

ONG CHIMARRÃO DA AMIZADE



promovendo a inclusão de pessoas com necessidades especiais

ÍNDICE

1. Aspectos Relativos ao Tema	03
1.1 Justificativa do Tema	03
1.2 Programa x Sítio x Tecido Urbano de Suporte	04
1.3 Objetivos da Proposta	05
2. Aspectos Relativos ao Desenvolvimento do Projeto	06
2.1 Níveis e Padrões de Desenvolvimento	06
2.2 Metodologia e Instrumentos de Trabalho	06
3. Aspectos Relativos às Definições Gerais	06
3.1 Agentes de Intervenção e Objetivos	06
3.2 Caracterização da População Alvo	07
3.3 Aspectos Temporais	07
3.4 Aspectos Econômicos	07
4. Aspectos Relativos à Definição do Programa	08
4.1 Descrição das Atividades	08
4.2 Definição da População Fixa e Variável	09
4.3 Programa de Necessidades	09
4.4 Organograma	10
5. Levantamento da Área de Intervenção	11
5.1 Potenciais, Limitações e Contexto Histórico	11
5.2 Morfologia Urbana e Relações Funcionais	12
5.3 Uso do Solo e Atividades	14
5.4 Características Especiais	15
5.5 Sistema de Circulação	16
5.6 Rede de Infraestrutura	17
5.7 Aspectos da População	17
5.8 Levantamento Fotográfico	18
5.9 Levantamento Planialtimétrico	20
5.10 Estrutura e Drenagem do Solo	21
5.11 Microclima	22
6. Condicionantes Legais	23
6.1 Código de Edificações e Plano Diretor	23
6.2 Normas de Proteção contra Incêndio	24
6.3 Normas de Acessibilidade Universal	24
6.4 Normas de Patrimônio Histórico e Cultural	24
6.5 Normas de Provedores de Serviços	24
6.6 Normas de Uso do Espaço	24
7. Bibliografia	25
8. Histórico Escolar	26
9. Portfólio Acadêmico	27

1.1 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Num contexto em que as políticas públicas de inclusão social são insuficientes, em termos de alcance e de gestão, Organizações Não Governamentais (ONGs) demonstram ter boa capacidade em enfrentar problemas dos mais variados níveis de complexidade. O censo do IBGE de 2010 indicou a existência de 290.692 fundações privadas e associações sem fins lucrativos no Brasil, que atuam em diversos setores.

A ONG Chimarrão da Amizade, localizada nas proximidades do HPS (Hospital de Pronto Socorro) de Canoas, RS é uma associação que promove a inclusão social de pessoas com deficiência desde 1981.

O trabalho do grupo iniciou a partir de um conjunto de ações promovidas na Pastoral da Igreja Católica de Canoas. As atividades desenvolvidas naquele período, eram basicamente, a visitação domiciliar e os serviços de panificação realizados no Salão Comunitário.

Atualmente o grupo tem sede própria e desenvolve diversos projetos sociais. Os recursos são oriundos de doações e projetos de parceria com empresas e órgãos públicos. Além dos voluntários, a equipe de trabalho da ONG é composta por 26 profissionais especializados. Seguem abaixo as principais atividades desenvolvidas :

- Casa Lar: abrigo para idosas carentes com deficiência. São 18 senhoras atendidas no momento.
- Forno Comunitário: atividades de panificação. O projeto visa promover a convivência saudável entre as famílias e promover geração de renda por meio da venda de parte dos produtos ali produzidos. Parte da produção é doada para as famílias atendidas.
- Mulheres Arteiras: um container localizado próximo ao acesso abriga um ateliê de artesanato. Ali são fabricados produtos em patchwork, os quais são vendidos em feiras.
- Projeto Semente: apoiado pelo SENAR- RS e patrocinado pela Petrobrás. Consiste em aulas e atividades relacionadas à jardinagem e horticultura. Busca promover a educação ambiental voltada à sustentabilidade.
- Grupo de Acolhimento de Famílias: proporciona o acolhimento e fortalecimento dos vínculos familiares fragilizados, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia das famílias atendidas.
- Atendimento Educacional Especializado: Atendimento pedagógico, terapia ocupacional e psicologia com foco no apoio a inclusão escolar. Busca desenvolver a autonomia e habilidades sociais de crianças e adolescentes com deficiência, transtornos de desenvolvimento ou necessidade de apoio para as aprendizagens.
- Atendimento Odontológico: convênio em parceria com a Ulbra atende cerca 2.600 pessoas da comunidade mensalmente.



Vista da Administração da ONG Chimarrão da Amizade

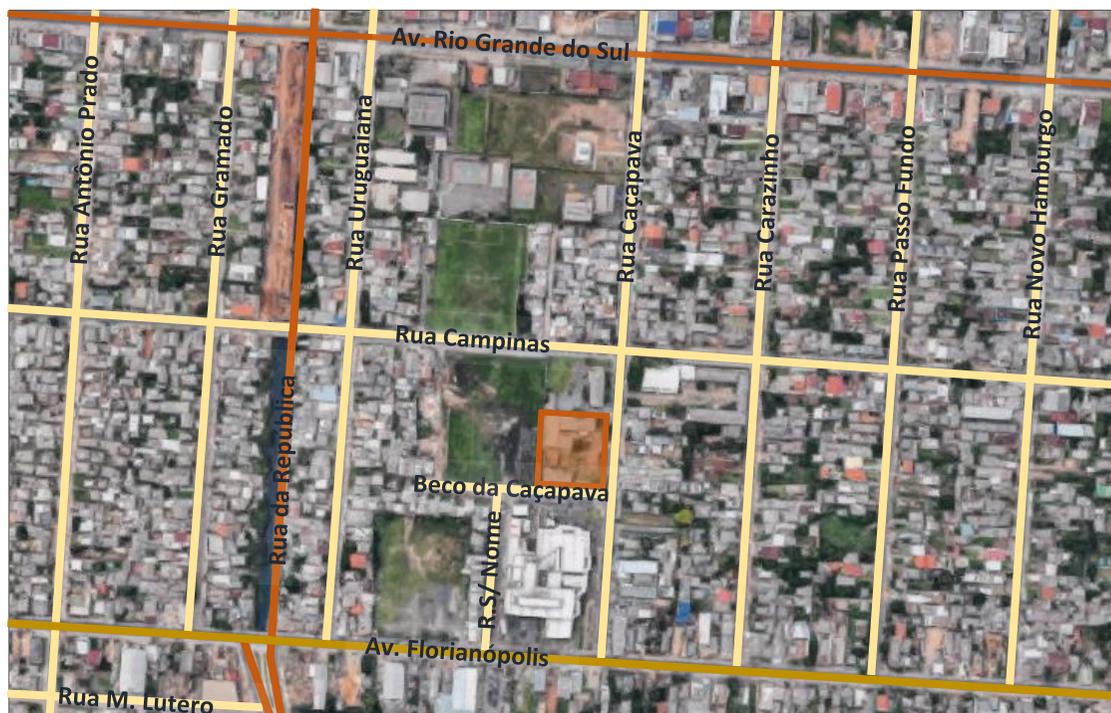
1.2 PROGRAMA X SÍTIO X TECIDO URBANO DE SUPORTE

O local escolhido para o projeto situa-se na Rua Camaquã nº 180, no Bairro Mathias Velho, município de Canoas – RS. O terreno encontra-se em um endereço privilegiado, em termos de infraestrutura urbana, sendo vizinho do HPS (Hospital de Pronto Socorro) de Canoas.

A acessibilidade viária neste ponto da cidade é boa, sendo que duas avenidas importantes passam próximas ao local: a Avenida Rio Grande do Sul (via arterial) e a avenida Florianópolis (via coletora). Existem várias paradas de ônibus nas proximidades.

A ONG Chimarrão da Amizade situa-se a 2,6 km da Estação do TRENURB Mathias Velho e a 3 km do Centro de Canoas.

O bairro é caracterizado por edificações de baixa altura, em geral de até 2 pavimentos. Com relação ao uso do solo predominam residências; sendo que algumas de uso misto. O uso comercial está concentrado, em sua grande maioria, nas Avenidas Florianópolis e Rio Grande do Sul.



1.3 OBJETIVOS DA PROPOSTA

Em entrevista concedida ao CAU-GO, o arquiteto Caio Santo Amore (professor do Departamento de Tecnologia da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP) falou sobre o **desafio concreto de ser um arquiteto útil**. O assunto foi abordado tendo como base dois aspectos principais: o entendimento geral na sociedade sobre o papel do arquiteto e a formação profissional do arquiteto no contexto atual.

Segundo o entrevistado, existe um entendimento geral, na sociedade, de que o arquiteto é um profissional de elite e de que o sucesso de um arquiteto depende da sua capacidade de realizar uma obra "autoral". Enquanto isso, um cidadão médio mal sabe para que serve o serviço que o arquiteto presta. **Existe uma grande visibilidade do arquiteto de elite ao passo que o trabalho prestado pelos profissionais que se empenham em praticar a arquitetura e o urbanismo para as maiorias é praticamente invisível.**

Sobre a formação profissional é possível observar um afastamento frequente da "produção", das condições materiais que produzem a cidade, a Arquitetura e o Urbanismo, em nome de se tolher a criatividade formal, a experimentação acadêmica. Caio relata "...Nós podemos ser mais bem formados para enfrentar desafios concretos, como dar conta de uma infiltração, um mofo, ou qualquer outra patologia da construção; como viabilizar empreendimentos financeiramente; **como dialogar com os "clientes", individual ou coletivamente, compreender suas necessidades e não inventá-las;** como conhecer materiais e processos construtivos, sua adequação à mão de obra que vai executar o edifício.

Diante da reflexão proposta anteriormente, **busca-se por meio deste trabalho de conclusão de curso realizar um projeto alinhado com as reais necessidades de uma instituição que trabalha em prol de pessoas menos e favorecidas socialmente.**

O primeiro passo dado nessa direção foi conhecer a estrutura de funcionamento da ONG Chimarrão da Amizade. Identificou-se por meio de entrevista com as gestoras da instituição quais são os projetos desenvolvidos atualmente e quais são os planos de expansão previstos.

As necessidades levantadas estão relacionadas a ampliação do atual programa de necessidades (trabalho do espaço aberto e inserção de novos edifícios) e requalificação/reconstrução das edificações existentes.

