

Centro Cívico de Santa Cruz do Sul

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Arquitetura
Trabalho de Conclusão do Curso_2013/2
Etapa 1: Pesquisa**

**Acad. André Recamonde Thies
Orientador: Edson da Cunha Mahfuz**

Índice

Apresentação	02
01 O tema	
1.1) Justificativa da temática escolhida	03
1.2) Relações entre programa, sítio e tecido urbano	04
1.3) Objetivos da proposta	05
02 Desenvolvimento do projeto	
2.1) Níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos	06
2.2) Metodologia e instrumentos de trabalho	06
03 Definições gerais	
3.1) Agentes de intervenção e seus objetivos	07
3.2) Caracterização da população alvo	07
3.3) Aspectos temporais	07
3.4) Estimativa de custos e fontes de recursos	07
04 Definição do programa	
4.1) Descrição das atividades	08
4.2) Tabulação do programa e definição da população fixa e variável por unidade	10
4.3) Organograma	16
05 A área de intervenção	
5.1) Potenciais e limitações da área	17
5.2) Morfologia urbana e relações funcionais locais, urbanas e regionais	18
5.3) Uso do solo e atividades existentes	18
5.4) Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação existentes	19
5.5) Sistema de circulação veicular e peatonal	19
5.6) Redes de infra-estrutura	19
5.7) Características da população residente e usuária	20
5.8) Levantamento fotográfico	21
5.9) Levantamento plani-altimétrico do terreno e levantamento arquitetônico da edificação a ser reciclada	22
5.10) Micro-clima	22
06 Condicionantes legais	
6.1) Código de obras e plano diretor municipal	23
6.2) Normas de proteção contra incêndio	24
6.3) Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso	24
07 Fontes de informação	25
08 Histórico escolar	26
09 Portfólio de projetos acadêmicos	27

Apresentação

Panorama de Santa Cruz do Sul: breve histórico e quadro atual

Santa Cruz do Sul é um município localizado no Vale do Rio Pardo, na encosta inferior do nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Sua história se inicia com a chegada de um pequeno grupo de imigrantes alemães em 1849, que fugiram da crise econômica que atingia a Europa, atraídos pela oportunidade anunciada pelo Governo Imperial Brasileiro de tornarem-se proprietários de terras. Aqui, estes imigrantes iniciaram uma nova vida, desbravaram as matas virgens e construíram estradas, escolas, igrejas e casas comerciais.

Atualmente, o município possui cerca de 120 mil habitantes, sendo 88% da população residente da área urbana. A cidade é considerada um pólo no cenário regional e estadual. Apresenta bom desempenho nos indicadores de renda, saúde e educação. Em termos gerais, portanto, usufrui de uma elevada qualidade de vida.

A principal atividade econômica é advinda da agroindústria de tabaco. A cidade abriga, desde o século XX, grandes indústrias multinacionais deste ramo, que a partir dos anos 70 foram migrando gradativamente da região central para um distrito industrial ao sul.

Possui uma ampla oferta de serviços e comércio, diversos atrativos para o turismo regional - pontos turísticos e eventos - e um setor hoteleiro bem desenvolvido. A Universidade de Santa Cruz (UNISC) é a principal referência regional de ensino de nível superior e pesquisa, sendo também a atratora de um contingente populacional pendular que exerce uma importante influência no desenvolvimento da cidade.

Com relação a aspectos morfológicos e de identidade urbana, a cidade possui um traçado ortogonal, composto de uma malha quadricular com quarteirões de 132 metros de lado na área central - dimensão prevista pelo planejamento urbanístico de 1855. As ruas são largas, tendo de 10 a 15 metros e as calçadas são bastante arborizadas. No centro tradicional, há elementos estruturadores que compõe a paisagem, como as duas praças principais, a catedral, a antiga estação férrea e outros prédios e monumentos históricos.

Santa Cruz do Sul foi escolhida para o desenvolvimento deste trabalho pelas suas qualidades históricas e pela sua dinâmica atual de desenvolvimento urbanístico, que oferece muitas oportunidades para a reflexão e a proposição de soluções ao seu crescimento.



Vista da cidade - fevereiro de 2013

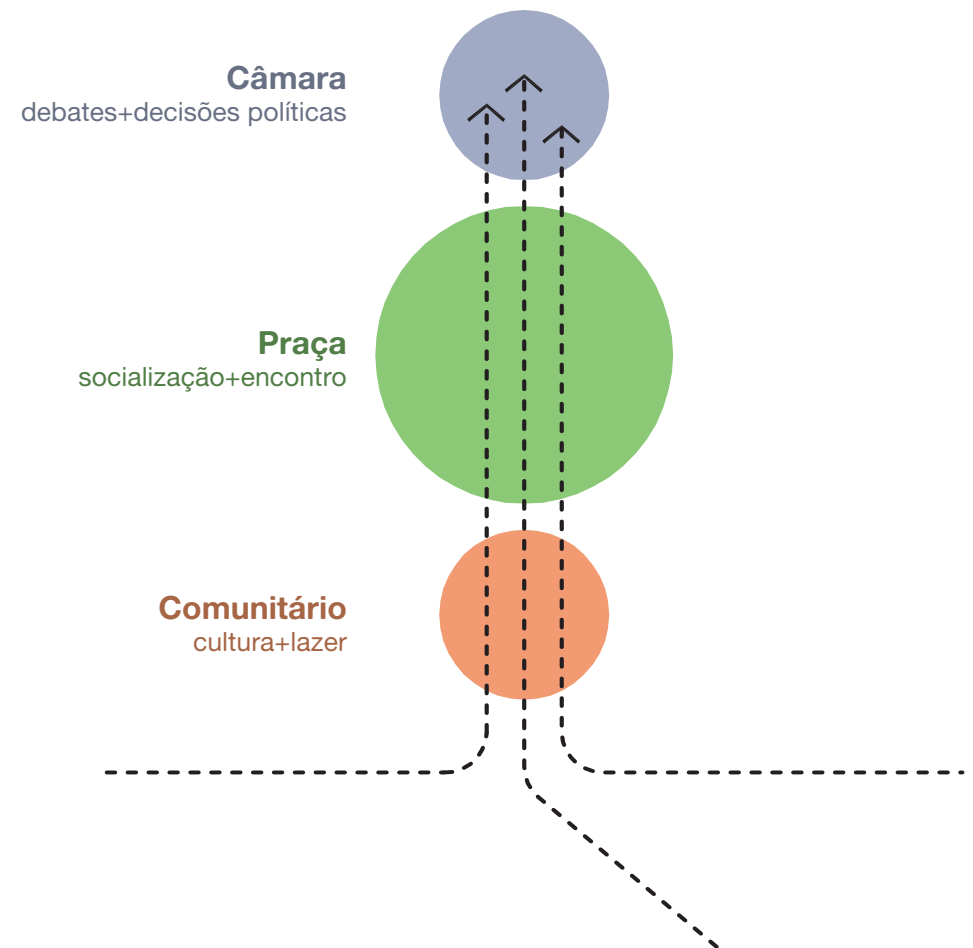
1.1 Justificativa da temática escolhida

As recentes manifestações públicas que se alastraram pelo país nos últimos meses e levaram milhares de pessoas às ruas expressam um momento de mudança de postura da sociedade brasileira com relação à sua participação no cenário político. As reivindicações apresentam as mais variadas causas e escalas de abrangência, mas possuem uma característica fundamental: elas evidenciam o desejo crescente dos cidadãos de se envolver no debate de temas de interesse público e de acompanhar a atuação dos seus representantes.

Este fenômeno nos oferece a oportunidade de propor novas soluções aos equipamentos destinados ao exercício da democracia. É preciso repensar a caracterização destes espaços de maneira a favorecer a inclusão e participação da comunidade. A ideia para a temática de trabalho surgiu desta constatação, resultando em uma proposta ampla que conjugasse duas importantes demandas da cidade de Santa Cruz do Sul: uma nova sede para a Câmara de Vereadores e um centro comunitário para socialização, lazer e cultura.

A Câmara de Vereadores de Santa Cruz do Sul atualmente se encontra em um edifício alugado, onde funcionava um antigo cinema, numa região comercial do centro da cidade, e apresenta limitações espaciais e funcionais. A sua arquitetura não condiz com a importância que esta instituição tem para a cidade. Por este motivo, a comunidade vem discutindo há alguns anos a implantação de uma sede própria, mais moderna e adaptada às suas necessidades atuais. Portanto, a proposta de vincular a Câmara a um equipamento com temática cultural e de lazer vem ao encontro da ideia de atrair os cidadãos ao centro de decisões políticas da cidade. Propõe-se que este equipamento ofereça à população uma biblioteca municipal, um espaço amplo de convivência e eventos coletivos diversos, e salas para oficinas de aprendizagem, sendo este conjunto complementado por espaços abertos favoráveis ao encontro e à socialização, à realização de feiras periódicas, à prática esportiva, entre outros.

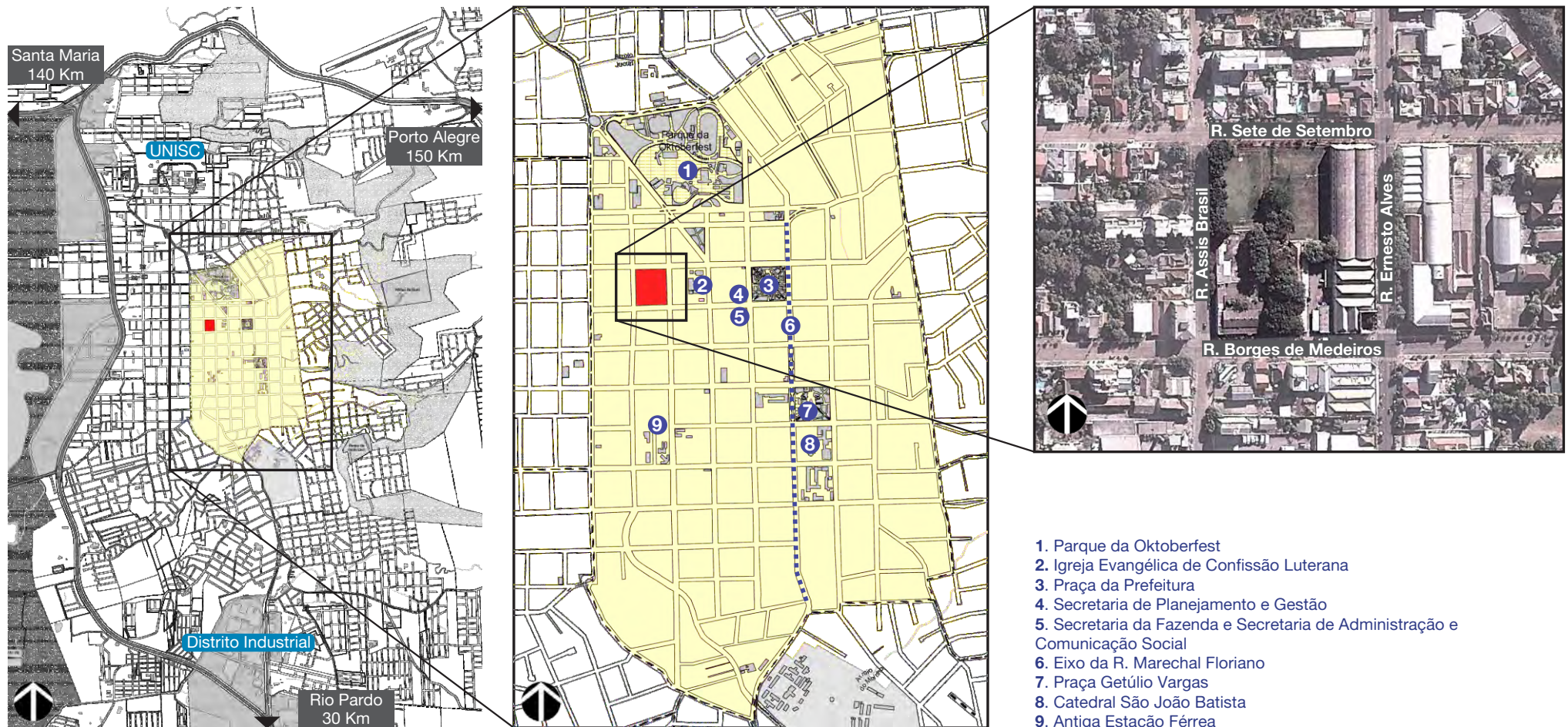
Neste contexto, portanto, a proposta de um Centro Cívico deve contemplar a elaboração de um complexo municipal estruturado por estas três forças: a **Câmara**, a **praça** e o **edifício comunitário**.



