegração do aluno, é importante que haja um espaço de convivência integrando o setor educacional com os setores de atendimento pedagógico e administrativo, no qual eles possam desenvolver suas capacidades sociais e cognitivas.

Os espaços de serviço - banheiros, vestiários, casa de máquinas, etc - serão distribuídos de acordo com as necessidades projetuais durante o desenvolvimento do trabalho.

levantamento da área de intervenção

Potenciais e limitações da área:

A área de intervenção localiza-se no bairro Centro Histórico do município de Porto Alegre e está inserida entre ruas e avenidas com diferentes aspectos, fluxos e potencialidades, tendo assim fácil acesso de usuários através de transporte público, privado, bicicleta e pedestres. Uma de suas faces é limitada pela Avenida Loureiro da Silva (1ª perimetral) que tem grande influência na mobilidade urbana e, devido a localização e caráter da via, contribui para o estabelecimento da barreira que segrega a cidade e o parque. Já em sua face oposta é delimitada pela Rua Washington Luiz, que é uma via de perfil mais estreito e caráter majoritariamente residencial e misto, classificada como via coletora pelo PDDUA já que recebe e distribui o tráfego entre as vias arteriais e locais e tem médio fluxo de carros.

Além disso o terreno tem outras potencialidades no entorno, como o abastecimento por comércio, serviços e o grande número de instituições de ensino e edificações públicas de grande importância - como o

Ministério da Fazenda, a Justiça Federal, a Câmara Municipal e o Centro Administrativo – que facilitariam a elaboração de parcerias para a continuidade do aprendizado escolar e para a geração de empregos. Atualmente, é bastante evidente a falta de permeabilidade peatonal, devido à extensão e ao cercamento, quase completo, do perímetro da quadra.



Figura 8: Levantamento dos pontos importantes da região. 1 – Escola Paula Soares / 2 – Escola Técnica Ernesto Dornelles / 3 – Atual localização EPA / 4 – Faculdade de Administração UFRGS / 5 – Câmara de Vereadores / 6 – Ministério da Fazenda / 7 – Justiça Federal do RS / 8 – Escola Técnica Parobé / 9 – Centro Administrativo de POA. Fonte: Google Earth. Esquema de autoria própria.

levantamento da área de intervenção

Morfologia urbana e relações funcionais:

A partir das análises que foram realizadas é possível identificar dois tipos diferentes de estrutura morfológica, traçado e escala de elementos urbanos.

A análise morfológica mostra que a região possui, na porção da cidade tradicional e consolidada, um tecido urbano conciso, de grão pequeno e alta densidade, como é possível ver no mapa de figura e fundo. Já no traçado da cidade moderna é possível perceber edifícios descontínuos de maior porte, soltos no quarteirão inserido no parque e setorizados funcionalmente.

A área de intervenção atualmente funciona como uma faixa separadora entre essas duas distintas lógicas de cidade, mas tem potencial para desempenhar uma transição e assim conectar a cidade construída e a cidade moderna.

No mapa de alturas é possível perceber que as alturas dos edifícios do entorno variam bastante entre 1 e 8 pavimentos, aspecto decorrente da modificação e substituição das edificações ao longo dos anos.



Figura 9: Figura e fundo.



Figura 10: Diagrama de alturas.

levantamento da área de intervenção

Uso do solo e atividades locais:

A análise do uso do solo mostra que o entorno da área de intervenção tem uma grande variedade de usos. A porção de cidade moderna - inserida no parque - é majoritariamente de uso institucional e educacional e indica uma forte tentativa de setorização funcional. Já a parte superior do diagrama de uso do solo - no setor da cidade tradicional - mostra que a maior parte dos usos são misto e residencial.

O terreno selecionado fica próximo também a importantes parques e praças do centro histórico da cidade - Parque Maurício Sirotski Sobrinho (Parque do Harmonia), a Praça Brigadeiro Sampaio (Praça da Andradas), a Praça Júlio Mesquita (Praça do Aeromóvel). Além disso, o entorno abrange a Orla do Guaíba e a Usina do Gasômetro, importante marco e atrativo cultural de Porto Alegre, onde também são oferecidos diversos cursos e oficinas que, juntamente com as demais instituições educacionais e culturais, poderiam integrar a rede colaborativa da EPA.



Figura 11: Diagrama de uso do solo.