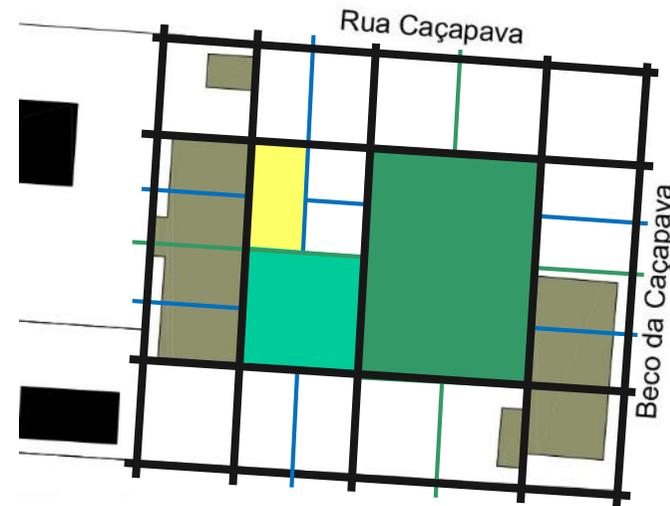
A instituição possui recursos financeiros limitados para investimento em infraestrutura. Diante de tal realidade, **este trabalho se propõe a elaborar um plano de ordenamento, englobando espaço aberto e edificações, o qual poderá ser executado em etapas distintas, e ainda assim, conferir unidade formal do conjunto arquitetônico.**

O projeto será elaborado considerando 3 etapas principais.

Etapa 1: plano ordenador para o conjunto - estruturação dos fluxos (hierarquia), projeto de acessibilidade universal, estudo de relocação do estacionamento atual (privilegiando pedestres) e proposição paisagística considerando o lançamento estrutural dos edifícios que serão implantados posteriormente.

Etapa 2: projeto de ampliação do programa de necessidades - novos usos em edificação nova (detalhes no item 4 deste trabalho).

Etapa 3: proposta de reconstrução dos edifícios atuais buscando eliminar problemas relacionados a alagamentos, infiltração e conforto térmico.



Etapa 1 :
esquema exemplificativo
(plano estruturador)



Etapa 2 : ampliação
Etapa 3 : reconstrução

2.1 NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO

O presente trabalho de conclusão de curso pretende apresentar um projeto arquitetônico com soluções formais, funcionais e construtivas adequadas ao contexto urbano no qual está inserida a ONG Chimarrão da Amizade.

O atual conjunto de edifícios atende em parte às necessidades da instituição. Se faz necessária a construção de novas edificações para abrigar projetos sociais a serem implantados futuramente, bem como espaços destinados ao lazer, recreação e esportes. A requalificação dos edifícios atuais também precisa ser contemplada a fim de sanar problemas relacionados a alagamentos, a infiltrações e ao conforto térmico.

Para o espaço aberto serão considerados aspectos relacionados à vegetação, pavimentação e drenagem. Os fluxos de veículos e pedestres, a acessibilidade universal e os estacionamentos também serão abordados no projeto.

Além de projeto arquitetônico e paisagístico também deve ser previsto um plano de gestão da obra considerando fatores econômicos (recursos limitados) e logísticos (ONG funcionando durante a execução da obra).

2.1 METODOLOGIAS E INSTRUMENTOS

Conforme proposição do plano da disciplina, o trabalho consiste em três etapas:

Etapa 1: apresentação da proposta projetual em relatório sucinto, o qual abordará sobre o tema escolhido e suas características, a área de intervenção, o programa de necessidades, o público-alvo, as instruções normativas, os levantamentos e todos os documentos que serão necessários ao desenvolvimento do projeto.

Etapa 2: apresentação de anteprojeto arquitetônico em forma de painel intermediário com vistas a demonstrar graficamente as soluções projetuais encontradas e sua relação com o entorno.

Etapa 3: etapa final, na qual será apresentado o projeto finalizado e detalhado. As recomendações do painel intermediário servirão como base de orientação para esta etapa.

Servirão de instrumentos de apoio ao trabalho: os levantamentos arquitetônicos e fotográficos, a análise das edificações do entorno (usos, alturas) e estudo do sistema viário, diagramas, estudos em 2D e 3D e análise de legislação relacionada ao assunto de projeto.

Seguem os elementos de entrega previstos para cada etapa:

Etapa 1: dossiê explicativo sobre a proposta de trabalho, programa de necessidades, levantamentos, análise do sítio e legislação relacionada.

Etapa 2

- imagens do local
- diagramas da área de intervenção e entorno
- zoneamento das atividades
- perspectivas eletrônicas gerais
- maquete física I escala 1/250
- implantação geral da proposta I escala 1/500
- implantação aproximada da proposta I escala 1/250
- planta baixa do térreo I escala 1/200
- planta baixa dos demais pavimentos I escala 1/200
- cortes transversais e longitudinais I escala 1/200
- elevações escala 1/200

Etapa 3

- imagens do local
- diagramas da área de intervenção e entorno
- diagramas conceituais
- diagramas de zoneamento das atividades
- perspectivas eletrônicas gerais
- maquete física I escala 1/250
- implantação geral da proposta I escala 1/500
- implantação aproximada da proposta I escala 1/250
- planta baixa do térreo I escala 1/100
- planta baixa dos demais pavimentos I escala 1/100
- cortes transversais e longitudinais I escala 1/100
- elevações escala 1/125
- ampliações relevantes de plantas, cortes e elevações I escala 1/50 e 1/25

3.1 AGENTES DE INTERVENÇÃO E OBJETIVOS

O terreno e as edificações pertencem a uma organização que não tem por finalidade o lucro. Entretanto, a administração ou qualquer tipo de responsabilidade fiscal ou burocrática pertence a um grupo privado. São os gestores desta instituição que mobilizam esforços para captar qualquer tipo de recurso público ou privado.

A administração leva em consideração dois aspectos fundamentais:

1) aspectos relacionados à ampliação dos projetos e infraestrutura – geralmente os recursos são levantados em parceria com o Rotary Clube de Canoas, parcerias com empresas, eventos beneficentes e doações.

2) aspectos sobre a manutenção de projetos – os recursos são levantados em parceria com o Setor Público, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Social de Canoas, parcerias com empresas (ex: Petrobrás financia o Projeto Semente) e a universidade ULBRA (dentistas).

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO

O público-alvo que se busca atender por meio deste projeto são pessoas com deficiência intelectual, transtorno do desenvolvimento e dificuldade de aprendizagem, bem como suas famílias, buscando promover a qualidade de vida e a inclusão social.

A instituição trabalha com diversas faixas etárias, incluindo crianças e adolescentes (Projeto Semente), adultos (Projeto Mulheres Arteiras e Forno Comunitário) e idosas (Casa Lar).

Uma característica comum à maioria das pessoas que ali recebem assistência é a situação de vulnerabilidade social: baixa renda, precária estrutura familiar, entre outros problemas.

A abrangência do campo de atuação do Grupo Chimarrão da Amizade está direcionada a atender às necessidades do público do município de Canoas, RS.

3.3 ASPECTOS TEMPORAIS

O plano de trabalho será elaborado considerando-se 3 etapas principais de execução. Algumas poderão ser subdivididas.

Etapa 1: implementação do projeto ordenador para o conjunto. Estruturação dos fluxos (hierarquia), implantação do plano de acessibilidade universal, realocação do estacionamento atual e execução do trabalho paisagístico considerando o lançamento estrutural dos edifícios que serão implantados posteriormente.

Etapa 2: construção de edifícios para ampliação do programa de necessidades (maiores detalhes no item 4 deste trabalho). Parte das novas edificações poderão servir como suporte durante a reconstrução/reforma dos edifícios da etapa 3. Vale lembrar que a ONG precisa continuar suas atividades enquanto as obras são executadas. Se for necessário, poderão ser utilizadas instalações provisórias em containers para abrigar os usos dos edifícios que serão reconstruídos/reformados.

Etapa 3: reconstrução/reforma dos edifícios atuais de modo a solucionar problemas relacionados a alagamentos, infiltração e conforto térmico. Esta etapa pode ser subdividida em etapas menores (ex: cada edifício pode ser reconstruído separadamente em função da entrada de recursos).



3.4 ASPECTOS ECONÔMICOS

A estimativa de custos apresentada a seguir considera os valores no momento atual. Entretanto, como o projeto será desenvolvido em um prazo longo, existe uma grande probabilidade do preço dos insumos e da mão-de obra se alterar em função da demanda do mercado.

TERRENO:

Possui as seguintes dimensões: 66,0m (frente - Rua Caçapava) x 55,9m (lateral - Beco da Caçapava. A área total do terreno corresponde a 3732 m².

O valor do terreno não precisa ser computado como custo de investimento pois já pertence à ONG. Ele apenas seria considerado financeiramente em caso de venda, considerando-se assim, o valor atual de mercado.

As medidas de terreno interessam para dimensionar o espaço aberto (descontar áreas edificadas - estimativa de 1526m²).

Área aberta= 3.732 m² - 1.526 m² = 2.206 m² (área estimada, a qual pode mudar em função de alterações projetuais).

Para o cálculo dos custos referentes ao Paisagismo utilizou-se o valor do CUB (março 2017) - Padrão PIS multiplicado por 0,3 multiplicado pela área aberta. Segue abaixo o cálculo do valor aproximado.

Projeto Paisagístico Executado = 2.206(m²)x0,3x946,59(CUB)

Valor Total Paisagismo = R\$626.453,26

Vale lembrar que os custos são meras estimativas em função da ausência de definição de projeto.

O cálculo mais recomendado para projetos paisagísticos é o que utiliza a tabela da ABAP (Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas). Para isso, são necessários maiores detalhes de projeto (vegetação, pavimentação, iluminação, mobiliário)

EDIFICAÇÕES:

Edifício Cultural-Esportivo = 560m²

Edifícios Requalificados = 966m²

Projeto de Edificações Construído = 1.526(m²)x1,0x946,59(CUB padrão PIS - março 2017)

Valor Total Edifícios = R\$1.444.496,34

Acredita-se que o valor do CUB utilizado é defasado. Adotou-se este padrão em função da tabela não contemplar adequadamente o uso a que as edificações se destinam. Cálculos devem considerar projeto.

4.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

O programa visa atender às necessidades de ordem institucional.

As atividades a serem desenvolvidas foram identificadas por meio de visitas à ONG e entrevista com as gestoras de projetos da instituição.