1.2 Relações entre programa, sítio e tecido urbano

O terreno escolhido para o desenvolvimento deste projeto é um quarteirão de aproximadamente 120 por 145 metros, localizado na área central de Santa Cruz do Sul, a duas quadras da Praça da Prefeitura e da R. Marechal Floriano, eixo estruturador do centro e pólo comercial da cidade. Nas proximidades também se encontram algumas das Secretarias Municipais.

Sob o ponto de vista da acessibilidade urbana, o quarteirão também apresenta uma grande potencialidade: uma das ruas que o delimitam é a R. Ernesto Alves, uma das principais vias de conexão entre a parte sul, onde estão os bairros mais carentes, à parte norte da cidade, onde se localiza o Parque da Oktoberfest e a Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Também há nesta rua paradas de ônibus intermunicipais que atendem os habitantes de municípios vizinhos que possuem atividades em Santa Cruz.



Entretanto, apesar da posição privilegiada no panorama urbano, este sítio encontra-se degradado e subutilizado. Há na quadra um edifício antigo composto por grandes pavilhões industriais, onde funcionava a companhia fumageira Fumos Santa Cruz, posteriormente adquirido pela Philip Morris. Estes pavilhões, com um total de 6.850m², se prolongam por toda a extensão da R. Ernesto Alves e atualmente abrigam a sede de uma empresa de leilões judiciais do Estado, que possui um pequeno escritório e um depósito onde são armazenadas as mercadorias. Esta edificação não possui um expressivo valor arquitetônico, mas sim, um valor simbólico, por estar vinculado à atividade que promoveu o desenvolvimento da cidade. A quadra também contém edificações onde funcionam uma vídeo locadora, um restaurante, uma loja de móveis, uma oficina e um posto de lavagem de carros e estacionamento. Na parte não edificada, há campos de futebol que são alugados.

O entorno imediato do quarteirão é caracterizado por edificações térreas de uso predominantemente residencial, com alguns serviços e comércio. O único equipamento mais expressivo é um grande supermercado. Recentemente, um edifício da quadra vizinha que pertencia ao mesmo conjunto industrial foi adquirido por uma construtora e demolido. A expectativa é que seja construído no terreno um empreendimento com comércio e habitação.

A transformação de edificações abandonadas ou subutilizadas em centros comunitários é um procedimento frequentemente observado em diversos países. É uma prática interessante do ponto de vista ambiental, econômico e urbanístico, pois reaproveita-se uma estrutura já consolidada no tecido urbano, reduzindo despesas com construção e consumo de materiais. Além disso, o caráter histórico e simbólico do edifício é preservado para a fruição da sociedade.

1.3 Objetivos da proposta

Este trabalho se propõe a realizar um projeto arquitetônico que aproveite o grande potencial deste sítio na área central de Santa Cruz do Sul e estabeleça um novo pólo na cidade, oferecendo um ambiente para a promoção da cultura, lazer e ampliação da participação política dos cidadãos. Para isso, a intervenção arquitetônica terá como objetivo atender as seguintes demandas:

- Estabelecer a nova sede da Câmara de Vereadores em um local com capacidade de assumir um caráter público e coletivo, destacando-a como um equipamento acessível, inclusivo e de fundamental valor para o exercício da cidadania e para a consolidação do cenário democrático. Desta forma, o projeto busca atrair e aproximar ainda mais a população do local de debate dos assuntos da cidade.
- Aproveitar os pavilhões existentes para a implementação do programa comunitário, oferecendo à população uma ferramenta que promova a formação do pensamento crítico, o desenvolvimento cultural, a reflexão, o lazer, a identificação com a cidade e o acesso a novas tecnologias.
- Enriquecer o espaço aberto através do desenvolvimento de uma praça pública que promova a interação entre a Câmara de Vereadores e o edifício cultural. Este espaço deve ser disponível a manifestações culturais, expressões populares, feiras, à prática esportiva e ao encontro e convivência entre cidadãos de diversas gerações, proporcionando o bem-estar e o aumento da qualidade de vida da população.
- A cidade possui outros casos de antigos pavilhões alocados no tecido urbano central que foram sendo abandonados ou subutilizados à medida que as indústrias migraram para o Distrito Industrial. Este trabalho, portanto, procura também despertar a atenção da comunidade para o potencial que estas construções de grande porte possuem para abrigar as novas atividades que surgem das demandas contemporâneas.

2.1 Níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos

Será desenvolvido um anteprojeto arquitetônico para o Centro Cívico de Santa Cruz do Sul, envolvendo a proposta de uma nova edificação em uma situação urbana especial e a transformação do espaço construído através da reciclagem de uma edificação existente, o que inclui complementações, substituições e agregação de novos programas. A proposta geral apresentará também um projeto paisagístico para os espaços externos adjacentes ao conjunto.

O material desenvolvido deverá permitir a total compreensão da proposta, das soluções adotadas, sua inserção e relação com o contexto da cidade, da funcionalidade e dos detalhes construtivos.

O trabalho será demonstrado através dos seguintes elementos:

- Memorial descritivo
- Implantação com entorno imediato - escala 1:500
- Plantas baixas de todos os pavimentos - 1:200
- Cortes transversais e longitudinais - 1:200
- Fachadas - 1:200
- Cortes de pele - 1:20
- Ampliação de trechos de planta baixa - 1:20
- Detalhes construtivos - 1:10 e 1:5
- Perspectivas aéreas do conjunto
- Perspectivas internas e externas ao nível do observador
- Diagramas conceituais
- Maquete - escala a ser definida

Alguns destes elementos poderão ser alterados ou acrescentados ao longo do desenvolvimento do trabalho, de forma a melhorar a compreensão e clareza do projeto até a sua apresentação final.

2.2 Metodologia e instrumentos de trabalho

A metodologia adotada será a sugerida pelo conteúdo programático da disciplina, que consiste de três etapas:

1) Dossier contendo a proposta de trabalho, que envolve a formulação do tema e sua justificativa, a análise da área escolhida para a intervenção, o detalhamento do programa de necessidades, a relação entre o programa, sítio e contexto urbano, estratégia de abordagem e outras definições;

2) Solução geral dos principais aspectos do problema projetual, apresentando relações funcionais e morfológicas entre os edifícios e o tecido urbano, distribuição e dimensionamento de espaços internos e externos, coordenação geométrica, definição estrutural, organização de instalações e sistemas de condicionamento ambiental, atendimento do projeto às normas vigentes, entre outros. Estes elementos serão apresentados e discutidos em um painel intermediário;

3) Trabalho final com a solução definitiva e detalhada dos elementos da etapa anterior, constando também os sistemas gerais de instalações técnicas, especificações técnicas dos materiais de construção e acabamento, detalhes construtivos, tratamento dos espaços abertos e a concordância com as incidências normativas.

No decorrer destas três etapas serão realizadas reuniões periódicas com o professor orientador para debater o andamento do trabalho e esclarecimento de dúvidas. Também poderão ser buscadas informações junto a profissionais de áreas específicas, sempre que necessário.

3.1 Agentes de intervenção e seus objetivos

Os agentes envolvidos neste empreendimento serão a Câmara Municipal de Vereadores e a Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul.

A Câmara será responsável pela parte que envolve a sua nova sede, que é uma antiga reivindicação dos seus funcionários e da própria comunidade. Conforme mencionado no item 1.1, a sede atual da Câmara é uma adaptação em um edifício antigo e possui uma série de limitações físicas, problemas de fluxos e ausência de acessibilidade. Portanto, o projeto deve atender as necessidades atuais e também prever futuras transformações no quadro funcional, como a ampliação do número de vereadores.

A proposta de um centro comunitário municipal é uma ação de interesse público, voltada para a qualidade de vida e bem-estar de todos os cidadãos, portanto o agente responsável é a Prefeitura Municipal. É uma premissa da Prefeitura, também, a busca pela inclusão e participação da comunidade. Atualmente, a cidade carece de um local que centralize cultura, informação, aprendizagem, esporte e espaços para apresentações. A maior biblioteca da cidade é a da Universidade de Santa Cruz, que é aberta ao público em geral, entretanto, apresenta restrições aos usuários que não são alunos da instituição, além de localizar-se longe do centro da cidade. O mesmo pode-se dizer de outros equipamentos da Universidade, como auditórios e laboratórios de informática. Santa Cruz do Sul vivencia um momento de desenvolvimento econômico e social que um equipamento dessa natureza torna-se indispensável.

3.2 Caracterização da população alvo

O Centro Cívico de Santa Cruz do Sul é um projeto aberto à comunidade, portanto os seus frequentadores serão todos os munícipes, ou seja, cidadãos de todas as regiões do município, incluindo a zona rural, de todas as faixas etárias e segmentos sociais.

3.3 Aspectos temporais

Para que se possa estimar o prazo de execução deste conjunto, o

empreendimento será dividido em etapas, contendo serviços principais que podem ser executados simultaneamente. As etapas são as seguintes:

- a) Demolição das edificações demarcadas* e limpeza do terreno. Tempo estimado: 1 mês
- b) Restauro e execução das novas instalações no edifício existente; movimentação de terras no terreno. Tempo estimado: 8 meses
- c) Construção do prédio da Câmara de Vereadores. Tempo estimado: 18 meses
- d) Tratamento paisagístico da área exterior. Tempo estimado: 1 mês

Estimativa do prazo de execução: **28 meses**

*a demarcação das edificações a serem demolidas encontra-se no item 5.9 da página 22.

3.4 Estimativa de custos e fontes de recursos

- Aquisição do terreno: o custo do m² foi baseado no preço de um terreno vizinho vendido recentemente e divulgado na mídia.
 $16.354\text{m}^2 \times \text{R}\$ 330,00/\text{m}^2 = \text{R}\$ 5.396.820,00$
- Demolição (baseado nos índices do Sinapi): R\$ 1.248.120,00
- Remoção de entulho (baseado nos índices do Sinapi): R\$ 4.530,00
- Regularização do terreno (baseado nos índices do Sinapi): R\$ 28.802,00
- Paisagismo dos espaços externos:
 $\text{R}\$ 250,00 \text{ (estimado)} \times 8.000\text{m}^2 = 2.000.000,00$
- Restauração e novas instalações do edifício existente :
 $1,2 \text{ CUB} \times 6.850\text{m}^2 = \text{R}\$ 11.427.526,00$
- Prédio da Câmara de Vereadores (áreas aproximadas):
edifício: $1,5 \text{ CUB} \times 4.000\text{m}^2 = \text{R}\$ 8.341.260,00$
estacionamento: $0,6 \text{ CUB} \times 2.000\text{m}^2 = \text{R}\$ 1.668.252,00$

Custo total estimado da obra: **R\$ 30.115.310,00**

Cerca de 6% da receita líquida anual da Prefeitura é repassado à Câmara, o que representa um valor de aproximadamente R\$ 11 milhões. Desta quantia, a Câmara usa cerca de R\$ 5 milhões para cobrir suas despesas anuais. Os R\$ 6 milhões excedentes poderiam ser usados para financiar a construção da nova sede da Câmara. Os custos de restauro e equipamentos do prédio comunitário e do espaço aberto devem ser previstos no orçamento da Prefeitura.