Figura 12: Diagrama de relação com o entorno.

levantamento da área de intervenção

Edificações, espaços existentes e vegetação existente:

A porção do terreno selecionada para a intervenção apresenta 5.400m² de área, é parte da sede da CIENTEC e, em breve, estará sem destinação. As edificações existentes abrigam departamentos da Fundação e não apresentam valor arquitetônico ou de patrimônio, o que torna aceitável a sua demolição. Na figura 13, é possível observar a localização das edificações, que tem apenas um pavimento, bem como a vegetação existente e a indicação de extensão das ruas consideradas necessárias.

Sistemas de circulação:

A área é bem provida de transporte público, já que a Av. Loureiro da Silva faz parte do trajeto de ônibus que conecta a região e o restante da cidade. Nas ruas adjacentes, de menor fluxo, os ônibus e lotações são menores e fazem trajeto circular. A figura 14 ilustra a classificação das vias e o grande número de paradas de ônibus.

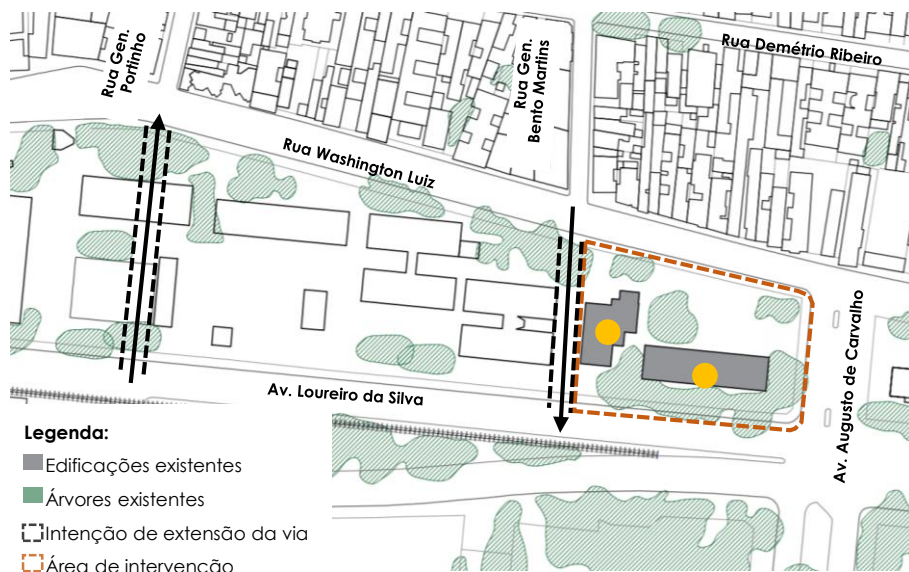


Figura 13: Edificações e vegetação existentes.

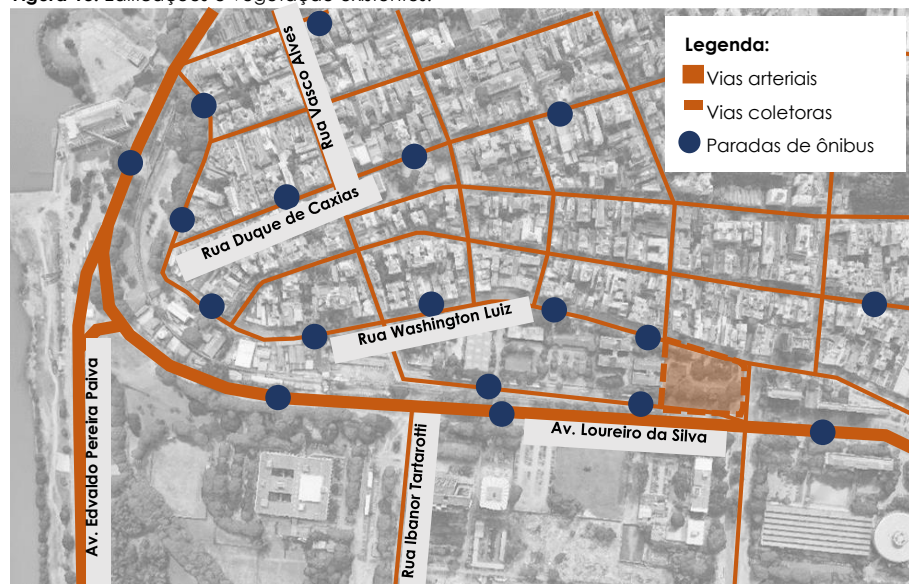


Figura 14: Hierarquia de vias e circulações. Fonte: Google Earth. Esquema próprio.

levantamento da área de intervenção

Redes de infraestrutura:

O bairro possui abastecimento de água potável, saneamento básico, telefonia, energia elétrica e iluminação pública.