As principais demandas encontradas dizem respeito a ampliação (criação de espaços que atendam a novos usos) e requalificação das atuais edificações (alagamentos, infiltrações, conforto térmico e acústico e acessibilidade universal). Cabe ressaltar que o espaço a ser edificado será projetado de modo integrado ao espaço aberto (paisagismo).

Novos Usos (ampliação):

EDIFÍCIO CULTURAL-ESPORTIVO (lazer + esporte + recreação)

Zoneamento de atividades em por similaridade/complementaridade.

Usos:

- espaço para reuniões de famílias (50 pessoas ou mais)
- nova sala de dança
- sala de vídeo(TV)/sala de cinema
- pequena biblioteca
- banheiros (acessíveis, em número compatível com público atendido)
- quadra coberta com vestiário (poderá ser alugada nos períodos vagos para geração de renda)
- sala de fisioterapia
- espaço coberto para eventos e datas festivas (anexo à quadra)
- churrasqueira

Usos atuais (edificações requalificadas):

EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO (administração + educação + assistência)

Requer atenção prioritária entre as edificações atuais.

Usos:

- administração de projetos
- sala de reuniões
- financeiro
- comunicação
- salas para diretoria, voluntários e estagiários
- recepção
- salas de aula
- sala de atendimento odontológico
- sanitários
- depósito para doações (roupas e alimentos)
- espaço coberto destinado à circulação

FORNO COMUNITÁRIO (convivência + geração de renda)

Deve considerar a sua integração com os novos espaços criados e com a vegetação existente. É um importante local de convivência.

Usos:

- cozinha industrial
- local para refeições
- churrasqueira
- depósito de alimentos
- sanitários

CASA LAR (permanência + cuidado)

Entre os edifícios atuais é o que apresenta menos problemas.

O nível piso foi aumentado p/ eliminar problemas com alagamentos.

Usos:

- quartos
- banheiros acessíveis
- cozinha
- local para refeições
- estar para senhoras
- sala para enfermeira(s)
- sala para cuidadores
- local para armazenamento de alimentos
- sala de atendimento médico
- lavanderia
- local para armazenamento de roupas
- banheiros funcionários

Espaço Aberto (Paisagismo)

Usos/Intervenções:

- estacionamento: número de vagas para estacionamento será diminuído, buscando o melhor aproveitamento do terreno.
- mobiliário integrado à vegetação (estar a céu aberto)
- orquidário (Projeto Semente): a implantação deste espaço visa estimular a geração de renda (venda de orquídeas), além de proporcionar experiências terapêuticas por meio do contato com a vegetação.
- espaço de lazer (deck/estar a céu aberto) que atenda as senhoras da Casa Lar.
- considerar vegetação como elemento relevante de projeto (ex: árvores configurando espaços – ver foto 3 do levantamento na página 19).
- garantir a acessibilidade universal aos espaços em geral.

4.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL

4.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Espaço		Descrição	Usuários	Equipamentos	Área	Area por unidade	Nº de unidades	População fixa	População variável	Area total
Administração	Adm. Projetos	Área de trabalho	Funcionários	Estação de trabalho	30	30	1	2	2	30
	Financeiro			Estação de Trabalho	20	20	1	1	1	20
	Comunicação			Estação de Trabalho	20	20	1	1	1	20
	Sala de Reuniões			Mesa/Cadeiras/Projet.	20	20	1	3	2	20
	Sala de Diretoria			Mesa/Cadeiras/Projet.	20	20	1	2	2	20
	Sala Voluntários			Mesa/Cadeiras/TV	20	20	1	4	2	20
	Sala Estagiários			estação de trabalho	20	20	1	3	2	20
	Sanitários			bacia sanit. /lavatório	4	20	1	18	12	20
	Recepção	Atendimento	Público	estação de trabalho	15	15	1	1	1	15
	Depósito			armários/mesa	15	15	2	1	1	30
	Salas Aula/Ofic.			mesas/cadeir./lousa	30	30	6	72	12	180
	Odonto			mesa/cadeira/ambul.	30	30	1	4	2	30
	Circulação			bancos/vegetação	60	60	1	não est.	não est.	60
	Sanitários			bacia sanit. /lavatório	4	20	2	2	1	40
Forno Comunitário	Cozinha Industrial	Convivência	Público e Funcionários	fogão/geladeira/pia	20	20	1	4	4	20
	Local p/ Refeições			mesas/cadeiras	30	30	1	20	10	30
	Churrasqueira			churrasqueiras compl.	1	1	5	não est.	não est.	5
	Depósito Aliment.			Armários	8	8	1	1	1	8
	Sanitários			lavatório/bacia sanit.	4	4	2	15	não est.	8
Casa Lar	Quartos	Permanência	Funcionários e Idosas	camas/poltrona/côm.	18	18	6	18	0	108
	Banheiros Aces.			chuv/lavat./bacia san.	4	4	6	18	0	24
	Cozinha			geladeira/fog./forno	20	20	1	2	1	20
	estar			sofá/mesa/tv/est.	30	30	1	18	não est.	30
	Local p/ Refeições			mesas/cadeiras	30	30	1	18	não est.	30
	Depósito Aliment.			armários/mesa	15	15	1	1	1	15
	Lavanderia			máquina lav./secad.	20	20	1	1	1	20
	Depósito Roupas.			armários/mesa	20	20	máquinas	1	1	20
	Depósito Medic.			armários/mesa	15	15	1	1	1	15
	Sala Enfermeiras			sofá/mesa/tv/est.	15	15	1	2	1	15
	Sala Cuidadoras			sofá/mesa/tv/est.	15	15	1	2	1	15
	Banheiros Func.			chuv/lavat./bacia san.	4	4	2	6	3	8
	Atend. Méd.(s/int.)			mesa/ armário	20	20	1	1	1	20
Infraestrutura	Gás	central de dist.	-	reservat.especifico	5	5	1	-	-	5
	Reservatórios	p/ água da potável		reservatório fibra	20	20	1	-	-	20
	Medidores	p/ energia elét.		medidores	5	5	1	-	-	5
	Depósitos de lixo	separação res./org.		containers de lixo	10	10	1	-	-	10
	Ar-condicionado	central de ar cond.		máquinas ar condicio.	10	10	1	-	-	10

Área Total (m²) = 966

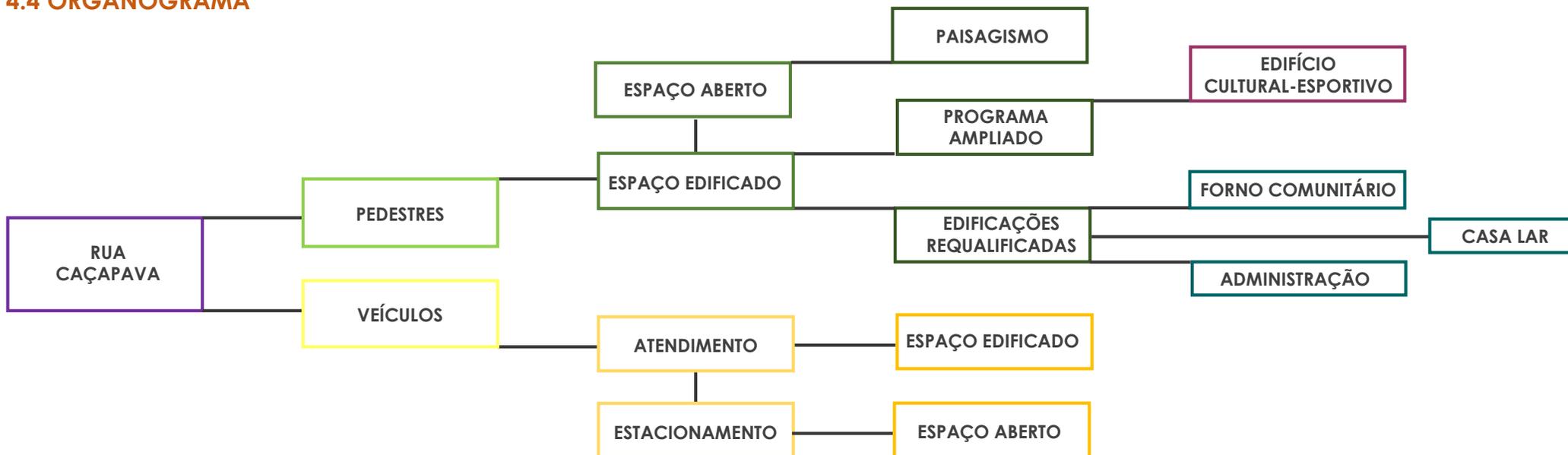
4.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL

4.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

ONG CHIMARRÃO DA AMIZADE	Espaço		Descrição	Usuários	Equipamentos	Área	Área por unidade	Nº de unidades	População fixa	População variável	Área total
	Cultura	Público	Eventos		projedor/cadeiras/arm.	80	80	1	1	1	80
			Sala de Dança		mesa/cadeiras/projet.	50	40	1	15	10	50
			Sala de TV		cadeiras/TV	30	30	1	20	5	30
			Reuniões Famílias		mesa/cadeiras/TV	50	50	1	40	10	50
			Peq. Biblioteca		estantes/mesas/cad.	50	50	1	20	10	50
			Sanitários		bacia sanit. /lavatório	4	12	2	96	46	24
	Esportes	Público	Quadra Esportes		quadra	180	180	1	20	20	180
			Fisioterapia		armários/aparelhos	30	30	1	10	5	30
			Sanitários		bacia sanit. /lavatório	4	16	1	30	25	16
Infraestrutura	-	Gás	central de dist.	reservat.específico	5	5	1	-	-	5	
		Reservatórios	p/ água da potável	reservatório fibra	20	20	1	-	-	20	
		Medidores	p/ energia elét.	medidores	5	5	1	-	-	5	
		Depósitos de lixo	separação res./org.	containers de lixo	10	10	1	-	-	10	
		Ar-condicionado	central de ar cond.	máquinas ar condicio.	10	10	1	-	-	10	

Área Total (m²) = 560

4.4 ORGANOGRAMA



5.1 POTENCIAIS, LIMITAÇÕES E CONTEXTO HISTÓRICO



O Bairro Mathias Velho surgiu em 1882, momento da chegada do tropeiro Saturnino Mathias Velho a localidade de Capão das Canoas (atual Canoas - RS). Sua residência situava-se na região onde hoje está implantado o Canoas Shopping.

Até meados da década de 1940 a região era predominantemente agrícola, sendo utilizada para a criação de gado e para o cultivo de arroz. A expansão da área ocorreu em função da industrialização, que trouxe novos moradores para a área.