CUB-RS de julho/2013: R\$1.390,21 (Comercial Andar Livre - Padrão Alto)

4.1 Descrição das atividades

Câmara de Vereadores

Edifício destinado a atender a população, por isso a maior parte dos ambientes não tem restrições de acesso. Apenas algumas salas são de uso exclusivo dos funcionários. Portanto, o programa foi estruturado através destes dois setores - o setor público e o de funcionários. A tabulação do programa contém uma descrição das atividades de todos os ambientes. Em seguida, serão melhor explicados somente os principais espaços:

Setor público

- Hall: ambiente de acesso, onde os usuários são recebidos, orientados e aguardam atendimento. Possui equipamentos complementares, como um bar e uma copiadora. Nos dias das sessões, também é um local de aglomeração do público.
- Plenarinho: pequeno auditório para reuniões, palestras e apresentações para 50 pessoas. O mobiliário deve ser flexível para permitir que o ambiente se torne um salão nobre, abrigando exposições e solenidades para até 100 pessoas, portanto deve ter uma sala de apoio.
- Sala do Presidente da Câmara: gabinete que trata de questões políticas, deve estar junto aos gabinetes dos vereadores, porém ter posição de destaque para receber autoridades. Deve ter uma ante-sala onde trabalham dois assessores.
- Gabinete dos Vereadores: ambiente próprio para o desempenho das atividades dos vereadores, atendimento do público e pequenas reuniões. Deve ter ante-sala para um assessor. Atualmente a cidade possui 17 vereadores, com previsão de ampliar o quadro nas próximas eleições. Portanto, é uma solicitação do Diretor que o projeto contemple 25 gabinetes.
- Plenário: ambiente principal do edifício, onde acontecem as sessões da Câmara. Deve ter capacidade para 400 pessoas. As cadeiras do público devem ser escalonadas, de maneira a permitir uma boa visualização do plenário. Deve ter um acesso secundário ligado à parte externa, para eventos alternativos da comunidade nos fins de semana, como congressos e palestras.

Setor de funcionários

- Secretaria: onde são elaborados protocolos, projetos, expediente dos vereadores, correspondências, entre outros. Possui quatro funcionários fixos e recebe outros funcionários da Câmara. O ideal é que se posicione entre a sala do Diretor e a Secretaria, com acesso para ambos.
- Tesouraria e contabilidade: é o setor contábil e de recursos humanos, onde são feitos pagamentos e emissões de empenhos.
- Sala do Diretor da Câmara: Responsável pela parte administrativa, portanto deve ser de fácil acesso aos outros setores. Pode eventualmente receber o público para reuniões.
- Arquivo, biblioteca e almoxarifado: ambiente que armazena os documentos mais importantes, como os projetos de leis aprovados e solicitações.

Centro comunitário

O pavilhão existente no terreno possui dois pavimentos: um ao nível da calçada, com 4.000m² e o outro, inferior, voltado à praça, com 2.850m², totalizando 6.850m². Ele será restaurado e equipado para receber os novos usos. O restauro não terá a intenção de recuperar características arquitetônicas originais da edificação, mas sim, adaptá-la ao novo uso. Entretanto, serão empregadas medidas que preservem aspectos espaciais e simbólicos, de forma a respeitar a história do edifício. Também serão adotadas medidas que favoreçam o conforto ambiental, dentre as quais podemos mencionar o aproveitamento da iluminação e ventilação naturais.

O programa se divide em três ambientes principais: a biblioteca municipal, o pavilhão cultural e uma livraria com café, e serão descritos a seguir:

Biblioteca municipal

A biblioteca não deve ser uma instituição exclusiva do livro, mas uma reserva de informação onde as variadas formas de mídia são oferecidas igualmente, tornando o ambiente mais atraente a usuários de todas as faixas etárias.

Deve contemplar uma área para o acervo principal e periódicos, uma zona para leitura com possibilidade de abertura para a área externa, um local com computadores à disposição do público e uma seção infantil,

04 Definição do programa

infantil, onde as crianças possam ser estimuladas à leitura e à interpretação.

Pavilhão cultural

Local amplo e voltado ao espaço aberto, como uma extensão coberta da praça, onde são desenvolvidas atividades educativas e de lazer. Terá dois níveis principais, um com acesso à rua e o outro com acesso à praça.

O piso existente no pavilhão que define a separação entre um pavimento térreo e um subsolo deverá ser aberto, permitindo explorar a espacialidade do edifício através de pés-direitos duplos e mezaninos. Estes mezaninos podem conter atividades recreativas a diferentes faixas etárias, e sob eles, poderão haver ateliês de expressões gráficas, trabalhos manuais, música, dança e teatro. Um saguão central, voltado à praça, pode abrigar exposições dos trabalhos, projeções e outros eventos coletivos de interesse da comunidade.

Livraria com café

Ambiente que serve de complemento aos demais programas do pavilhão, principalmente à biblioteca, mas também funciona de maneira autônoma, podendo ser fechado sem depender das outras atividades e assim possibilitando programação noturna. Pode localizar-se na esquina de maior movimento, servindo também como um atrativo para o centro comunitário.

Deve conter um espaço com estantes de livros em conjunto com mesas para consumo de cafés e lanches. Também pode ter um mezanino para eventos com maior público.

É um espaço alugado pela prefeitura.

_Praça pública

O espaço aberto do quarteirão será um local de passagem e permanência, encontro e socialização, com uso diurno e noturno. Deve complementar as atividades dos edifícios e favorecer a conexão entre eles. Deve também possibilitar a realização de eventos da comunidade, como feiras e apresentações. A praça deve ser plenamente acessível e a vegetação existente pode ser aproveitada conforme demandas de projeto.

Mobiliário e equipamentos a serem utilizados na praça

Bancos, postes de iluminação, luminárias balizadoras, bicicletário, rampas, comunicação visual (placas, indicadores), lixeiras e canteiros para vegetação.

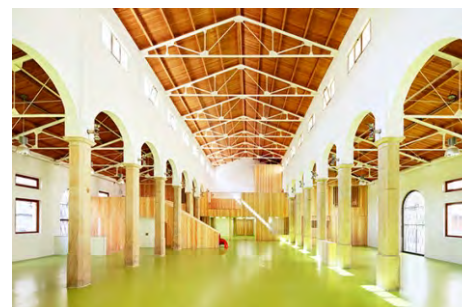
Algumas referências de projetos:



Centro Cívico de Ferreries, Espanha.
Arquitetos Olga Felip e Josep Camps



SESC Pompéia, São Paulo, Brasil.
Arquiteta Lina Bo Bardi



Centro Cívico e de Lazer Infantil,
Espanha. Arquitetos Miquel Mariné e
César Rueda

04 Definição do programa

4.2 Tabulação do programa e definição da população fixa e variável

CÂMARA DE VEREADORES_setor público								
AMBIENTE	QTD.	DESCRIÇÃO	EQUIP./MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO		ÁREAS (m ²)		OBSERVAÇÕES
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL	
Hall entrada	1	Espera, encontros, distribuição p/ ambientes	Poltronas, painéis informativos, vegetação	-	100 a 200	-	300	
Recepção	1	Funcionário para atendimento do público, informações	Balcão atendimento, cadeiras	2	-	-	15	Junto ao hall de entrada
Bar/cozinha	1	Preparo e venda de alimentos ao público	Bancada, pia, geladeira, fogão, microondas, prateleiras	2	-	-	20	Junto ao hall de entrada
Xerox/protocolo	1	Cópia de documentos	Balcão atendimento, máq. copiadora, cadeiras, armário	1	-	-	15	Junto ao hall de entrada
Sala reuniões	1	Reuniões p/ até 15 pessoas	Mesa de reunião, cadeiras	-	15	-	50	
Plenarinho	1	Palestras, reuniões, exposições, eventos	50 cadeiras, mesa de reunião, bancada p/ computador, projetor	-	50 a 100	-	150	Deve conter sala p/ guardar equipamentos e mobiliário
Sala do Presidente da Câmara	1	Administrativo; reuniões com autoridades e cidadãos	Balcão, estação de trabalho, poltronas	3	5	-	40	Com ante-sala para 2 assessores; junto aos gabinetes dos vereadores
Gabinetes dos Vereadores	25	Sala para diálogo com os cidadãos	Estação de trabalho, bancadas, poltronas	2	5 a 10	25	625	Com ante-sala para assessor
Plenário da Câmara	1	Auditório principal para as sessões da Câmara	400 poltronas, bancada de debates, projetor	-	400	-	520	Deve ter acesso secundário para eventos independentes
Sala de transmissão	1	Para gravações e transmissões das sessões	Balcão com cadeiras, equipamentos de áudio e vídeo	-	3	-	10	Junto ao Plenário; deve conter um espaço para a imprensa
Sala de som/apoio	1	Armazenamento de equipamentos	Estantes	-	-	-	10	Junto ao Plenário
Sanitários masculinos	2	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios, 4 mictórios	-	4	25	50	1 cabine para PNE
Sanitários femininos	2	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios	-	4	25	50	1 cabine para PNE
Salas de reserva	3	Sala para futuras ampliações no quadro funcional	-	-	-	25	75	

04 Definição do programa

CÂMARA DE VEREADORES_setor de funcionários								
AMBIENTE	QTD.	DESCRIÇÃO	EQUIP./MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO		ÁREAS (m ²)		OBSERVAÇÕES
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL	
Secretaria	1	Elaboração de projetos, protocolos, correspondências	Balcão, 4 estações de trabalho, arquivos	4	-	-	40	Com acesso à tesouraria e à sala do Diretor
Tesouraria e contabilidade	1	Sistema contábil, emissão de empenhos, pagamentos, RH	Balcão, 3 estações de trabalho, arquivos	3	-	-	20	
Sala do Diretor da Câmara	1	Responsável pela área administrativa	Balcão, 1 estação de trabalho, arquivos	1	-	-	15	
Sala licitações	1	Licitações para compras da Câmara; reuniões	3 estações de trabalho, mesa de reuniões para 15 pessoas	3	15	-	30	
Sala Assessoria Jurídica	1	Elaboração de pareceres, análise de projetos	1 estação de trabalho, poltronas e arquivos	1	2	-	25	
Sala Assessoria Financeira	1	Análise da viabilidade econômica de projetos	1 estação de trabalho, poltronas e arquivos	1	2	-	25	
Arquivo/ biblioteca/ almoxarifado	1	Documentos, projetos de lei aprovados, solicitações	Poltronas, estantes, armários, mesas de leitura, arquivos	-	3	-	50	
Copa	1	Refeições dos funcionários	Bancada com cadeiras, pia, geladeira, microondas	-	5	-	20	
Salas comissões técnicas	5	Reuniões semanais p/ análise e esclarec. sobre projetos	1 estação de trabalho e mesa coletiva com 10 cadeiras	1	5 a 10	30	150	
Salas das bancadas	6	Reuniões entre vereadores e integrantes do mesmo partido	1 estação de trabalho e mesa coletiva com 6 cadeiras	1	6	25	150	
Sanitário masculino	1	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios, 4 mictórios	-	4	25	25	1 cabine para PNE
Sanitário feminino	1	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios	-	4	25	25	1 cabine para PNE

04 Definição do programa

CÂMARA DE VEREADORES_infraestrutura e instalações de apoio								
AMBIENTE	QTD.	DESCRIÇÃO	EQUIP./MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO		ÁREAS (m ²)		OBSERVAÇÕES
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL	
Estacionamento	1	Para o quadro funcional da Câmara e público em geral	-	-	-	-	2.500	75 vagas p/ funcionários; 50 vagas p/ o público em geral
Central de ar condicionado	1	Climatização	-	-	-	-	15	
Reservatório inferior com casa de bombas	1	-	-	-	-	-	50	
Reservatório superior	1	Consumo e proteção contra incêndio	-	-	-	-	70	
Sala de medidores CEEE	1	Medição do consumo de energia elétrica	-	-	-	-	5	
Casa de máquinas elevadores	-	-	-	-	-	-	-	