População residente:

O CENSO de 2010 estimou a população de Porto Alegre em 1.409.351 habitantes. No Centro Histórico, bairro da área de intervenção, existem 39.154 habitantes, que representam 2,7% da população da cidade, sendo 19,8% de idosos (60 anos ou mais), 24,9% de jovens (19 a 29 anos), 43,2% de adultos (30 a 59 anos), 6,0% de crianças (0 a 11 anos) e 5,5% de adolescentes (11 a 18 anos). A área do bairro é de 2,39km² e tem densidade de 16.382,43 hab/km².

Ainda, de acordo com pesquisa realizada no ano de 2016 pela FASC em parceria com a UFRGS, a população de rua e em situação de vulnerabilidade social aumentou 57% nos últimos anos, sendo o Centro a região de maior concentração com 39,7%, levando em conta que foram contabilizadas pessoas que se

encontram em abrigos e albergues destinados ao acolhimento e/ou ao abrigo temporário, intermitente ou definitivamente.

Levantamento planialtimétrico:

O levantamento planialtimétrico está representado na figura 15.



Figura 15: Levantamento planialtimétrico.

levantamento da área de intervenção

Estrutura e drenagem do solo:

O Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre, realizado em 2008 pela PMPA, classifica a área de intervenção como “Tipo de Terreno”, nomenclatura usada para denominar áreas com influência antrópica, nesse caso,

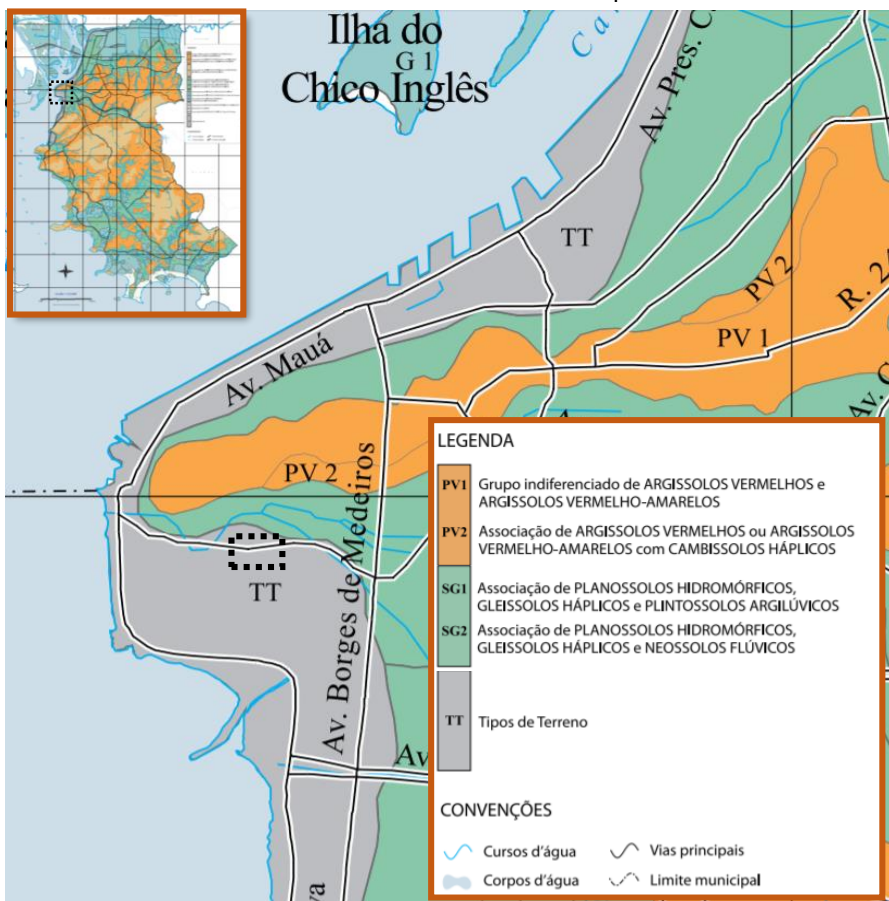


Figura 16: Tipos de solo. Fonte: Diagnóstico ambiental de Porto Alegre.

aterro. De acordo com o mesmo diagnóstico, o escoamento superficial da área onde o terreno está localizado é de 85% a 90%, como é possível identificar na imagem 17.