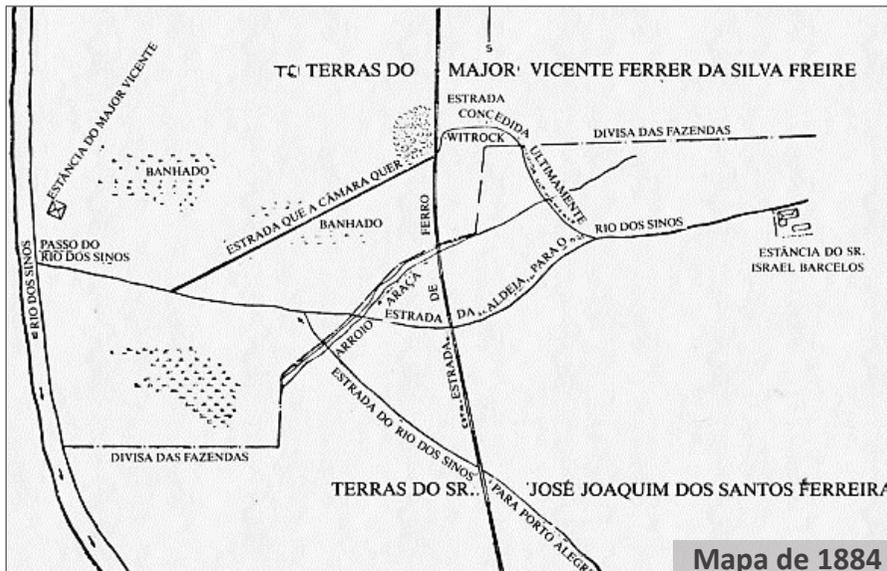
Duas avenidas importantes conectam o Bairro ao Centro desde os anos 50: a Av. Rio Grande do Sul e Av. Florianópolis.

O bairro existe oficialmente desde 05 de novembro de 1975. Na década de 80 o Bairro recebeu investimentos importantes, entre eles o Canoas Shopping e a Estação de TRENURB Mathias Velho.

É um dos bairros com maior população do município. No censo de 2010 este número chegou a praticamente 50 mil habitantes. Sua população apresenta uma das menores rendas do município de Canoas (item 5.7).

No Mathias Velho podemos encontrar inúmeras escolas (estaduais, municipais e particulares), lojas, microempresas, praças, clubes de futebol amadores. No bairro localizam-se Carrefour, Corpo de Bombeiros, Centro Social Urbano, HPS de Canoas, uma Escola Especial Para Surdos, além de uma Subprefeitura.

No Plano Diretor Urbano Ambiental (PDUA) Canoas, que foi atualizado em 2015, constam projetos importantes para o local, Dentre eles estão o Plano Cicloviário e o Aeromóvel (ver detalhes no item 5.5 deste trabalho).

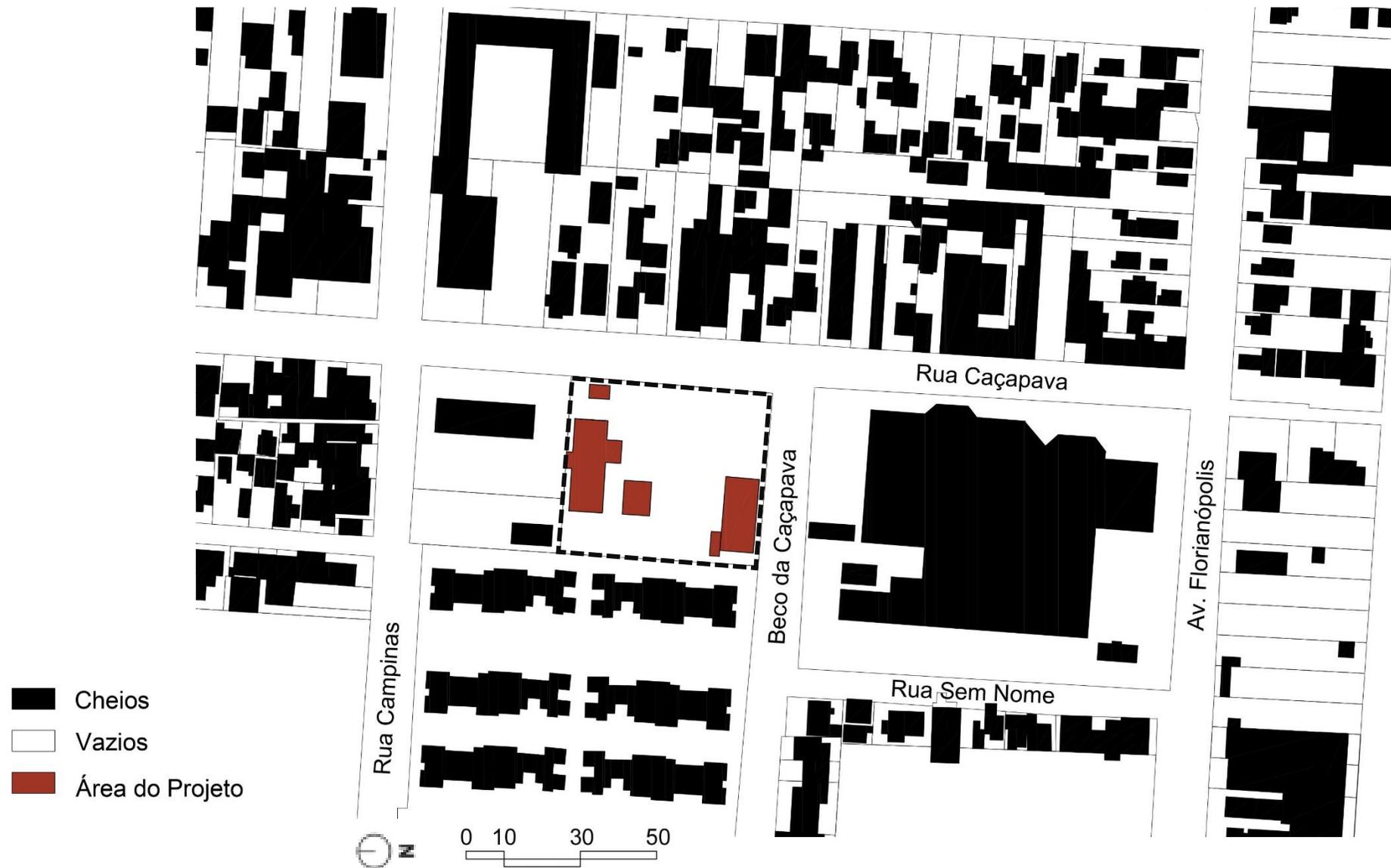


Fonte: <http://culturaquerencia.blogspot.com.br/>

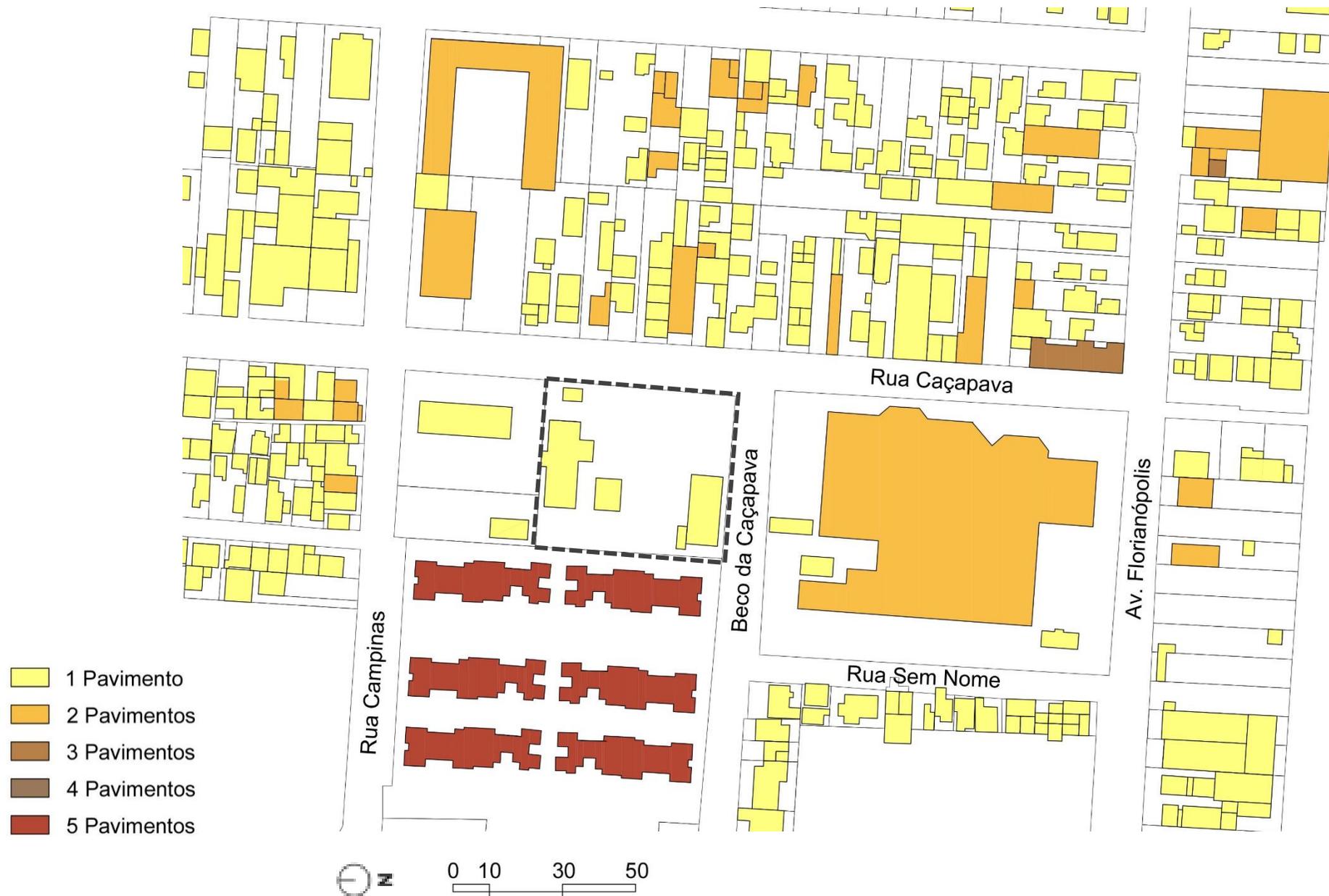
Fonte: Livro "Estado da Cidade – um retrato de Canoas", edição 2014 – Instituto Canoas XXI

5.2 MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS

O terreno encontra-se em uma região de elevada densidade quando comparado a outras áreas de Canoas - RS. Praticamente todos os lotes estão ocupados com edificações. Os vazios encontrados correspondem a estacionamentos, campo de futebol e pátios de instituições. Também foi identificada uma área vazia, ainda não loteada, aos fundos do HPS e de frente para a Avenida Florianópolis.