Total Câmara de Vereadores

População fixa: 73 usuários

População variável máxima: 1.081 usuários

Área total: 5.145 m² + 20% para circulações e paredes = 6.174m²

População total: **1.154 usuários**

Área total: **6.174m²**

04 Definição do programa

CENTRO COMUNITÁRIO_biblioteca municipal								
AMBIENTE	QTD.	DESCRIÇÃO	EQUIP./MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO		ÁREAS (m ²)		OBSERVAÇÕES
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL	
Recepção e controle	1	Atendimento ao público, devolução de livros	Bancada, computadores, sensores de segurança, armários para pertences	2	-	-	25	
Acervo principal	1	Acervo de livros e CD's	Estantes, bancos	1	100	-	350	
Leitura	1	Local para leitura, uso de notebooks e tablets	Poltronas, mesas individuais e coletivas, bancadas com tomada	0	100	-	500	
Setor de periódicos	1	Acervo de revistas e jornais	Estantes, mesas e poltronas	0	20	-	40	
Setor de Informática	1	Local com computadores	Bancada com cadeiras, computadores	0	25	-	100	
Biblioteca infantil	1	Com acervo de livros e revistas, local para leitura	Mesas coletivas	1	80	-	150	
Sanitário masculino	1	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios, 4 mictórios	-	4	-	25	1 cabine para PNE
Sanitário feminino	1	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios	-	4	-	25	1 cabine para PNE
Circulação	-	-	-	-	-	-	200	

CENTRO COMUNITÁRIO_infra-estrutura e instalações de apoio								
AMBIENTE	QTD.	DESCRIÇÃO	EQUIP./MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO		ÁREAS (m ²)		OBSERVAÇÕES
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL	
Central de ar condicionado	1	Climatização	-	-	-	-	15	
Medidores CEEE	1	Medição do consumo de energia elétrica	-	-	-	-	5	
Reservatório superior	1	Consumo e proteção contra incêndio	-	-	-	-	70	

04 Definição do programa

CENTRO COMUNITÁRIO_pavilhão cultural								
AMBIENTE	QTD.	DESCRIÇÃO	EQUIP./MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO		ÁREAS (m ²)		OBSERVAÇÕES
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL	
Recepção e controle	1	Atendimento ao público e informações	Bancada, computadores, armários para pertences	2	-	-	50	
Recreação infantil	1	Playground	Mesas, poltronas, quadro, armários, brinquedos	1	100	-	300	
Área de jogos	1	Jogos de mesa para idosos	Mesas coletivas, poltronas, armários, quadros	1	50	-	300	
Saguão central	1	Exposições, apresentações, convivência, encontro	Poltronas, cadeiras, bancadas	-	400		1.225	Com acesso à praça no interior da quadra
Atelier de expressões gráficas	1	Oficinas de desenho, pintura, grafite	Mesas coletivas, armários, quadros, cavaletes	2	35	-	150	
Atelier de trabalhos manuais	1	Oficinas de escultura, marcenaria, costura	Mesas coletivas, armários, quadros	2	35	-	150	
Atelier de música	1	Aulas de música, ensaios	Bancos, quadro, armário	2	35	-	150	
Atelier de dança	1	Aulas e ensaios de dança	Espelhos, armários, equipamento de som	2	35	-	150	
Atelier de teatro	1	Oficinas de teatro	Armários, bancos, equipamento de som	2	35	-	150	
Mini-cinema	1	Projeção de filmes e documentários	Projektor, equipamento de áudio, cadeiras, armário	1	50	-	150	
Administração geral	1	Diretoria e sala de funcionários	Poltronas, estações de trabalho	2	-	-	50	Com copa e lavabo de funcionários.
Sala de apoio	1	Depósito de equipamentos, mobiliário e mat.de limpeza	-	-	-	-	100	
Sanitários masculinos	2	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios, 4 mictórios	-	4	25	50	1 cabine para PNE
Sanitários femininos	2	-	4 cabines c/ vaso sanit., 4 lavatórios, 4 mictórios	-	4	25	50	1 cabine para PNE
Circulação	-	Rampas, escadas, elevadores	-	-	-	-	1.047	

04 Definição do programa

CENTRO COMUNITÁRIO_livraria/café								
AMBIENTE	QTD.	DESCRIÇÃO	EQUIP./MOBILIÁRIO	POPULAÇÃO		ÁREAS (m ²)		OBSERVAÇÕES
				FIXA	VARIÁVEL	UNID.	TOTAL	
Atendimento	1	Recepção e caixa	Bancada, cadeiras e computadores	2	-	-	5	
Área de consumo	1	Consumo de lanches e café	Mesas 4 lugares, poltronas	-	50	-	60	
Mezanino	1	Consumo de lanches e café, eventos	Mesas 4 lugares, poltronas	-	15	-	30	
Preparo	1	Preparo de lanches e cafés	Bancada com pia, geladeira, fogão, microondas	2	-	-	30	
Área de estantes	1	Estantes para livros, revistas e CD's	Estantes	-	10	-	40	
Sanitário masculino	1	-	2 cabines c/ vaso sanit., 2 lavatórios, 2 mictórios	-	2	-	7,5	1 cabine para PNE
Sanitário feminino	1	-	P2 cabines c/ vaso sanit., 2 lavatórios	-	2	-	7,5	1 cabine para PNE
Circulação	-	-	-	-	-	-	30	

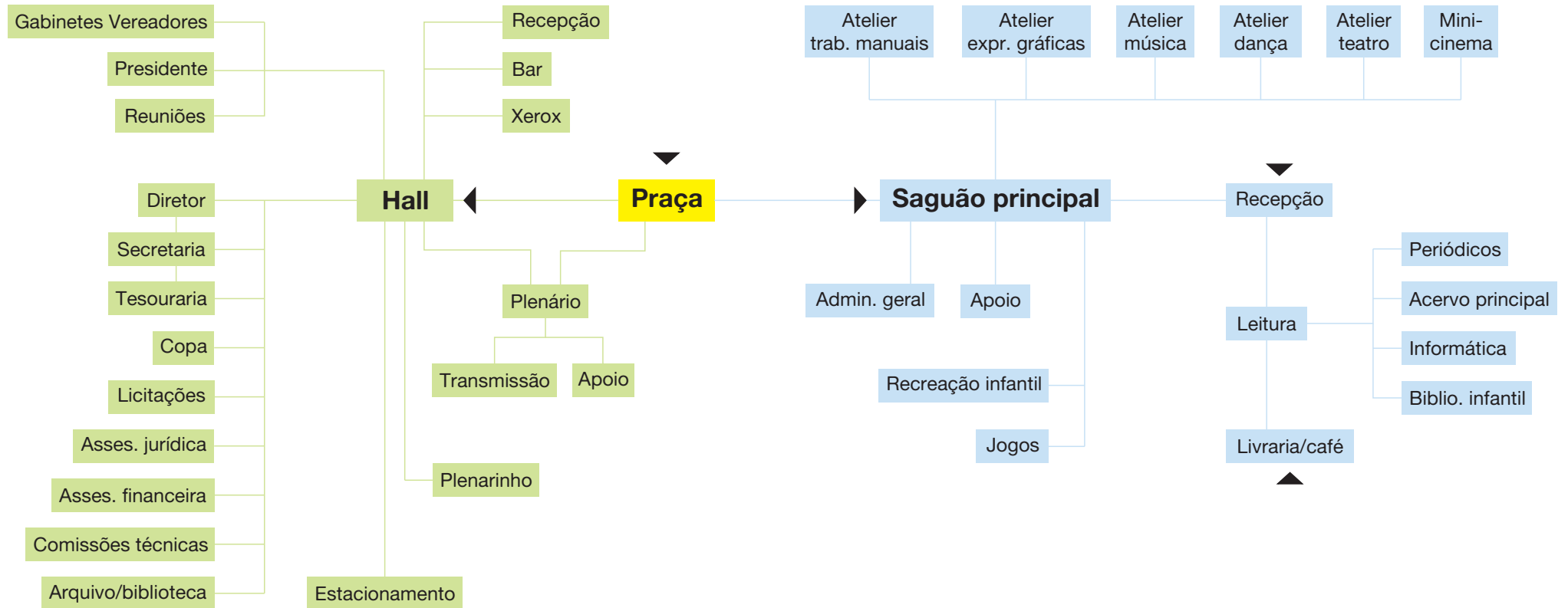
Total Centro Comunitário

População fixa: 25 usuários
 População variável máxima: 1.195 usuários
 Área disponível: 6.850 m²
 Área de projeto: 1.415+4.072+210+90 = *5.787 m²
 *um trecho do piso existente foi removido

População total: 1.220 usuários
Área total: 5.787m²

04 Definição do programa

4.3 Organograma



05 A área de intervenção

5.1 Potenciais e limitações da área

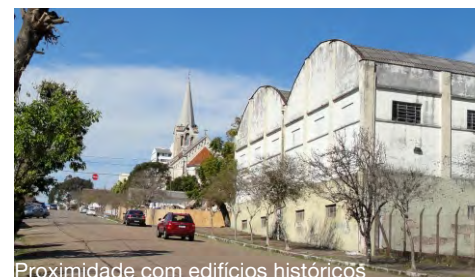
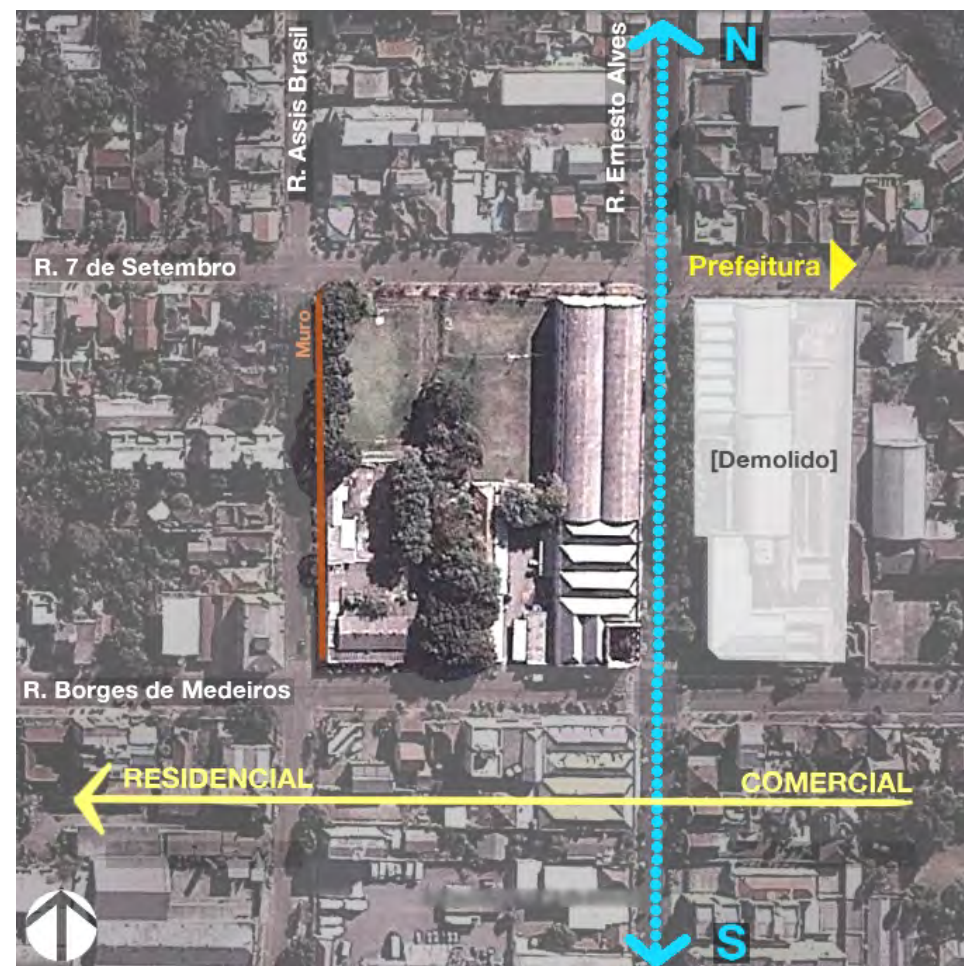
O terreno possui uma localização privilegiada no centro de Santa Cruz do Sul, sob vários aspectos, alguns dos quais foram mencionados no item 1.2. A área se caracteriza por ser uma faixa de transição entre uma zona comercial e residencial da cidade, mas seu desenvolvimento imobiliário é menos aquecido em comparação com a região leste do centro. Sendo assim, a transformação deste quarteirão, agregando-lhe novos usos, é uma demanda fundamental da cidade e uma oportunidade de valorizar a área.