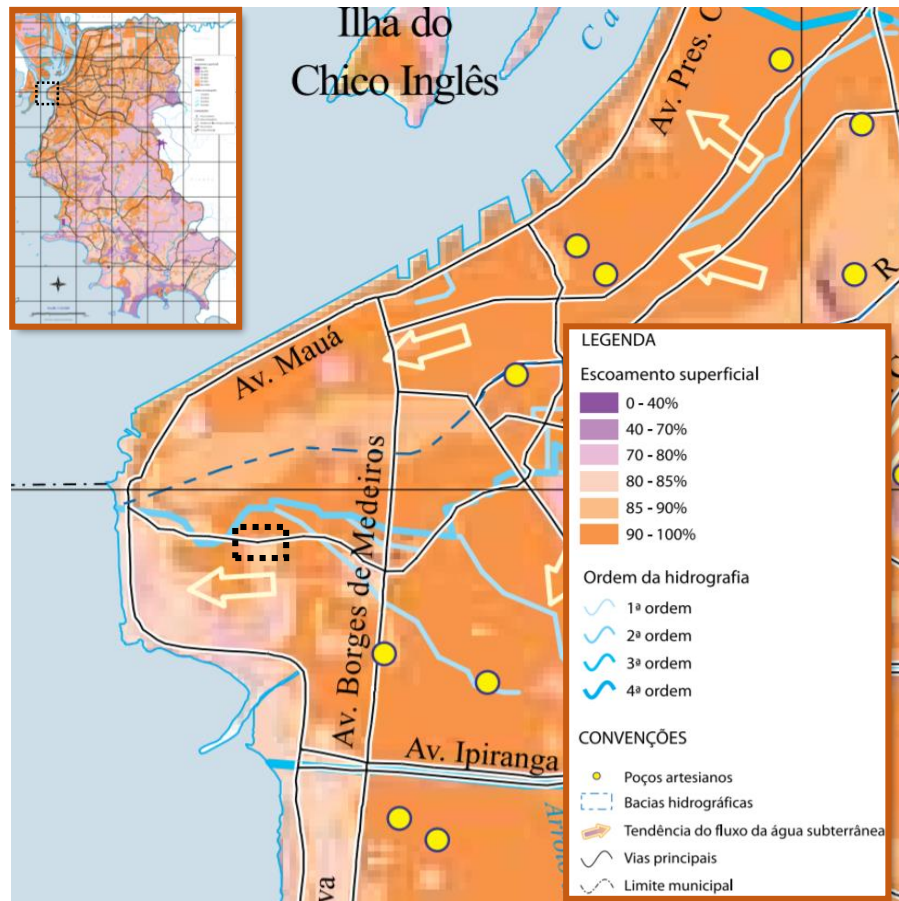


Figura 17: Drenagem. Fonte: Diagnóstico ambiental de Porto Alegre.

levantamento da área de intervenção

Microclima:

O clima de Porto Alegre é subtropical úmido. A média anual da temperatura é de 19,4°C, tendo 40,7°C como máxima absoluta no verão e mínima absoluta de -1,9°C no inverno. O Centro Histórico de Porto Alegre apresenta a formação de ilhas de calor, decorrentes da impermeabilização das superfícies com materiais como concreto e asfalto, que absorvem esse calor e agravam a sensação de desconforto devido a elevação da temperatura e à redução da umidade relativa do ar. A área de intervenção é limitada pela Av. Loureiro da Silva, o que contribui para o recebimento de ruído, poluição e aquecimento, mas como contraponto, localiza-se próxima a praças, parques e ao Lago Guaíba que devido às suas composições contribuem para minimizar esse desajuste.

O terreno possui boa insolação e iluminação, pois as edificações do entorno imediato tem baixa e média estatura e as de maior estatura estão mais afastadas, o que impede que influenciem nesse aspecto.