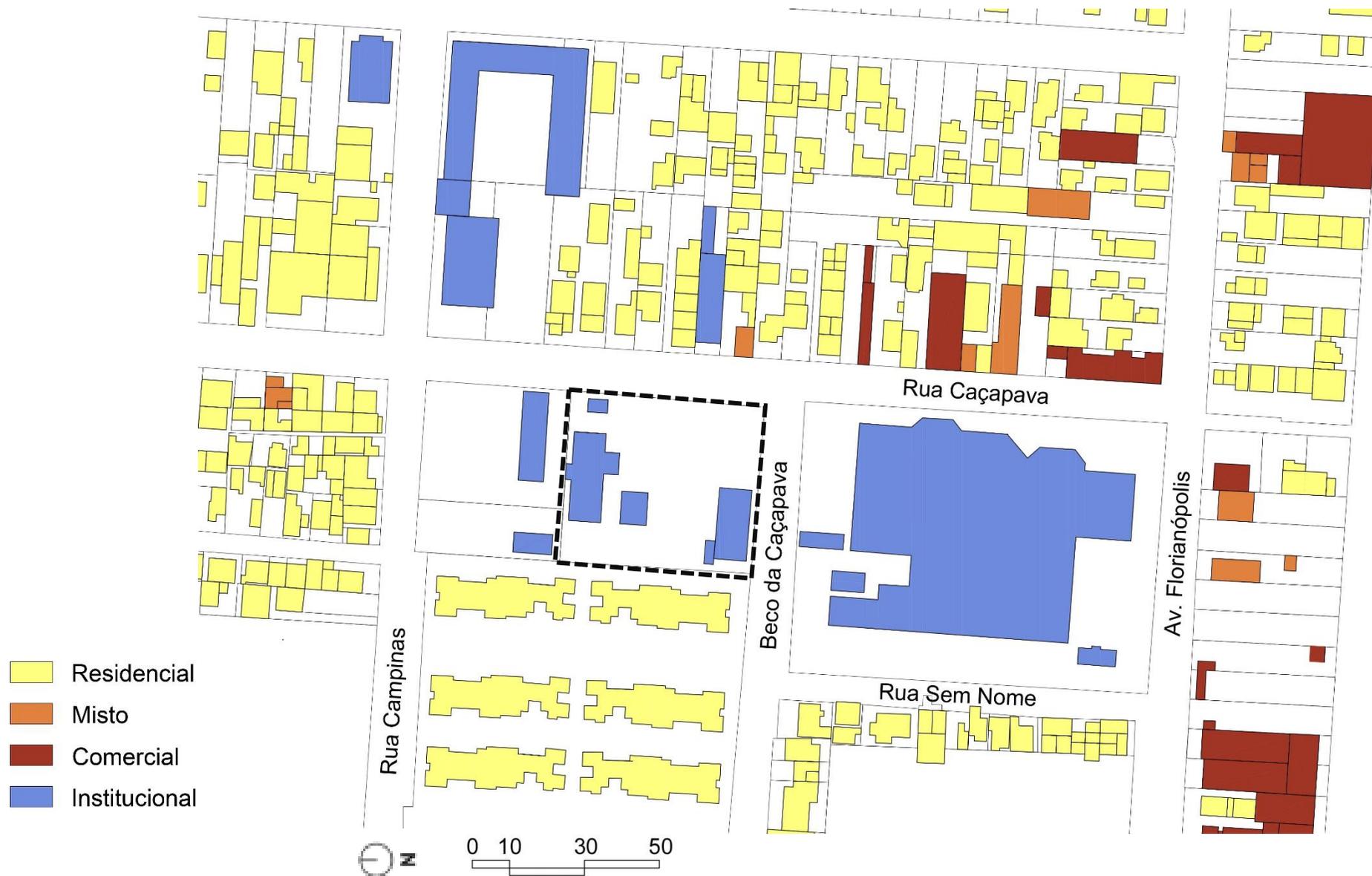


5.2 MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS



5.3 USOS DO SOLO E ATIVIDADES

Na região predominam edificações de uso residencial. A maioria dos edifícios destinados a este uso são casas de um pavimento. Também existem alguns prédios de 5 pavimentos, os quais são vizinhos ao terreno. O uso comercial é mais intenso junto ao HPS e à Av. Florianópolis. Como uso institucional ali igreja, escola, subprefeitura, ONG e o HPS.



5.4 CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

Na região não foram identificadas edificações relacionadas a patrimônio histórico-arquitetônico.

Com relação ao uso merecem destaque o Hospital de Pronto Socorro (HPS) e a Escola Para Surdos Vitória.

Em termos de vegetação constatou-se que as ruas, de modo geral não são arborizadas. O local identificado com a maior presença de árvores de porte expressivo foi o cruzamento das Ruas Campinas e Caçapava. Boa parte da arborização existente na área próxima ao terreno localiza-se no interior dos lotes. No terreno da ONG existem 4 árvores com porte e qualidades paisagísticas relevantes (maiores detalhes nos itens 5.8 e 5.9 do presente trabalho).



1 – Escola Especial Para Surdos



2 – Rua Campinas e Rua Caçapava



3 – Colégio Ulbra São João



4 – Condomínio Residencial



5 – Vazio Urbano



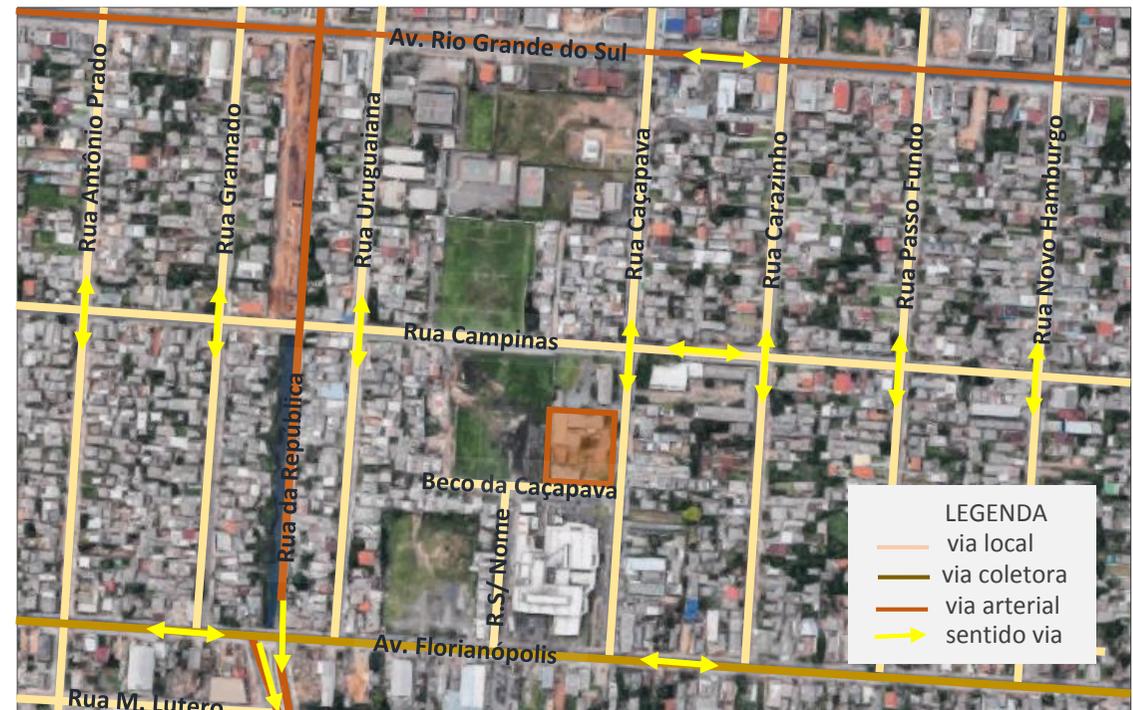
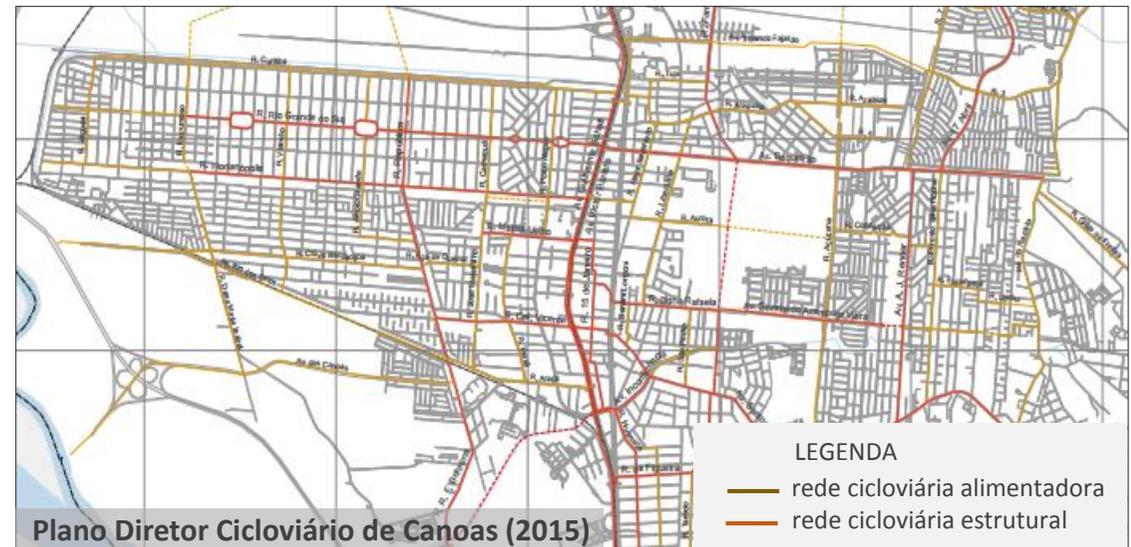
6 – HPS de Canoas - RS

5.5 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

A região tem boa acessibilidade viária. Avenidas importantes passam próximas ao local: a Av. Rio Grande do Sul (via arterial) e a Av. Florianópolis (via coletora). A Rua da República é outro acesso importante. Há várias paradas de ônibus nas proximidades, principalmente nas Avenidas Rio Grande do Sul e Florianópolis.