A região apresenta um potencial cultural e turístico. Há nos arredores edifícios tombados pelo patrimônio histórico, dentre os quais pode-se citar o edifício da antiga Estação Férrea (atual Centro de Cultura Jornalista Francisco José Frantz), a Igreja Evangélica de Confissão Luterana e o próprio prédio da Prefeitura. Além disso, a cerca de 200m ao norte há o Parque da Oktoberfest, cuja festa anual recebe grande quantidade de pessoas de outras cidades e estados.

Destaca-se também a proximidade com os órgãos públicos. A área de intervenção está na mesma rua da Praça da Prefeitura e de edifícios de Secretarias Municipais, favorecendo a relação com o programa institucional da Câmara de Vereadores.

Recentemente uma parte do conjunto da antiga fumageira existente no local, com 9.100m², foi demolida na quadra vizinha e possivelmente receberá um empreendimento habitacional e comercial de grande porte, o que acarretará um forte impacto em toda a região, tanto na paisagem urbana, quanto nos fluxos e usos do entorno.

Atualmente, a estruturação interna da quadra é muito precária. A ocupação do solo com estacionamentos, oficinas e campos de futebol torna o local ocioso e desvalorizado. Outra limitação do terreno é o seu desnível, que chega a 7 metros entre o ponto mais alto e o mais baixo. Com isso, o trecho da R. Assis Brasil possui um muro de contenção que a torna pouco atraente para os pedestres e impossibilita a existência de comércio devido ao distanciamento da calçada. Esta característica, entretanto, pode se transformar em uma potencialidade para o projeto, se forem estudadas estratégias adequadas de movimentação de terra e implantação do prédio novo.



Proximidade com edifícios históricos



Subutilização do interior da quadra

05 A área de intervenção

5.2 Morfologia urbana e relações funcionais locais, urbanas e regionais

O terreno se estrutura na malha do centro, caracterizada pelo tradicional traçado quadricular. É de fácil acesso desde todas as partes da cidade e também em escala regional, visto que há na R. Ernesto Alves uma parada de ônibus intermunicipais que levam à zona rural e aos municípios vizinhos. Quanto ao relevo, a região apresenta um pequeno declive. O nível vai diminuindo no sentido leste-oeste.

A região apresenta uma variedade de tipologias arquitetônicas decorrentes de diferentes épocas, que variam desde pequenas casas de madeira com afastamentos frontais e laterais até edifícios de quatro andares com maior ocupação do lote.

O edifício dos pavilhões que será usado no projeto não é tombado por leis de patrimônio histórico. Sua tipologia é característica das construções industriais antigas que existiam nesta região, possui grandes dimensões e ocupa toda uma face da quadra. Ao longo dos anos, sofreu algumas modificações nas suas fachadas.

5.3 Uso do solo e atividades existentes

O entorno imediato da área de intervenção, atualmente, é relativamente calmo, com pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços, à exceção da R. Ernesto Alves, que é uma importante conexão entre as zonas sul e norte da cidade, portanto possui um fluxo intenso de carros e ônibus.

O equipamento comercial mais expressivo é um supermercado localizado na esquina das ruas Ernesto Alves e Borges de Medeiros, que constitui o principal pólo atrator de fluxos.

O interior do quarteirão onde será realizado o projeto possui os pavilhões industriais que abrigam um depósito de mercadorias de uma empresa de leilões judiciais do Estado. Também há na quadra uma locadora de vídeos, estacionamento, uma oficina mecânica, um restaurante, uma loja de móveis com oficina de produção e três campos de futebol que são alugados.

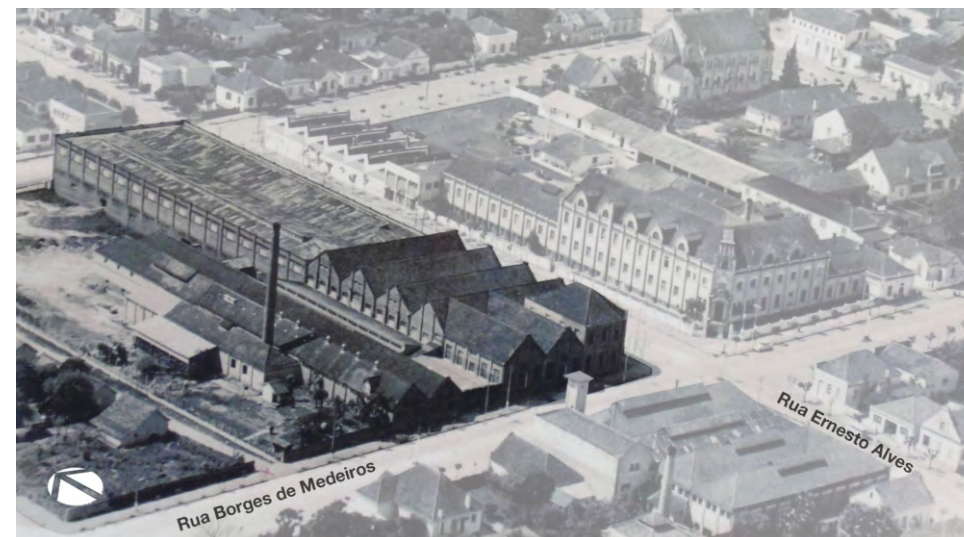
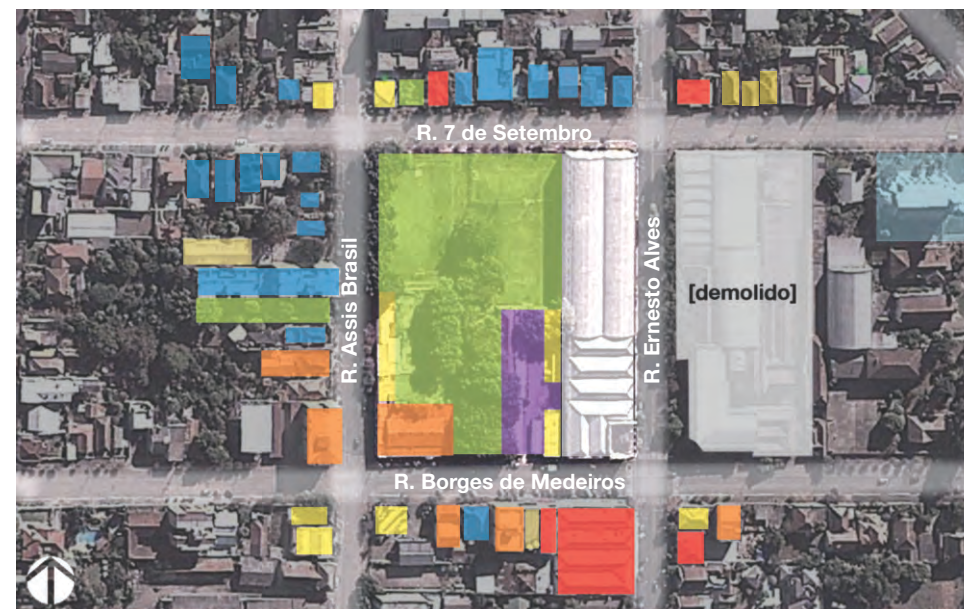


Imagem aérea da região, possivelmente de meados da década de 40



Comércio	Habitação	Estacionamento	Educacional
Serviço	Misto	Lote vazio	Religioso

05 A área de intervenção


5.4 Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação existentes


O declive do terreno é de aproximadamente 4,5% e o relevo possui patamares planos, onde estão os campos de futebol e as demais construções. O edifício dos pavilhões possui dois níveis, um superior que se conecta ao passeio da R. Ernesto Alves e um inferior, voltado para o interior das quadras. Esta situação está demonstrada em um corte esquemático no item 5.9 (página 22).


As construções do entorno são de baixa altura, variando entre um e quatro pavimentos.

A vegetação existente na área de intervenção não é nativa, portanto pode ser removida caso seja necessário.


-  1 pavimento
-  2 pavimentos
-  3 pavimentos
-  4 pavimentos

 Via principal
[fluxo intenso]

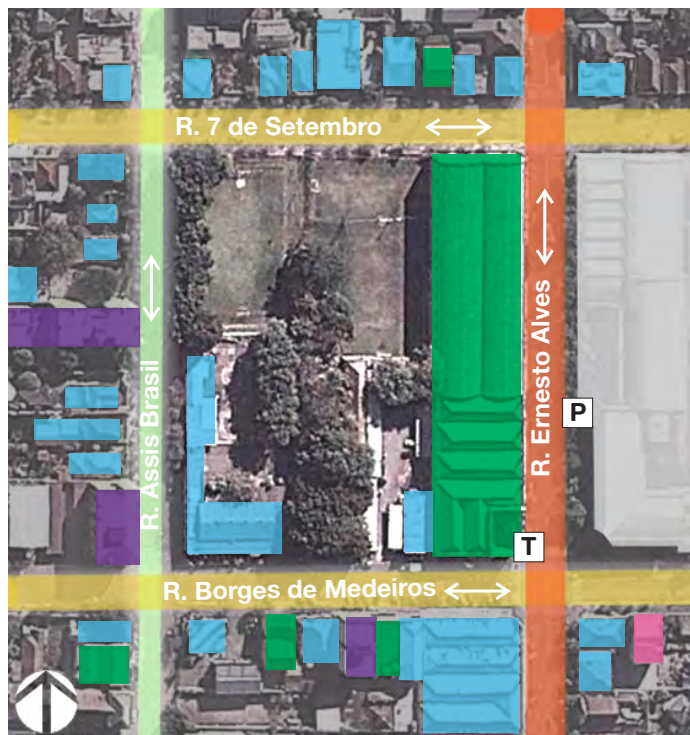
 Via secundária
[fluxo médio]

 Via local
[fluxo pequeno]

 Via de mão dupla

 Parada de ônibus

 Ponto de táxi

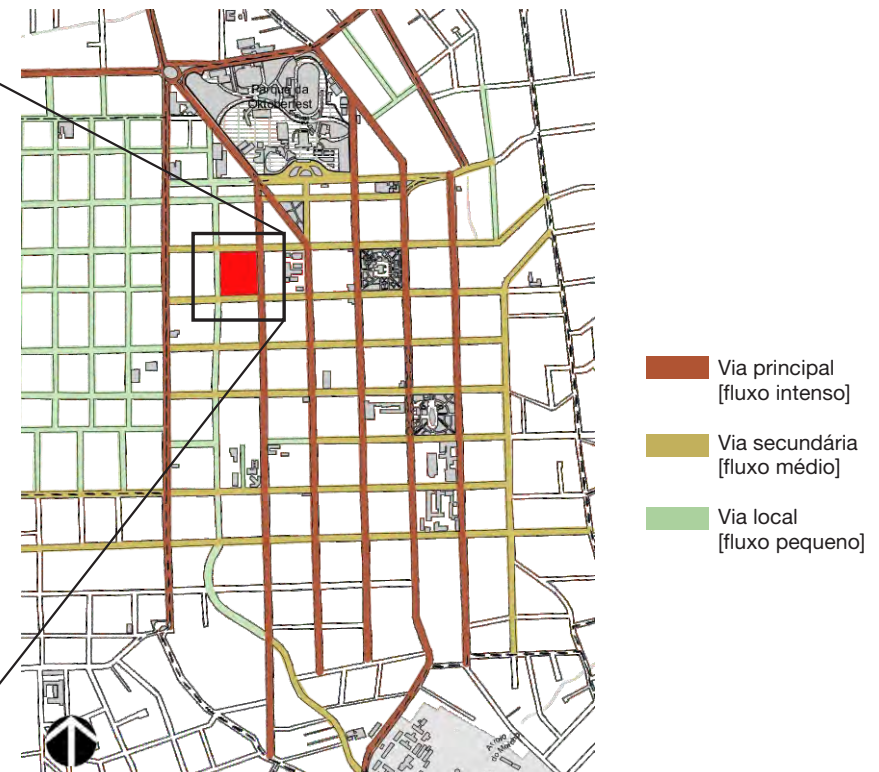



5.5 Sistema de circulação veicular e peatonal


O principal fluxo de veículos acontece na R. Ernesto Alves devido ao deslocamento norte-sul. Esta rua também possui o maior fluxo de pedestres, devido às paradas de ônibus intermunicipais - muitas pessoas vêm do interior para trabalhar ou em busca de serviços no centro da cidade. Cabe mencionar também que é a única rua asfaltada do entorno.