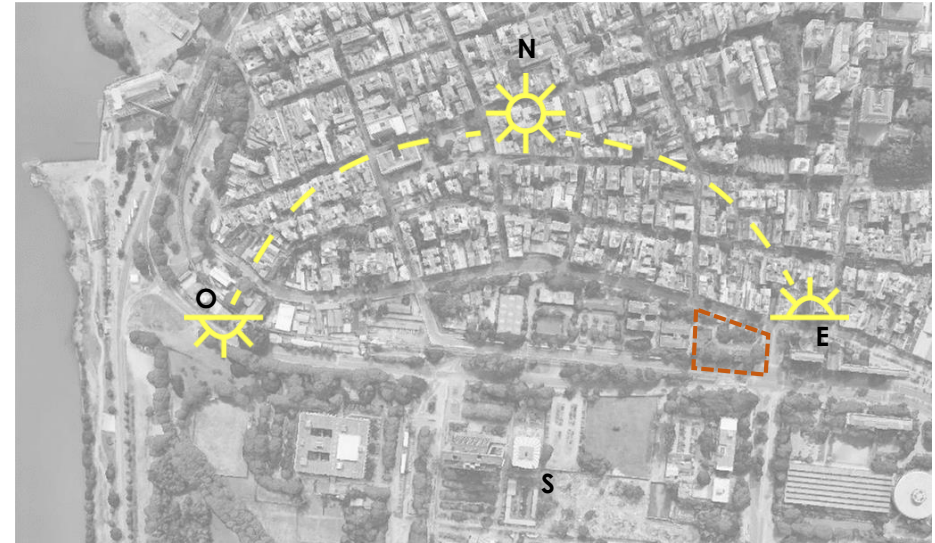


Figura 18: Percurso solar. Fonte: Google Earth. Esquema de autoria própria.



Figura 19: Diagnóstico dos condicionantes que interferem no microclima da área de intervenção. Fonte: Google Earth. Esquema de autoria própria.

levantamento da área de intervenção

Levantamento fotográfico:



Figura 20: Perspectiva 1



Figura 21: Perspectiva 2



Figura 22: Perspectiva 3



Figura 23: Perspectiva 4

levantamento da área de intervenção

Levantamento fotográfico:



Figura 24: Perspectiva 5



Figura 25: Perspectiva 6



Figura 26: Perspectiva 7



Figura 27: Perspectiva 8

levantamento da área de intervenção

Levantamento fotográfico:



Figura 28: Perspectiva 9 – Rua Washington Luiz



Figura 29: Perspectiva 10 – Rua Washington Luiz e Av. Augusto de Carvalho



Figura 30: Perspectiva 11 – Av. Loureiro da Silva



Figura 31: Localização das perspectivas. Fonte: Google Earth. Esquema próprio.

5. Atividade: 15,5

ZONAS dE USO
Área de interesse cultural – Mista 02

Figura 34: Grupamento de atividades. Fonte: PDDUA - Anexo 5

Áreas de interesse cultural: devem ter tratamento diferenciado para que sejam preservados determinados valores culturais de setores da cidade.

Mista 02: zonas de maior diversidade urbana em relação às áreas predominantemente residenciais onde se estimule, principalmente, o comércio varejista, a prestação de serviços e demais atividades compatíveis, que representem apoio à atividade habitacional.

6. Índice de Aproveitamento (I.A.):15

CÓDIGO	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO				QUOTA IDEAL
	IA	SC	TPC	IA MÁXIMO	
15	1,9	Sim	Sim	3,0	75m ²

Figura 35: Tabela índices de aproveitamento, onde: IA (Índice de Aproveitamento), SC (Solo Criado Adensável), TPC (Transferência de Potencial Construtivo), IA MÁXIMO (Índice de Aproveitamento Máximo). Fonte: PDDUA - Anexo 6

7. Volumetria: 08

CÓDIGO	ALTURA			TAXA DE OCUPAÇÃO
	MÁXIMA (m)	DIVISA (m)	BASE (m)	
08	18,00	18,00	4,00 e 9,00 ⁽²⁾	75% e 90% ⁽²⁾

Figura 36: Tabela regime volumétrico em função das UEs. Fonte: PDDUA - Anexo 7.1

Reitera-se que o Código de Edificações de Porto Alegre será consultado ao longo de todo o desenvolvimento do trabalho, bem como as normas do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental.

Norma de proteção contra incêndio:

De acordo com consulta ao Código de Proteção contra Incêndio de Porto Alegre - seção I, art. 9, tabela 1 - o programa classifica-se na divisão E-2, que trata de escolas especiais. Dessa forma, obtém grau de risco 2 (risco pequeno). A proposta será desenvolvida baseando-se nas informações obtidas e nos requisitos exigidos.

Acessibilidade Universal:

Para os padrões de acessibilidade, será seguido o especificado pela NBR 9050, principalmente o item 8.6, que abrange as escolas. A norma será consultada durante todo o processo de projeto.