Os estacionamentos de veículos localizam-se nas proximidades do HPS. É ali também que se encontra um ponto de táxi importante. Além dos estacionamentos fechados, vias menos movimentadas são utilizadas para este fim como a Rua Caçapava e o Beco da Caçapava.

O atual plano de mobilidade de Canoas prevê a implantação de projetos importantes na região como por exemplo o Plano Diretor Ciclovitário e o Projeto de Expansão do Aeromóvel. As vias próximas que receberão ciclovias são: Av Rio Grande do sul, Florianópolis e Rua da República. A linha do aeromóvel está prevista para toda a extensão da Av. Rio Grande do Sul.



5.6 REDE DE INFRAESTRUTURA

O terreno localiza-se em uma região de tecido urbano consolidado. A rede de infraestrutura é constituída por abastecimento de água potável, rede de esgoto sanitário e de drenagem de água da chuva, rede de energia elétrica e iluminação pública, telefonia e internet. Apesar da maior parte dos serviços de infraestrutura estarem presentes no local foram constatados problemas como esgoto a céu aberto e problema de drenagem urbana na região da Av. Rio Grande do Sul, que alaga em períodos de chuvas mais intensas.

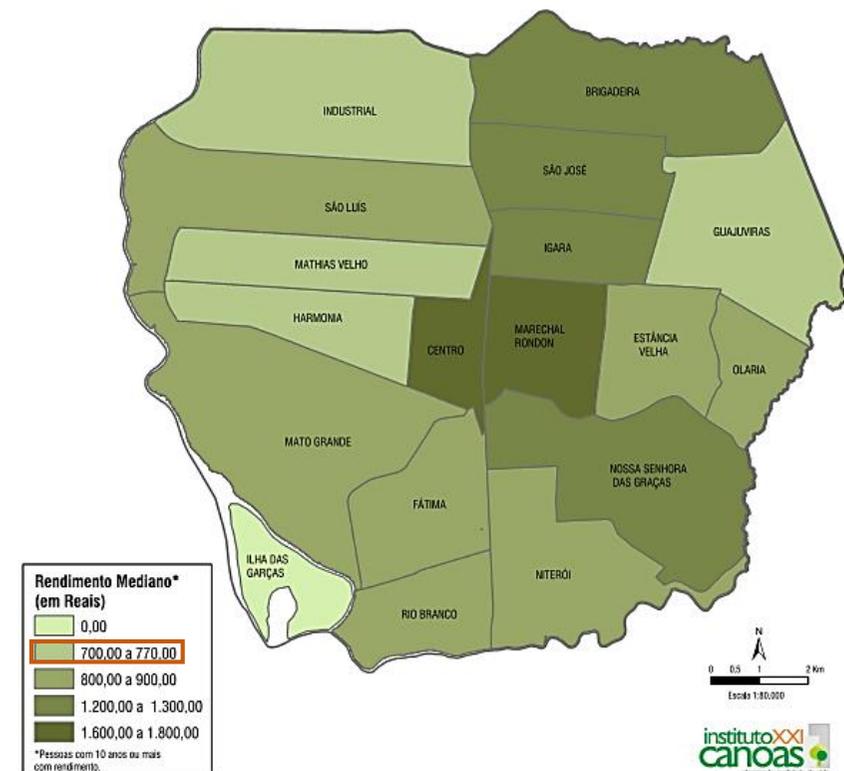
O problema que afeta diretamente a ONG Chimarrão da Amizade é a questão dos alagamentos provenientes da drenagem urbana inadequada da Av. Rio Grande do Sul. Um dos edifícios da instituição, a Casa Lar (abrigo de idosos), já teve a cota de seu piso levantado para sanar este problema. Os demais ainda estão sujeitos a alagamentos.



5.7 ASPECTOS DA POPULAÇÃO

O Bairro Mathias Velho, em Canoas, RS, de acordo com o censo de 2010, apresenta os seguintes dados:

- População: 48.806 (15,07% da população municipal)
- Homens: 23.817
- Mulheres: 24.989
- População com mais de 60 anos: 3075 (6,3% da população do bairro)
- Jovens (0-14 anos): 12.104. É o bairro com o maior número de pessoas nesta faixa etária
- Área: 6,01km²
- Densidade: 8.120,8 (é o bairro com a maior densidade em Canoas)
- Renda média mensal (censo 2010): R\$ 770,00 p/ pessoa com rendimentos equivalente a 1,5 salários mínimos no período avaliado
- Média de moradores por domicílio: 3,2 pessoas
- Domicílios ocupados: 90,3%



5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO ENTORNO



1 – Vista da Rua Campinas



2 - Unidade Pronto Atendimento



3 – Terreno



4 – Esq. Florianópolis /Caçapava



5 – Rua Sem Nome



6 – Esgoto a Céu Aberto

5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO TERRENO



1 – Quadra



2 - Administração e Salas de Aula



3 – Estar a Céu Aberto (árvore como “lugar”)



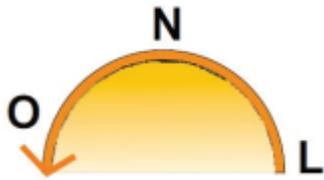
4 – Estacionamento



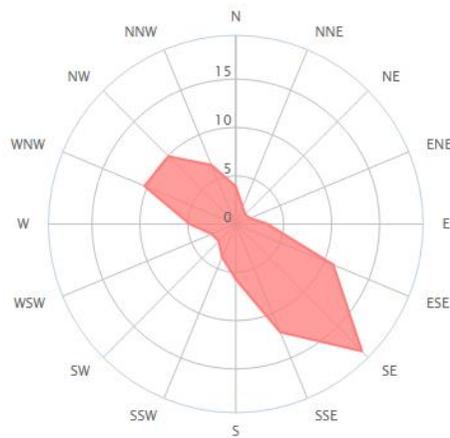
5 – Casa Lar (abrigo p/ idosos)

5.9 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

INSOLAÇÃO



VENTOS ANUAIS PREDOMINANTES



AFASTAMENTOS

- frontal ou de jardim = 4m
- lateral = 15% de H – mínimo de 2,50m
- fundos= 15% de H – mínimo de 2,50m

LEGENDA

- Entorno edificado
- Terreno
- Edificações a demolir



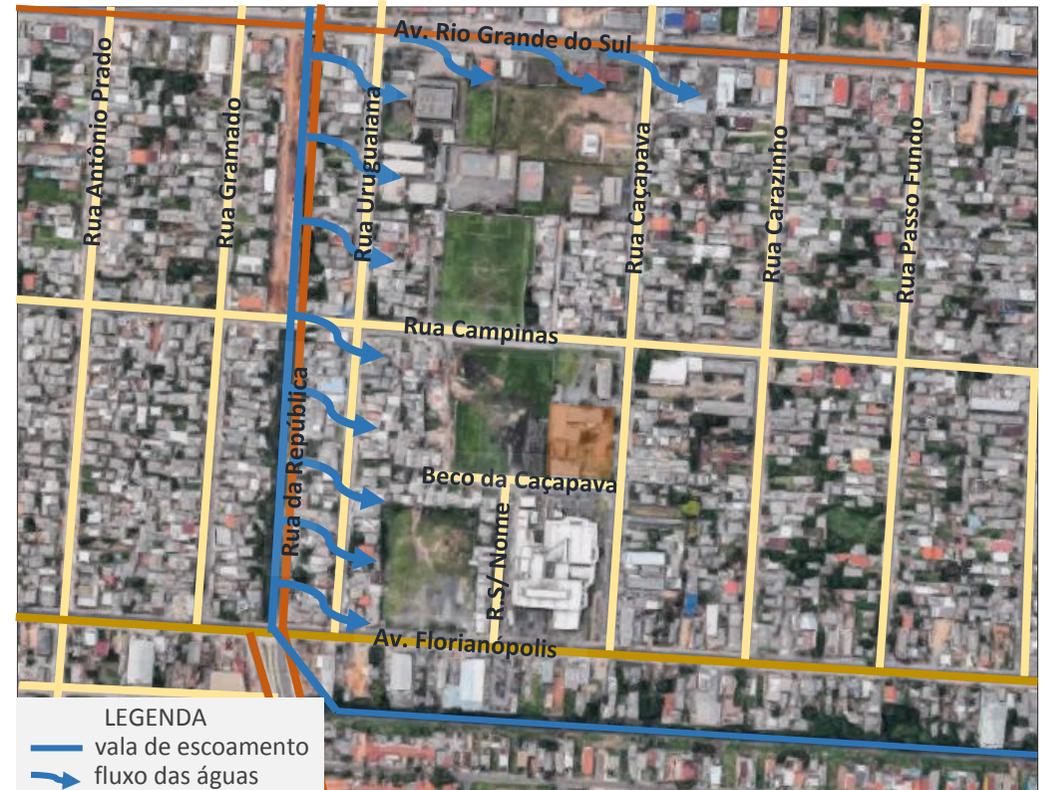
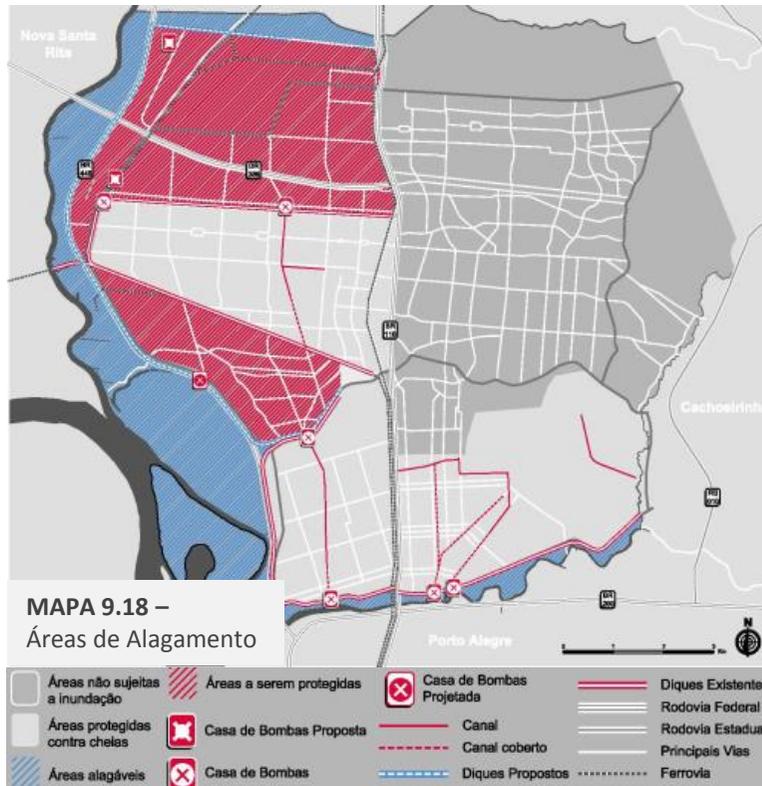
ESCALA 1/1000

5.10 ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO

Historicamente o bairro é afetado, em certa medida, pelas enchentes. Podemos ver este problema por meio das fotos abaixo (Fotos 2 e 3).