O supermercado existente na esquina das R. Ernesto Alves e Borges de Medeiros é também um importante atrator de fluxos para a área. Há também um ponto de táxi na esquina oposta a este supermercado e existe uma boa oferta de estacionamentos nas ruas do entorno.

O movimento principal ocorre nos horários de pico, mas não são registrados engarrafamentos em nenhuma via do entorno imediato.



 Via principal
[fluxo intenso]

 Via secundária
[fluxo médio]

 Via local
[fluxo pequeno]

05 A área de intervenção



R. Assis Brasil - via local



R. Borges de Medeiros - via secundária



R. Ernesto Alves - via principal

5.6 Redes de infra-estrutura

Por estar situado na zona central da cidade, o terreno tem acesso a todas as redes necessárias de infra-estrutura: fornecimento de água potável, energia elétrica, rede de telefonia, drenagem das águas pluviais e rede de esgoto.

5.7 Características da população residente e usuária

O projeto é destinado ao uso de todos os munícipes. Segundo dados de 2010 do IBGE, Santa Cruz do Sul possui 118.734 habitantes, com uma densidade de 1,57 hab/he (incluindo zona rural) e com uma renda média mensal de 1,7 salários mínimos.

O centro, onde está a área de intervenção, possui 4.397 domicílios e uma média de 1,75 habitante/domicílio. A população total do bairro é de 8.753 pessoas, a densidade é de 30,19 hab/he e o rendimento mensal médio é de 2,93 salários mínimos.

05 A área de intervenção

5.8 Levantamento fotográfico



05 A área de intervenção

5.9 Levantamento plani-altimétrico do terreno e levantamento arquitetônico da edificação a ser reciclada



Planta baixa e corte esquemático da área de intervenção



Vista interna do pavilhão



Vista interna do pavilhão

Subsolo do pavilhão

5.10 Micro-clima

O quarteirão onde será feita a intervenção possui boa incidência solar e ventilação, devido à grande área de espaços abertos no interior da quadra e ao fato de as edificações do entorno apresentarem afastamentos laterais e baixa altura, permitindo uma boa circulação de ar.

A vegetação existente também auxilia na amenização da temperatura da área externa, criando espaços sombreados agradáveis.

Não foram verificadas fontes críticas de poluição no entorno. O único destaque é a R. Ernesto Alves, que possui maior tráfego de veículos.

O edifício possui paredes espessas de alvenaria portante, o que lhe confere uma grande inércia térmica. Entretanto, a extensa fachada oeste precisa de proteção nas aberturas para controlar a entrada de luz solar nos espaços internos. O subsolo do pavilhão possui elevada umidade e baixa temperatura, pois atualmente não possui ventilação.

6.1 Código de obras e plano diretor municipal

O **código de obras** de Santa Cruz do Sul regula o projeto, a execução e a utilização das edificações, com observância a padrões de segurança, higiene, salubridade e conforto. O documento aborda questões sobre responsabilidade, aprovação do projeto, licenciamento da obra, alvará de licença, regularizações, entre outros, além de definir aspectos dimensionais e funcionais do projeto.

A seguir serão pontuadas algumas considerações de maior relevância para este trabalho:

- as **marquises** das fachadas em edificações situadas no alinhamento não poderão exceder a 3/4 da largura do passeio, com balanço máximo de 2,60m e deverão estar a no mínimo 2,60m do passeio público;
- a largura e altura mínimas para **escadas** são, respectivamente, 1,50m e 2,10m. Dimensionamento dos degraus deve seguir a fórmula de Blondel e a altura do degrau deve ficar entre 15 e 18cm. Quando a altura a vencer for superior a 3m, é obrigatório intercalar um patamar com extensão mínima de 80cm.
- os **corredores** devem ter largura mínima de 1,50m.
- as **rampas de pedestres** devem ter largura mínima de 1,50m, com declividade máxima de 12%. Rampa para deficientes físicos com declividade máxima de 5% quando constituir um único elemento de acesso e 10% quando acompanhada de escada.
- as **rampas de veículos** devem ter declividade máxima de 20%, largura de 5m quando destinadas a dois sentidos de trânsito. As curvas deverão ter raio interno mínimo de 5m.
- as áreas através das quais se efetua a **iluminação e ventilação** dos compartimentos de permanência prolongada deverão ter área mínima de 9m² e dimensão mínima de 2,70m. Para os compartimentos de permanência transitória, a área mínima é de 4m² e dimensão mínima de 2m.
- compartimentos de permanência prolongada deverão ter **pé-direito** mínimo de 2,60m; para os de permanência transitória, o pé-direito mínimo é de 2,40m na cozinha e 2,20m nos demais compartimentos.
- para os **estacionamentos**, exige-se pé-direito mínimo de 2,20m e as

vagas devem ter dimensões mínimas de 2,40x5,00m.

- em **auditórios** e congêneres, o pé-direito mínimo é de 2,60m.

Com relação ao número de vasos sanitários e lavatórios, o programa elaborado contempla as quantidades mínimas exigidas nos diversos ambientes.

De acordo com o **Plano Diretor de Desenvolvimento Social e Urbano** de Santa Cruz do Sul, a área de intervenção deste trabalho se localiza em área urbana, na Macrozona de Ocupação e na Zona Comercial Preferencial (zona 1). Dentre as atividades previstas pelo plano nesta zona, encontram-se "instituições culturais e recreativas"

Os principais índices e taxas previstos para esta localização são os seguintes:

Índice máximo de aproveitamento (IMA) = 5: índice multiplicado pela área total do lote, que indica a área máxima permissível para construir

Taxa de ocupação (TO) = 80%: a porcentagem do lote permissível de ser ocupada pela projeção horizontal máxima da edificação, excetuando-se beirais, sacadas com projeção aberta em pelo menos duas faces e marquises em balanço.

Se considerarmos o quarteirão inteiro como um único lote, temos:

$(\text{área do lote}) \times (\text{IMA}) = 16.354 \times 5 = 81.770\text{m}^2$ possíveis de serem construídos. Portanto, a área total de projeto estimada, que é de 11.961m², está de acordo com o permitido. A taxa de ocupação estimada do projeto, de aproximadamente 48%, também atende o plano.

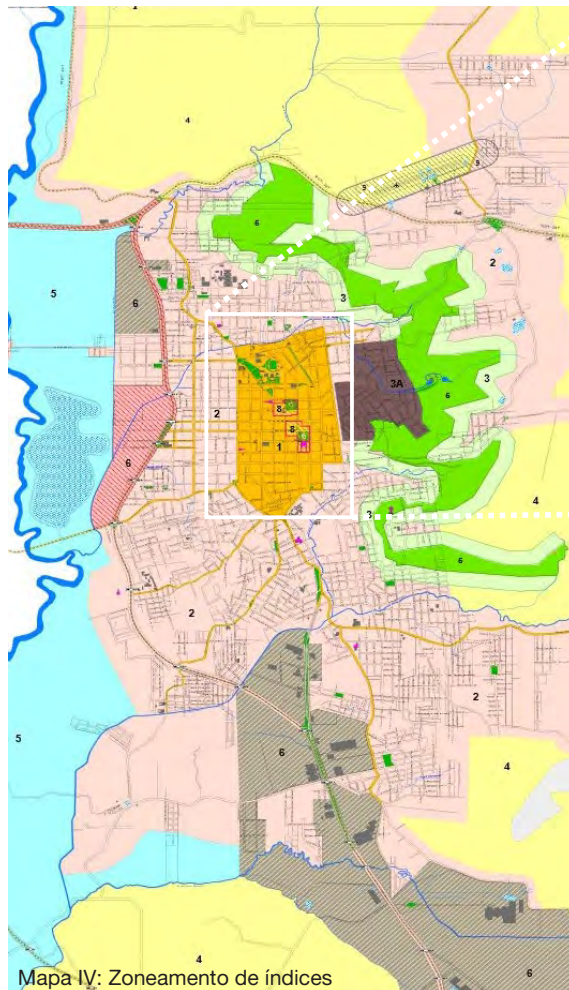
O plano também prevê que imóveis públicos ou privados considerados de valor histórico e cultural possam integrar o Acervo do Patrimônio Histórico, Arquetônico e Urbanístico do Município mediante inclusão em lei específica.

Quanto aos parques, o plano diz que estes devem caracterizar-se pelo acesso ao público e destinação para atividades culturais, educativas, turísticas, científicas, de lazer e recreação, compatíveis com os níveis de preservação ecológica exigidos.

Por fim, o plano estabelece que "o direito de preempção confere ao Poder Público municipal preferência para aquisição de imóvel urbano

06 Condicionantes legais

objeto de alienação onerosa entre particulares, nos termos da legislação vigente" e que este direito será exercido sempre que o Município necessitar de áreas para "implantação de equipamentos urbanos e comunitários", "criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes", "proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico", entre outros. Dessa forma, constata-se que o conceito do projeto se viabiliza através da legislação.



LEGENDA

- 4 MACROZONA DE EXPANSÃO
- 2 ZONA RESIDENCIAL PREFERENCIAL - ZRP
- 1 ZONA COMERCIAL PREFERENCIAL - ZCP
- 3A ZONA RESIDENCIAL ESPECIAL - ZRE
- 6 ZONA INDUSTRIAL EDIST. INDUSTRIAIS
- 6 ZONA INDUSTRIAL PREFERENCIAL - ZIP
- 7 ZONA DE PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS - ZPR
- 8 POLIGONAL DE ENTORNO DE PRÉDIOS TOMBADOS
- 9 CURVA DE NÍVEL DE RUÍDO - 2

Mapa IV: Zoneamento de índices

6.2 Normas de proteção contra incêndio

Conforme a NBR 9077/2001 (Saídas de emergência em edifícios), as edificações do projeto são classificadas como:

- C1 - Comércio em geral, de pequeno porte
- E2 - Escolas especiais
- F1 - Local onde há objetos de valor inestimável
- F2 - Templos e auditórios
- F5 - Local para produção e apresentação de artes cênicas

Quanto à altura:

Código M - Edificação de média altura (altura entre 6 e 12 metros)

Quanto às dimensões em planta:

Código Q - De grande pavimento, código S - Com grande subsolo e código W - Edificação muito grande.

Quanto às características construtivas:

Código Y: Edificação com mediana resistência ao fogo

Com esses dados, a norma determina que as distâncias máximas a serem percorridas até as portas de saídas sejam de:

30m se não houver chuveiros automáticos;

45m se houver chuveiros automáticos.

A norma estabelece que os edifícios deverão ser dotados de sistema de alarme. Define também a necessidade de haver **duas** escadas enclausuradas protegidas (EP) em cada edificação, mas este valor será reavaliado no decorrer do trabalho.