Prefeitura Municipal de Porto Alegre

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

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

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

ObservaPOA – Observatório da Cidade de Porto Alegre

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

Google Maps

<https://www.google.com.br/maps>

Google Earth

<https://www.google.com/earth/>

Sinduscon RS

<http://www.sinduscon-rs.com.br/>

Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre

Código de Edificações de Porto Alegre

Código de Proteção contra incêndio de Porto Alegre

UNESCO

<http://www.unesco.org/>

NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos públicos

PDDUA - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental

EMEF Porto Alegre

<http://websmed.portoalegre.rs.gov.br/escolas/epa/>

Kennedy, Margrit I.. Construcción de escuelas de la comunidad : análisis de diversas experiencias. Paris: Unesco, 1980.

Kowaltowski, Doris C. C. K.. Arquitetura escolar o projeto do ambiente de ensino. São Paulo : Oficina de textos, 2011.

Freire, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1965.

Identificação e Endereço



PAULA SILVA BRIZOLA 191905

Vínculo Atual
Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO
Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO

Histórico Escolar

Vínculo em 2017/1

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
2016/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	B	A	Aprovado	4
2016/2	URBANISMO IV	B	B	Aprovado	7
2015/1	URBANISMO III	B	C	Aprovado	7
2015/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	B	B	Aprovado	4
2015/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2015/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2015/1	PRÁTICAS EM OBRA	H1	A	Aprovado	4
2014/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	A	Aprovado	4
2014/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	B	A	Aprovado	2
2014/2	URBANISMO II	B	A	Aprovado	7
2014/2	ACÚSTICA APLICADA	B	A	Aprovado	2
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	B	A	Aprovado	10
2014/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	C	Aprovado	4
2014/1	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	U	A	Aprovado	4
2014/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	A	Aprovado	4
2014/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	B	B	Aprovado	2
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V	C	C	Aprovado	10
2013/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	B	Aprovado	4
2013/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	A	Aprovado	4
2013/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	A	B	Aprovado	10
2013/2	URBANISMO I	B	C	Aprovado	6
2013/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	C	Aprovado	4
2013/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2013/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	B	Aprovado	4
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	C	B	Aprovado	10

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2013/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2013/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	A	B	Aprovado	4
2012/2	EVOLUÇÃO URBANA	A	B	Aprovado	6
2012/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	B	A	Aprovado	4
2012/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2012/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	B	B	Aprovado	10
2012/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III	C	C	Aprovado	3
2012/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	C	Aprovado	2
2012/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	C	Aprovado	2
2012/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	A	Aprovado	4
2012/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	A	A	Aprovado	2
2012/1	ARQUITETURA NO BRASIL	U	B	Aprovado	4
2012/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	C	Aprovado	2
2012/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	A	Aprovado	10
2012/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II	D	B	Aprovado	3
2012/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	E	A	Aprovado	3
2011/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	D	Reprovado	4
2011/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II	B	B	Aprovado	3
2011/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I	D	A	Aprovado	3
2011/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	C	A	Aprovado	3
2011/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	B	Aprovado	9
2011/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	C	Aprovado	6
2011/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	B	A	Aprovado	3
2011/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	B	B	Aprovado	2
2011/1	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	B	A	Aprovado	2
2010/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	B	Aprovado	2
2010/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	D	B	Aprovado	3
2010/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	D	B	Aprovado	4
2010/2	MAQUETES	D	B	Aprovado	3
2010/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	D	D	Reprovado	3
2010/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	B	Aprovado	9

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Atividade de Ensino: **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

Área de Atuação:

Título: **Centro de (Re)Inclusão Social**

Período Letivo de Início: **2017/1**

Período Letivo de Fim: **2017/1**

Data de Início: **27/03/2017**

Data de Fim: **05/08/2017**

Tipo de Trabalho: **Trabalho de Diplomação**

Data Apresentação: **05/08/2017**

Conceito: -

ATIVIDADES LIBERADAS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Considera Créditos	Créditos
2016/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII (ARQ01020)	Sim	10
2016/1	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO (ARQ01073)	Sim	4