A vala de escoamento construída paralela à Avenida Florianópolis (Foto 4) e à Rua República na década de 60 ajudou a diminuir o problema, mas não foi capaz de eliminá-lo por completo. Hoje, a Avenida Rio Grande do Sul é um local bastante afetado por inundações em função de problema relativo à drenagem urbana (declividade da Av. está no sentido inverso ao de escoamento). Por consequência, os locais próximos estão sujeitos a alagamentos (Foto 1- HPS tem o nível de seu piso levantado em relação ao solo para evitar inundações)

Pelo Mapa do Anexo 9.18 do PDDUA de Canoas a área de projeto consta como protegida contra cheias. Esta afirmação é verdadeira no que diz respeito à construção de diques e valas de escoamento. Contudo, deixa questionamentos no que diz respeito à solução plena em relação às inundações.



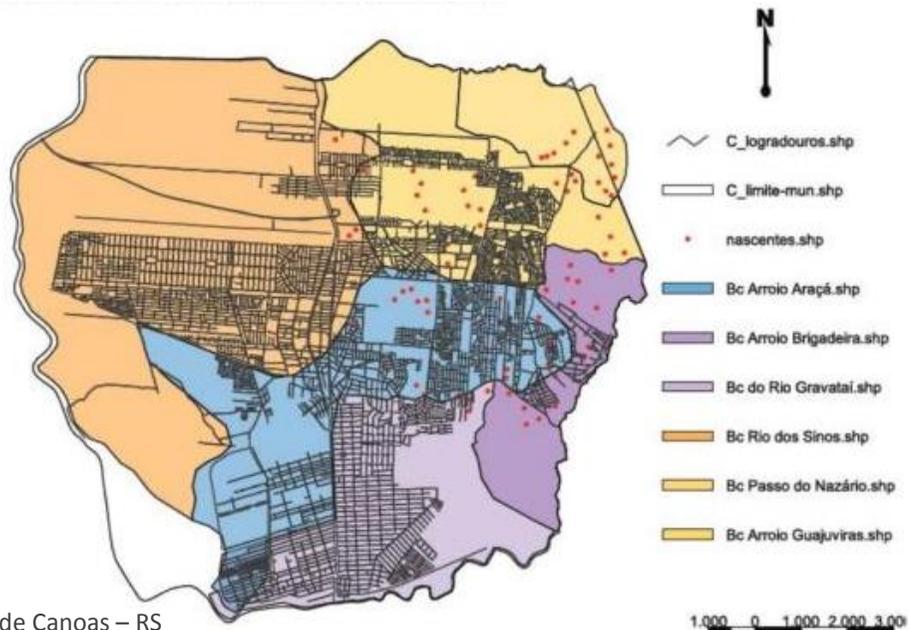
Fonte: <http://www.correiodopovo.com.br/Noticias/>



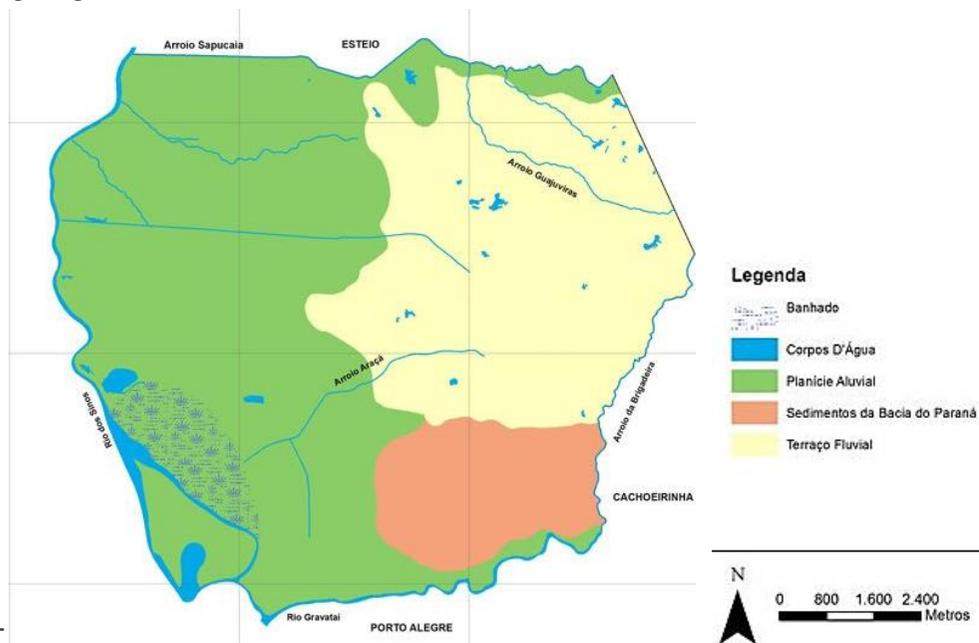
Fonte: <http://mathiasvelhocanoas.blogspot.com.br/search?q=enchente>



5. Levantamento da Área de Intervenção



MAPA 1 –
Rios e Nascentes de Canoas – RS
Resp. Téc: geóloga Sílvia Marcon



MAPA 2 –
Relevo e Hidrografia de Canoas – RS
Mapa elaborado pelo curso de Geografia da ULBRA

5.10 ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO

A área do projeto situa-se na Bacia do Rio dos Sinos (Mapa 1), a qual abrange 32 municípios e 3.820 Km². O Rio dos Sinos é frequentemente associado a problemas ecológicos, dentre os quais podemos mencionar o ocorrido em outubro de 2006: um crime ambiental de grandes proporções para o ecossistema. Este crime causou a morte de no mínimo um milhão de peixes, em plena época de desova e reprodução. Muitos ecologistas classificam este acontecimento como a maior tragédia ambiental dos últimos 40 anos no Rio Grande do Sul.

No que diz respeito ao solo da região, este pode ser classificado como Planície Aluvial (Mapa 2). Estas planícies são formações geológicas que são caracteristicamente planas e baixas ou com pouca inclinação. Situa-se junto aos cursos de água e são formadas pela deposição de materiais aluviais provenientes da erosão, constituídos por silte, areia e argila.

5.11 MICROCLIMA

O clima de canoense é classificado como subtropical e temperado.

A média máxima das temperaturas de Canoas é de 24°C, enquanto que a média mínima é de 15° C. Canoas apresenta verões bem quentes chegando a temperaturas de 40°C e invernos frios, com temperaturas próximas a 0 °C. Apesar das temperaturas baixas apresentadas em alguns dias do ano, há pouca incidência de geadas se comparado à outras cidades gaúchas.

As estações do ano costumam apresentar as seguintes características em Canoas, RS:

- **Verão:** uma estação que costuma ser muito quente. As temperaturas ficam entre os 23°C aos 40°C.
- **Outono:** é uma estação que apresenta grande concentração de chuvas. As temperaturas ficam entre os 13°C aos 25°C.
- **Inverno:** apresenta baixas temperaturas com sensações térmicas variadas.
- **Primavera:** é uma estação que geralmente é chuvosa

Os ventos predominantes ao longo do ano são provenientes da direção Sudeste (Rua Caçapava). Não há grandes barreiras em relação à sua circulação.

Não foi observada presença considerável de poluentes. Estes estão concentrados em maior proporção nas vias de maior tráfego (Av. Rio Grande do Sul e Florianópolis).

Por ser uma via local não se observou um alto grau de ruído proveniente de trânsito. O maior nível ruído identificado é o de grupos de pessoas que frequentam o local.

6.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES E PLANO DIRETOR

CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES DO MUNICÍPIO DE CANOAS - RS

Deve ser considerado no que se relaciona à aprovação de projetos, construção (e/ou demolição) e entrega ao usuário final.

Neste trabalho constam trechos e interpretações do Código de Obras diretamente relacionados ao projeto que se pretende implantar.

Responsabilidade Técnica do Projeto

Art. 5º Somente profissionais habilitados poderão assinar, como responsáveis técnicos, qualquer projeto, especificação ou cálculo, a ser submetido à aprovação do órgão municipal competente.

Art. 10º Considera-se responsável técnico o profissional com ART ou RRT emitida.

Processo de Aprovação de Projetos, Licença para a Construção e Habite-se

Art. 11º A execução e a conclusão de qualquer edificação serão precedidas dos seguintes atos administrativos:

- I - informação Urbanística
- II - aprovação de projeto;
- III - licenciamento para a construção;
- IV - conclusão e entrega das obras - habite-se.

Art. 12º Define a documentação e requisitos necessários para cada uma das etapas constantes no Art. 11º.

Alteração, Reforma, Reconstrução e Ampliações

Art. 32º As obras de reforma, reconstrução ou ampliação de prédios existentes, deverão observar o mesmo procedimento relativo à aprovação, licenciamento e habite-se de projetos novos.

Conclusão, Entrega das Obras - "Habite-se".

Art. 36º Nenhuma edificação poderá ser ocupada sem que seja procedida a vistoria e expedido o respectivo "Habite-se"

O prazo para a vistoria é de 30 dias úteis a partir da entrega dos documentos de requerimento do habite-se.

Art. 39º Por ocasião da vistoria, estando as obras de acordo com o projeto licenciado e atendidas as demais exigências será fornecido o "Habite-se"

Considerações Gerais

Art. 134º As edificações comerciais, serviços e institucionais, além das disposições do presente Código que lhes forem aplicáveis, deverão:

- III - ter estruturas e entrespos resistentes ao fogo;
- V - ter abertura de ventilação e iluminação, com superfície não inferior a 1/12 da área do piso.
- IX - ter instalação de Prevenção de Incêndio de acordo com a legislação pertinente;

X - possuir condições de acessibilidade ao pavimento térreo, bem como aos demais pavimentos, para pessoas com deficiência.