6.3 Normas de acessibilidade universal

A NBR 9050 estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. O projeto atenderá os dimensionamentos, elementos de comunicação, sinalização e uso dos espaços previstos nesta norma.

Bibliografia

WINK, Ronaldo — *Santa Cruz do Sul e sua Evolução Urbana: 1855-2000*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).

DEEKE, Axel Gustavo — *Centralidade e configuração urbana no processo de formação e desenvolvimento da área central de Santa Cruz do Sul/RS (1922-2010)*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).

Normas

Código de Obras de Santa Cruz do Sul - Lei Complementar nº 66, de 17 de Janeiro de 2001 e alterações posteriores.

Plano Diretor de Desenvolvimento Social e Urbano de Santa Cruz do Sul - Lei Complementar nº 335, de 03 de Janeiro de 2007 e alterações posteriores.

NBR 9077/2001 - Saídas de emergência em edifícios

NBR 9050/2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Sites

[Http://www.gaz.com.br/noticia/344949-empresa_de_lajeado_compra_area_da_philip_morris.html](http://www.gaz.com.br/noticia/344949-empresa_de_lajeado_compra_area_da_philip_morris.html)

[Http://www.gaz.com.br/gazetadosul/noticia/417501-demolicao_da_companhia_de_fumos/edicao:2013-08-01.html](http://www.gaz.com.br/gazetadosul/noticia/417501-demolicao_da_companhia_de_fumos/edicao:2013-08-01.html)

[Http://www.25dejulho.com.br/portal/index.php/cultura-germanica/santa-cruz-do-sul/historia-e-imagens](http://www.25dejulho.com.br/portal/index.php/cultura-germanica/santa-cruz-do-sul/historia-e-imagens)

[Http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/sinapi/servicos_semdes_jul_2013/Servicos_RS_JUL_2013_SEM_DESONERA%C7%C3O.pdf](http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/sinapi/servicos_semdes_jul_2013/Servicos_RS_JUL_2013_SEM_DESONERA%C7%C3O.pdf)

[Http://www.sinduscon-rs.com.br/site/imagensdin/226_composicao_julho_2013.pdf](http://www.sinduscon-rs.com.br/site/imagensdin/226_composicao_julho_2013.pdf)

[Http://santacruz.rs.gov.br/geo/](http://santacruz.rs.gov.br/geo/)

[Http://www.archdaily.com.br/br/01-17570/centro-civico-de-ferreries-arquitetura](http://www.archdaily.com.br/br/01-17570/centro-civico-de-ferreries-arquitetura)

<http://www.archdaily.com.br/br/01-28382/centro-civico-e-de-lazer-infantil-miquel-marine-e-cesar-rueda>

[Http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.146/4422](http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.146/4422)

<http://www.camarasantacruz.rs.gov.br/codigoobras.asp>

<http://www.camarasantacruz.rs.gov.br/planodiretor.asp>

Entrevistas

Entrevista com a Arq. Patrícia Assmann, da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão de Santa Cruz do Sul.

Entrevista com o Diretor Geral da Câmara Municipal de Vereadores de Santa Cruz do Sul, Sr. Sérgio Luiz Böhm

08 Histórico escolar



ANDRÉ RECAMONDE THIES 173171

Vínculo Atual

Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO

Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO

Histórico Escolar

Vínculo em 2013/2

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
2013/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2013/1	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES E CUSTOS	U	A	Aprovado	4
2013/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2013/1	URBANISMO IV	A	C	Aprovado	7
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	B	A	Aprovado	10
2013/1	MOBILIÁRIO E COMUNICAÇÃO VISUAL URBANA	A	B	Aprovado	2
2013/1	LUMINOTÉCNICA APLICADA À ARQUITETURA	A	A	Aprovado	4
2012/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	B	Aprovado	4
2012/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II	B	B	Aprovado	2
2012/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	A	B	Aprovado	10
2012/2	URBANISMO III	A	A	Aprovado	7
2012/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2012/2	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	A	A	Aprovado	2
2012/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	C	Aprovado	4
2012/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	B	B	Aprovado	2
2012/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V	C	B	Aprovado	10
2012/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	B	B	Aprovado	2
2012/1	URBANISMO II	B	B	Aprovado	7
2012/1	ACÚSTICA APLICADA	A	A	Aprovado	2
2011/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	A	Aprovado	4
2011/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	U	B	Aprovado	4
2011/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	C	Aprovado	4
2011/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	A	C	Aprovado	10
2011/2	URBANISMO I	C	A	Aprovado	6
2011/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	B	Aprovado	4
2011/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	A	B	Aprovado	10

2011/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4
2011/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	B	A	Aprovado	4
2011/1	PLANO DIRETOR - CONTEÚDO E TENDÊNCIAS	U	A	Aprovado	2
2010/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	C	Aprovado	4
2010/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	A	Aprovado	10
2010/1	ESTUDO DA VEGETAÇÃO	B	A	Aprovado	3
2010/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIIS	U	B	Aprovado	4
2010/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	A	Aprovado	4
2010/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II	B	FF	Reprovado	10
2010/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	A	A	Aprovado	3
2009/2	EVOLUÇÃO URBANA	B	A	Aprovado	6
2009/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	B	Aprovado	4
2009/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2009/2	DESENHO ARQUITETÔNICO II	B	A	Aprovado	3
2009/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	B	Aprovado	2
2009/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	B	Aprovado	2
2009/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	C	Aprovado	4
2009/1	DESENHO ARQUITETÔNICO I	B	B	Aprovado	3
2009/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	A	A	Aprovado	2
2009/1	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	Aprovado	4
2009/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2009/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	A	Aprovado	10
2009/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	C	B	Aprovado	3
2008/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	C	Aprovado	6
2008/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	A	B	Aprovado	2
2008/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II	A	A	Aprovado	3
2008/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I	A	FF	Reprovado	3
2008/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	3
2008/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	C	C	Aprovado	9
2008/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	B	Aprovado	2
2008/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	A	B	Aprovado	2
2008/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I	B	A	Aprovado	3
2008/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	B	B	Aprovado	4
2008/1	MAQUETES	B	B	Aprovado	3
2008/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	B	A	Aprovado	3
2008/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	B	Aprovado	9

09 Portfólio de projetos acadêmicos

Projeto 1_2009/1

Centro Comunitário Chácara das Pedras
Prof. Edson da Cunha Mahfuz

Projeto de um centro comunitário em uma quadra de aproximadamente 10.000m² do bairro Chácara das Pedras, em Porto Alegre. O programa incluía uma biblioteca, uma quadra esportiva, uma cafeteria, uma sala para oficinas e palestras, além do desenho do espaço aberto adjacente.

Utilizou-se uma malha ortogonal como elemento de controle do desenho, de maneira a racionalizar parâmetros de projeto como circulação, lógica de distribuição dos espaços e elementos construtivos da edificação. As atividades foram distribuídas em três blocos unidos por uma cobertura em "L", favorecendo a fluidez na circulação dos usuários e resultando em uma edificação que envolve e se integra ao espaço aberto.



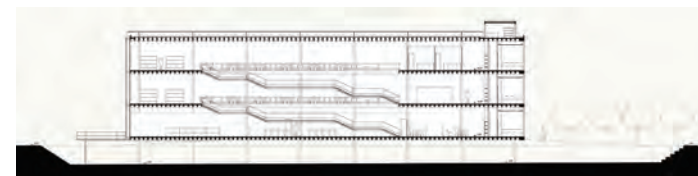
Projeto 2_2010/2

Biblioteca Comunitária do bairro São Geraldo
Profas. Andrea Soler Machado e Silvia Morel Corrêa

A proposta da edificação busca atender o programa de uma biblioteca pública de 1.500m² no bairro São Geraldo, em Porto Alegre. O conceito usado no projeto considerou, além dos aspectos arquitetônicos, urbanísticos, sociais e ambientais do local, os limitantes do terreno, como a sua área inundável e o conduto subterrâneo da região.

O edifício constitui-se de dois blocos retangulares conectados, apoiados sob pilotis, com fechamento de vidro e protegido por brises metálicos, cujo acesso conecta o eixo verde da Av. Polônia à movimentada Av. Benjamin Constant. No seu interior, buscou-se a espacialidade e luminosidade necessárias a uma biblioteca. O acesso se dá pelo volume menor que contém um auditório e cuja cobertura cria um espaço externo para leitura no segundo pavimento da biblioteca. No volume principal, uma circulação linear conduz o usuário às diferentes atividades: leitura, acervo, internet, periódicos, entre outros. Paralelos a esta circulação encontram-se lances de escadas com plataformas, voltadas para a fachada sudoeste, com espaços para leitura. Anexada à laje do pavimento térreo, há uma plataforma que cria um espaço aberto para o setor de periódicos.

O projeto buscou qualificar o sítio urbano em que está inserido, gerando uma nova referência e estímulo no bairro.



Projeto 3_2011/1

Conjunto Habitacional e Centro de Eventos no bairro Cidade Baixa Profs. Cláudia Piantá Costa Cabral e Luiz Antônio Stahl

A temática de trabalho era o desenvolvimento de um programa multifuncional na Cidade Baixa, em Porto Alegre, constituído de um conjunto de unidades de moradia e trabalho em seqüência de lotes com pequena dimensão, incluindo equipamentos complementares de comércio e/ou serviços voltados à escala do bairro, e espaços abertos adjacentes, que se integram ao estudo projetual.

Propôs-se uma unidade habitacional de três pavimentos, contendo um jardim interno que proporciona iluminação e ventilação internas, e separa a zona de trabalho das zonas íntimas e sociais. Foram feitos dois tipos desta unidade de modo a atender diferentes necessidades dos usuários - um deles possui um volume adicional que constitui uma extensão da área de trabalho, e o segundo, sem este volume, possui um terraço que atende exclusivamente a zona íntima. Estes dois tipos foram dispostos alternadamente, criando um ritmo na fachada.

Foi criada uma circulação linear que corta o terreno, conectando a R. Lopo Gonçalves à R. Joaquim Nabuco. Esta passagem também conduz a um pátio público no interior da quadra e a um bloco de três pavimentos, contíguo às habitações, que possui lojas no térreo e uma cafeteria, auditório e salão de exposições nos pavimentos superiores.



Projeto 4_2011/2

Profa. Marta Silveira Peixoto

Foram desenvolvidos dois exercícios focados na reformulação de espaços arquitetônicos internos. O primeiro constituiu-se da reforma de uma edificação térrea na R. Ramiro Barcelos, em Porto Alegre, incluindo definição de programa, partido, caráter, detalhamento de envelope externo e do interior, projeto de ambientação e do mobiliário e orçamento. O programa desenvolvido foi uma loja de instrumentos musicais de corda, com uma luthieria e uma pequena escola de música, com duas salas de aula e um pátio nos fundos. Para tanto, foram feitas algumas demolições e novas instalações na edificação.

O segundo exercício correspondia a uma reforma interior em um apartamento residencial do Edifício Armênia, adaptando-o a um casal que estava à espera de uma filha. Foram removidas algumas paredes existentes e adotadas divisórias leves para separar os novos ambientes, facilitando também a possibilidade de alterações futuras. Foi realizado o detalhamento construtivo de diferentes setores do projeto. Abordou-se também projetos complementares, como o de instalações hidráulicas, elétricas e de forro.



Projeto 5_2012/1

Profs. Luis Carlos Macchi, Sérgio Moacir Marques e Betina T. Martau
Estação de Integração Multimodal Cairú

A proposta da disciplina era o desenvolvimento do anteprojeto para a Estação de Integração Multimodal Cairú, na região central de Porto Alegre, contendo uma estação de metrô, terminal para BRT (bus rapid transit), terminal para ônibus da Região Metropolitana, um centro comercial e um estacionamento.