Projeto Arquitetônico I

Semestre: 2012/1

Docentes: Sílvia Leão e Edson Mahfuz

Descrição: Centro comunitário no Bairro Santa Maria

Goretti



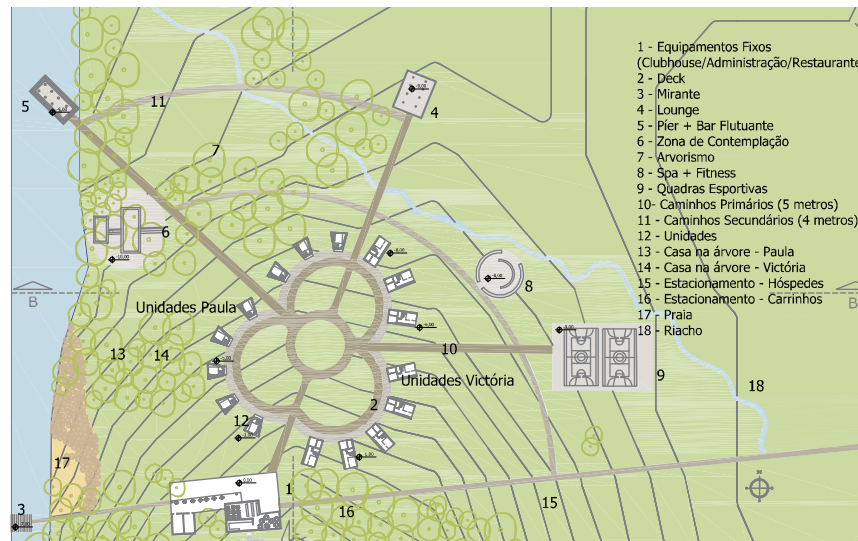
Projeto Arquitetônico II

Semestre: 2012/2

Docentes: Andrea Machado e Angélica Ponzio

Descrição: Hotel Design Itapuã

Co-autoria: Victória Rammé



Projeto Arquitetônico III

Semestre: 2013/1

Docentes: Maria Luiza Sanvitto e Cláudia Cabral

Descrição: Residencial e comercial Cidade Baixa

Co-autoria: Victória Rammé

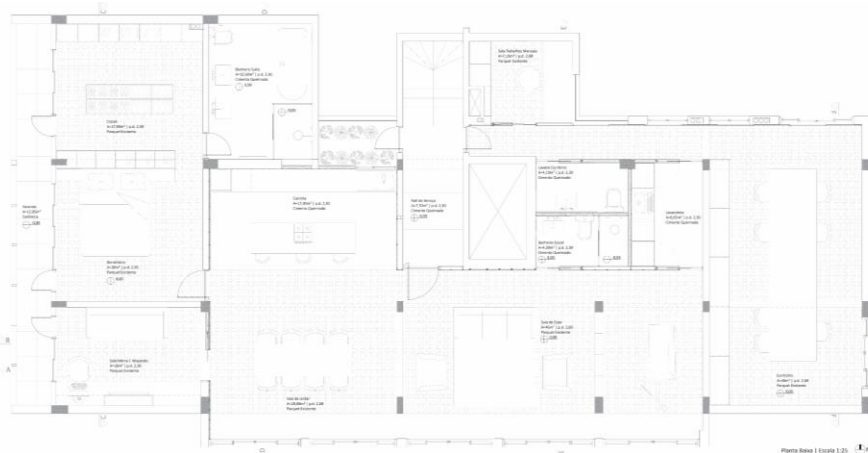


Projeto Arquitetônico IV

Semestre: 2013/2

Docentes: Marta Peixoto

Descrição: Reforma em apartamento do Edifício Armênia



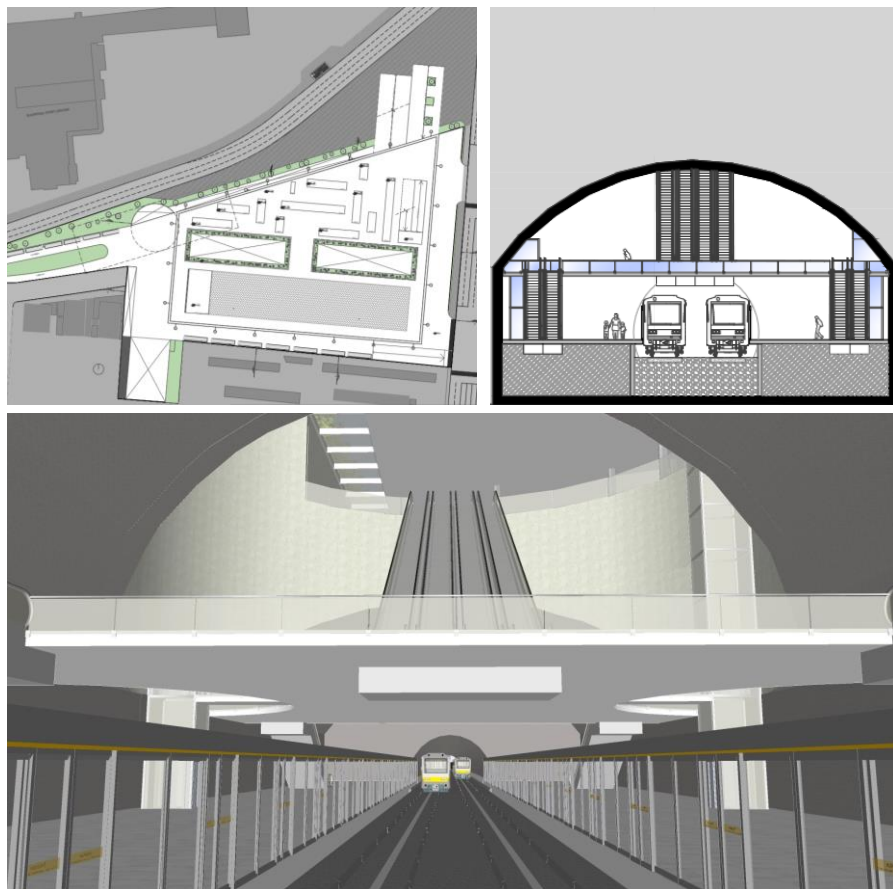
Projeto Arquitetônico V

Semestre: 2014/1

Docentes: Luis Carlos Macchi e Sérgio Marques

Descrição: Terminal Intermodal Triângulo

Co-autoria: Victória Rammé



Projeto Arquitetônico VI

Semestre: 2014/2

Docentes: Cláudio Calovi, Glênio Viana e Sílvio Abreu

Descrição: Anexo da Biblioteca Pública do RS

Co-autoria: Priscila Lerias



Studio V

Semestre: 2015/2 - Kansas State University