No projeto apresentado, um bloco em estrutura metálica com quatro andares abriga o setor de operação (bilheteria, administração e funcionários) no térreo, o centro comercial com praça de alimentação nos pavimentos superiores e o setor de infraestrutura (reservatórios, gerador, climatização, entre outros) no subsolo. Em frente a este bloco encontram-se as plataformas de acesso aos ônibus metropolitanos e aos BRT's. O estacionamento localiza-se em um volume adjacente de quatro pavimentos, do outro lado da rua, com capacidade para 254 veículos. A estação de metrô está localizada sob a Av. Farrapos, tendo um acesso pela Praça Pinheiro Machado e o outro, pela zona das plataformas de ônibus. Estes dois acessos conduzem o usuário ao nível do mezanino, que possui lojas, bilheteria, salas de apoio e a sala de exaustão. No nível abaixo do mezanino encontram-se as plataformas de embarque do metrô.



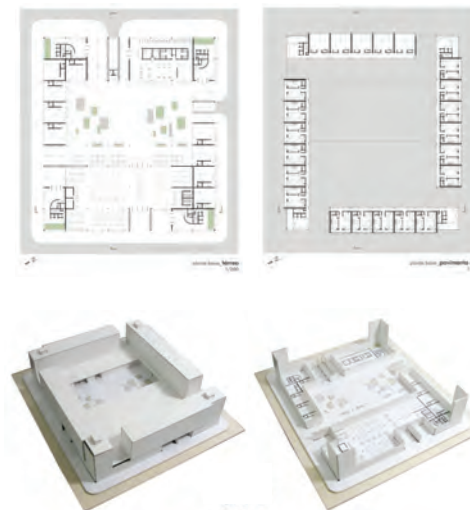
Projeto 6_2012/2

Profs. Cláudio Calovi Pereira, Sílvio de Abreu Filho e Glênio Vianna Bohrer
Ativação urbana junto à Rodoviária
Trabalho desenvolvido em dupla com o colega Lucas Piccoli Weinmann

O trabalho foi dividido em duas etapas principais: a elaboração de uma proposta de recuperação urbanística de uma região deteriorada do Centro de Porto Alegre, localizada nas adjacências da Estação Rodoviária, delimitada pela Av. Castelo Branco, Av. Da Conceição, R. Ramiro Barcelos e Av. Farrapos. Em seguida, seria escolhido um setor da proposta geral para desenvolvimento mais detalhado.

Dentro da proposta apresentada, escolhemos um quarteirão de 8.000 m² para o desenvolvimento do projeto arquitetônico. A solução encontrada foi a criação de um grande conjunto multifuncional que ocupasse todo o quarteirão, com uma base contendo unidades comerciais de diferentes dimensões e sobre ela, quatro grandes blocos, sendo três de habitação e um de salas comerciais. O subsolo foi aproveitado com duas zonas de estacionamento, atendendo o setor comercial e o setor residencial.

O interior da quadra foi aberto para criar uma praça que servisse como uma área de lazer complementar às atividades do térreo.



Projeto 7_2013/1

Profs. Benamy Turkienicz e Silvia Morel Corrêa

Escola Estadual Dolores Alcaraz Caldas

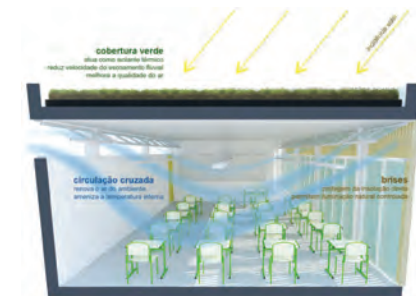
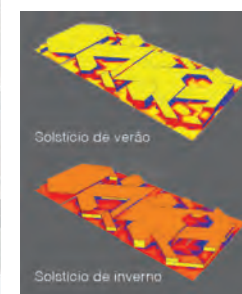
Trabalho desenvolvido em dupla com o colega Ulysse Baudet

A disciplina propôs a elaboração de anteprojeto para a Escola Estadual Dolores Alcaraz Caldas, que se localiza em um quarteirão do bairro Passo da Areia, em Porto Alegre. A proposta é que o projeto contemple práticas e tecnologias sustentáveis. Foi também solicitado o desenvolvimento e aplicação de uma técnica construtiva baseada na utilização de módulos pré-fabricados, de rápida montagem e alta eficiência.

Adotamos um módulo que constitui-se de um trapézio regular dividido em 5 triângulos eqüiláteros de lado 7 metros. A partir deste módulo gerou-se uma malha triangular que foi aplicada no terreno como regra compositiva. A distribuição espacial e programática do projeto foi orientada por esta malha - terreno, volumes, cobertura e fechamentos.

Dividimos o terreno em quatro patamares para uma melhor adaptação ao perfil natural. A distribuição volumétrica cria percursos lúdicos que levam os usuários a descobrir diferentes ambientes, explorando os vários pátios e caminhos.

O projeto foi analisado com softwares para avaliar o seu desempenho ambiental e os resultados deste estudo foram usados como diretrizes para a definição de aspectos formais e funcionais do conjunto.



Urbanismo 2_2012/1

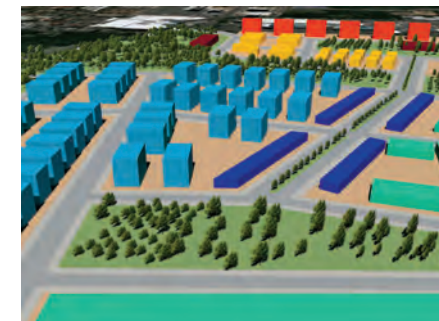
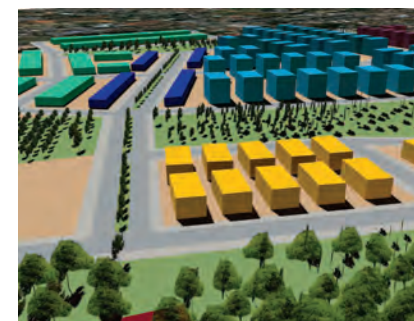
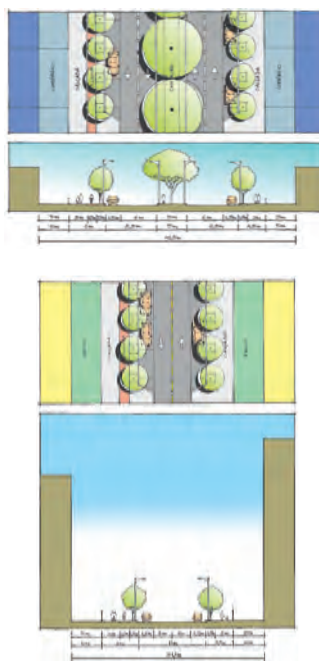
Profs. Clarice Maraschin e Iara Regina Castello

Loteamento no bairro Passo da Areia

Trabalho desenvolvido em grupo com os colegas Guilherme Fussieger e Thiago Kajiwara

O tema proposto foi a elaboração de parcelamento do solo para a implantação de uma comunidade residencial, no terreno onde atualmente se encontra o Country Club de Porto Alegre, com a previsão de localização de lotes habitacionais e de lotes para equipamentos e serviços complementares.

Nosso projeto se estruturou através da definição de uma hierarquia da malha viária, configurando 23 quarteirões, ao longo dos quais distribuem-se variadas tipologias de lotes e edificações - estabelecidos por regime urbanístico - para diferentes públicos-alvo, atendendo as restrições e potencialidades do terreno. Dentre os equipamentos complementares, encontram-se uma escola, um espaço cultural associado a uma praça, um centro de estudos ambientais e um clube de lazer.



Urbanismo 3_2012/2

Prof. Romulo Krafta

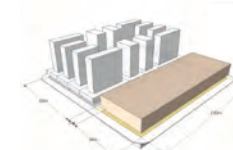
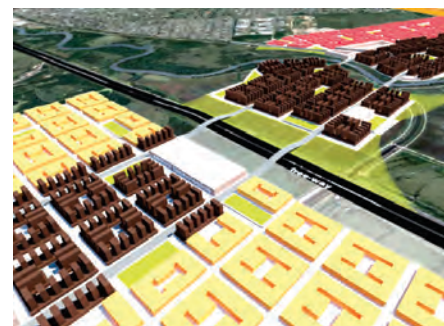
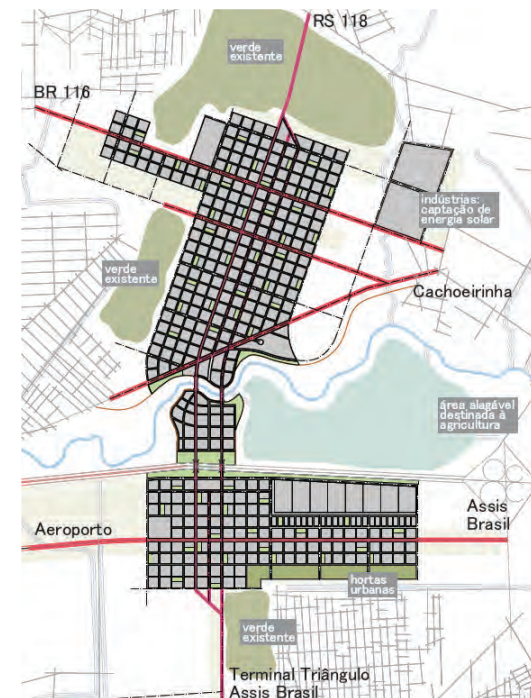
Projeto de uma cidade na Região Metropolitana

Trabalho desenvolvido em grupo com as colegas Aline Tais Comiran, Julia Miranda Aloise e Laís Adib

A disciplina contemplou a elaboração de projeto urbanístico de escala municipal, em terreno localizado entre as cidades de Porto Alegre e Canoas, bem como estratégias e instrumentos de sua implementação.

A proposta apresentada surgiu da análise dos potenciais e oportunidades da região, identificando os atributos ambientais do sítio, suas qualidades espaciais e os pontos fundamentais de interação com os municípios do entorno, com o objetivo de estabelecer uma estrutura urbana eficiente, atrativa e conectada à dinâmica metropolitana.

O desenho da cidade se constitui de um eixo principal de ligação norte-sul, a partir do qual é estruturada uma macro malha de 500x500m. O eixo é formado por duas grandes vias principais, ao longo das quais se distribuem os equipamentos, fluxos e atividades mais importantes da cidade. Este elemento organiza linearmente o desenvolvimento da cidade sobre o sítio e estabelece uma fundamental conexão entre Porto Alegre e a porção norte da Região Metropolitana, servindo, também, como uma nova alternativa de deslocamento viário.



Urbanismo 4_2013/1

Profs. Gilberto Flores Cabral e Heleniza Ávila Campos

Revitalização da Orla do Guaíba, Gasômetro e Parque da Harmonia

Trabalho desenvolvido em grupo com os colegas Lucas Piccoli Weinmann, Cléo Roux, Julia Miranda Aloise e Kalane Peixoto Schivitz

O trabalho proposto pela disciplina visava recuperar uma grande área central de Porto Alegre, a região do aterro do Parque da Harmonia.

Nosso projeto propõe a reestruturação deste parque através de um desenho que valorize percursos e enquadramentos visuais interessantes da região. O desenho se constitui de dois pontos estruturadores, onde se localizam a Sede da OSPA e uma estrutura coberta para realização de feiras e exposições. Estes pólos geram uma malha radial de caminhos com maior hierarquia, e sobre ela, uma malha menor de pequenos percursos lúdicos. Esta malha radial principal conduz o usuário a diferentes equipamentos de lazer e cultura, como um anfiteatro, um skate park, uma marina e o Museu das Águas.

Reformulamos o trecho da orla para melhor adaptá-lo às necessidades do público que frequenta o local, e para tanto realizamos alterações viárias nas avenidas Mauá e Edvaldo Pereira Paiva, objetivando favorecer os pedestres sem prejudicar o trânsito de veículos. O trecho foi tratado como um percurso contínuo, ao longo do qual os frequentadores podem usufruir de bares, lojas, um playground, uma área para churrasco, entre outros equipamentos.