Docentes: Greg Sheldon, Elvis Achelpohl e James Pfeiffer

Descrição: Espaço de Coworking e Comaking em Kansas City, Kansas - EUA

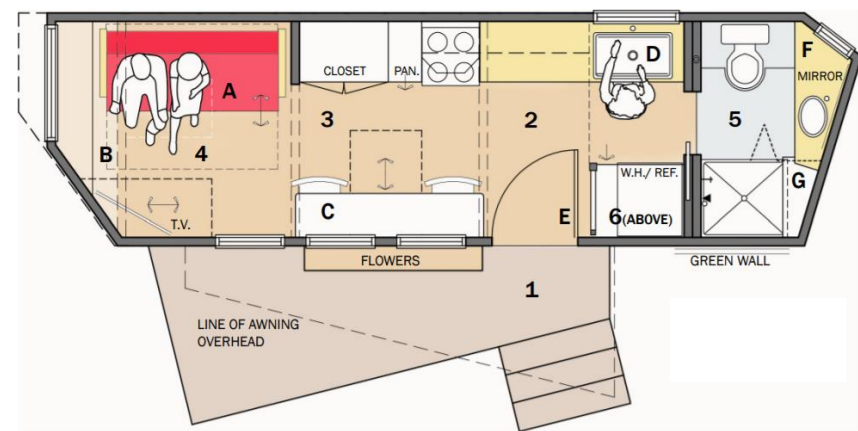


Tiny House for Habitat

Semestre: 2016/1 – Kansas State University

Docentes: Christopher Manzo

Descrição: Projeto e construção de uma tiny house em parceria com a ONG Habitat para a Humanidade



Urbanismo I

Semestre: 2013/2

Docentes: Lívia Piccinini e Paulo Reyes

Descrição: Revitalização da área da Usina do

Gasômetro

Co-autoria: Juliana Passos e Victória Rammé



Urbanismo II

Semestre: 2014/2

Docentes: Clarisse Maraschin, Andreia Braga e

Martina Lersch

Descrição: Loteamento Country Club

Co-autoria: Janine Pedrotti, Scheila Stoffel e Victória

Rammé



Urbanismo III

Semestre: 2015/1

Docentes: João Rovatti e Leandro Andrade

Descrição: Plano urbanístico da Barra do Ribeiro

Co-autoria: Ana Carolina Tessler e Victória Rammé



Urbanismo IV

Semestre: 2016/2

Docentes: Gilberto Cabral, Heleniza Campos e Martina Lersch

Descrição: Revitalização da área da rodoviária

Co-autoria: Ana Carolina Tessler, Brunna Moura, Patrícia Fernandes e Laura Welp