XI - ter sanitário, sendo:

§ 3º...quando público...contemplando o previsto na NBR 9050 devendo também possuir piso antiderrapante.

Art. 136º Refeitórios, cozinhas, copas, depósito de gêneros alimentícios (despesas), lavanderias e ambulatórios deverão:

I - ser dimensionados conforme equipamento específico;

II - ter piso e parede até a altura mínima de 2m (dois metros), revestidos com material liso, lavável, impermeável e resistente.

Instalações

- Hidrossanitárias:

Art. 181º As edificações deverão possuir instalações hidrossanitárias executadas e conservadas de acordo com as prescrições das Normas Brasileiras e legislação municipal específica.

Art. 189º Os filtros e as fossas deverão estar situados no interior do lote, afastados 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) das divisas e aquém do recuo viário.

- Lixo/resíduos:

Art. 196º Os resíduos devem ser acondicionados em recipientes higiênicos e colocados em locais apropriados.

- Elétricas, de telefonia, antenas e de gás:

Art. 197º a 200º Devem ser executadas atendendo às normas e legislação específica de cada área e por profissionais habilitados p/ este fim.

Permeabilidade do Solo

- Art. 221 A taxa mínima de permeabilidade do solo obrigatória será de 20% (vinte por cento) da área do lote.

- § 1º Será considerada área permeável qualquer parte do terreno não construída e/ou não pavimentada que permita a infiltração de água no solo.

- § 2º A taxa de permeabilidade poderá ser reduzida em até cinquenta por cento, desde que o proprietário implante sistema de retenção das águas pluviais ou sistema alternativo.

CONDICIONANTES PDUA (PLANO DIRETOR URBANO AMBIENTAL) - CANOAS

Macrozona: 3 | **Ordenamento Urbano – Zona de Uso:** ZEIS (Zona Especial de Interesse Social) | **Distrito:** 1 | **Setor:** 7 | **Quadra:** 263 | **Lote:** 393

- **Potencial Construtivo:** IA (índice de aproveitamento) básico = 1,00

- **Taxa de Ocupação (TO)** = 50%

- **Altura Máxima dos Prédios:** afastados da divisa (torre) = livre
na divisa = 12m

- **Afastamentos:** frontal ou de jardim = 4m
lateral = 15% de H – mínimo de 2,50m
fundos = 15% de H – mínimo de 2,50m

6.2 NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Todos os edifícios da ONG estão inclusos no Plano de Prevenção Contra Incêndio (PPCI). O plano para o conjunto foi elaborado e executado no ano de 2010 e a área de edificação corresponde a 719,56m².

Entretanto, em função da construção de novas edificações, que por consequência, alteram o funcionamento do conjunto como um todo, se fará necessária a elaboração de um novo PPCI.

Para o presente trabalho foram consultadas as tabelas da Norma NBR 9077 (Saídas de Emergência em Edifícios) e as tabelas do Decreto Estadual 53.280 de 01 novembro de 2016, o qual regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e alterações, que estabelece normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul.

Tabelas consultadas:

- Decreto 53.280 – Tabela 1 - Classificação das Edificações e Áreas de Risco de Incêndio Quanto à Ocupação
- Decreto 53.280 – Tabela 2 - Classificação das Edificações e Áreas de Risco de Incêndio Quanto à Altura
- Decreto 53.280 – Tabela 3 - Classificação das Edificações e Áreas de Risco de Incêndio Quanto ao Grau de Risco de Incêndio

GRAU DE RISCO DE INCÊNDIO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/m ²
Baixo	Até 300 MJ/m ²
Médio	Acima de 300 até 1.200 MJ/m ²
Alto	Acima de 1.200 MJ/m ²

- Decreto 53.280 – Tabela 3.1 - Classificação das Edificações e Áreas de Risco de Incêndio Quanto à Carga de Incêndio Específica - Classificação Nacional de atividades Econômicas (CNAE)

Resumo das tabelas no que se aplica diretamente ao Projeto

- A-3 Habitação coletiva - Ex: pensionato, residência geriátrica - Carga de incêndio em MJ/m² = 300 - Grau de risco = baixo.
- E-2 Escola especial - Ex: escola de artes e de artesanato - Carga de incêndio em MJ/m² = 300 - Grau de risco = baixo.
- E-3 Espaço para cultura física - Ex: casas de fisioterapia e assemelhados, ensino de esportes, ensino de dança - Carga de incêndio em MJ/m² = 300 - Grau de risco = baixo.
- E-6 Escola para portadores de deficiência - Ex: escola p/ excepcionais, deficientes visuais e assemelhados - Carga de incêndio em MJ/m² = 450 - Grau de risco = médio.
- F-8 Espaço para refeições - Ex: refeitórios e assemelhados - Carga de incêndio em MJ/m² = 450 - Grau de risco = médio.
- H-6 Clínica e Consultório Médico e Odontológico - Ex: ambulatórios s/ internação- Carga de incêndio em MJ/m² = 300 - Grau de risco = baixo.

Segundo as classificações de risco de cada atividade, serão atendidas as exigências de proteção contra incêndio constantes nas tabela do item 6 do código.

6.3 NORMAS DE ACESSIBILIDADE

Todos os espaços da ONG devem ser amplamente acessíveis em função do tipo de público ali atendido. A NBR 9050 será utilizada como base garantir a acessibilidade universal por meio do adequado dimensionamento dos espaços, bem como a correta instalação de equipamentos e mobiliários.

6.4 NORMAS DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

O local de projeto não está situado em área de proteção do patrimônio histórico e cultural. Portanto, não será necessário nenhum tipo de aprovação junto aos órgãos do setor.

6.5 NORMAS DE PROVEDORES DE SERVIÇO

Instalações Elétricas:

- Normas: NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR 5444 – Representação Gráfica P/Projetos Elétricos
- Regulamento(s): RIC (Regulamento de Instalações Consumidoras – CEEE) - uso das tabelas para cálculo de demanda entre outros dimensionamentos relacionados projeto elétrico
- Quadro de medição: sua localização deve estar próxima à via pública e em livre de qualquer tipo de obstrução.

Instalações de Esgoto:

- Norma: NBR 8160 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário
- Aspectos a Observar no Projeto da Rede de Esgoto:
 - evitar a contaminação de fontes de água potável
 - favorecer o escoamento do esgotos
 - impedir a entrada de animais e insetos ao sistema
 - favorecer a inspeção e manutenção do sistema

Abastecimento de Água:

- Norma: NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria
Nesta região da cidade de Canoas-RS os pontos de água potável podem ser diretamente pela rede pública

6.6 NORMAS DE USO DO ESPAÇO

Há alguns pontos da cidade em que as edificações devem atender, além do PDUA, às limitações estabelecidas pelo Plano de Proteção do Aeródromo. Este não é o caso do terreno de projeto.

7.1 LITERATURA E WEBSITES

- Portal População - http://populacao.net.br/populacao-mathias-velho_canoas_rs.html (acessado em 01/04/2017)
- Geocanoas - <http://www.canoas.rs.gov.br/site/home/pagina/idDep/25/id/378> (acessado em 01/04/2017)
- Carta Capital - <https://www.cartacapital.com.br/revista/866/o-papel-das-ongs-no-seculo-xxi-7630.html> (acessado em 09/04/2017)
- Blog do Bairro Mathias Velho - <http://mathiasvelhocanoas.blogspot.com.br/> (acessado em 14/04/2017)
- Blog Referência Arquitetura - <http://refarq.com/2016/03/11/evolucao-urbana-cidade-canoasrs/> (acessado em 14/04/2017)
- Dados Sobre Solo e Hidrografia - <http://arroioaraca.blogspot.com.br/2016/07/nascentes-e-bacias-hidrograficas-de.html> (acessado em 24/04/2017)
- <http://conceitosdehidrologia.blogspot.com.br/2009/04/planicie-aluvial.html> (acessado em 24/04/2017)
- Dados geográficos Canoas - https://pt.wikipedia.org/wiki/Geografia_de_Canoas#Hidrografia (acessado em 24/04/2017)
- Dados Sobre Ventos em Canoas - <https://pt.windfinder.com/windstatistics/canoas> (acessado em 24/04/2017)

7.2 NORMAS E LEGISLAÇÃO

- NBR 9077 – Saídas de Emergência em Edifícios
- Decreto Estadual do RS 53.280/novembro 2016 – normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul.
- Código de Obras do Município de Canoas – RS <https://leismunicipais.com.br/codigo-de-obras-canoas-rs> (acessado em 14/04/2017)
- PDUA (Plano Diretor Urbano Ambiental) Município de Canoas – RS <http://www.geo.canoas.rs.gov.br/img/pdua2015/ZONASESPECIAIS.jpg> (14/04/2017)

8. Histórico Escolar

Acadêmica: Simone Herber Toebe

Cartão UFRGS: 00208437

Habilitação: Arquitetura e Urbanismo

Currículo: Arquitetura e Urbanismo

Universidade: UFRGS

Semestre: 2017/1



Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2016/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2016/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2016/2	URBANISMO IV	A	C	Aprovado	7
2016/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	B	C	Aprovado	10
2016/2	PAISAGISMO E MEIO AMBIENTE	U	A	Aprovado	2
2016/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	A	Aprovado	4
2016/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	B	A	Aprovado	10
2016/1	URBANISMO III	C	A	Aprovado	7
2016/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2016/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2016/1	PRÁTICAS EM OBRA	H1	A	Aprovado	4
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	B	B	Aprovado	10
2015/2	URBANISMO II	C	B	Aprovado	7
2015/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	B	B	Aprovado	4
2015/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	A	Aprovado	4
2015/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	A	Aprovado	4
2015/1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2015/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	B	B	Aprovado	2
2015/1	ACÚSTICA APLICADA	B	A	Aprovado	2
2015/1	PLANO DIRETOR - CONTEÚDO E TENDÊNCIAS	U	A	Aprovado	2
2015/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-A	B	A	Aprovado	6
2015/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM URBANISMO II-C	U	B	Aprovado	2
2014/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	A	Aprovado	4
2014/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	B	Aprovado	4
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	B	C	Aprovado	10
2014/2	URBANISMO I	B	C	Aprovado	6
2014/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	B	Aprovado	4
2014/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2014/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	B	Aprovado	4

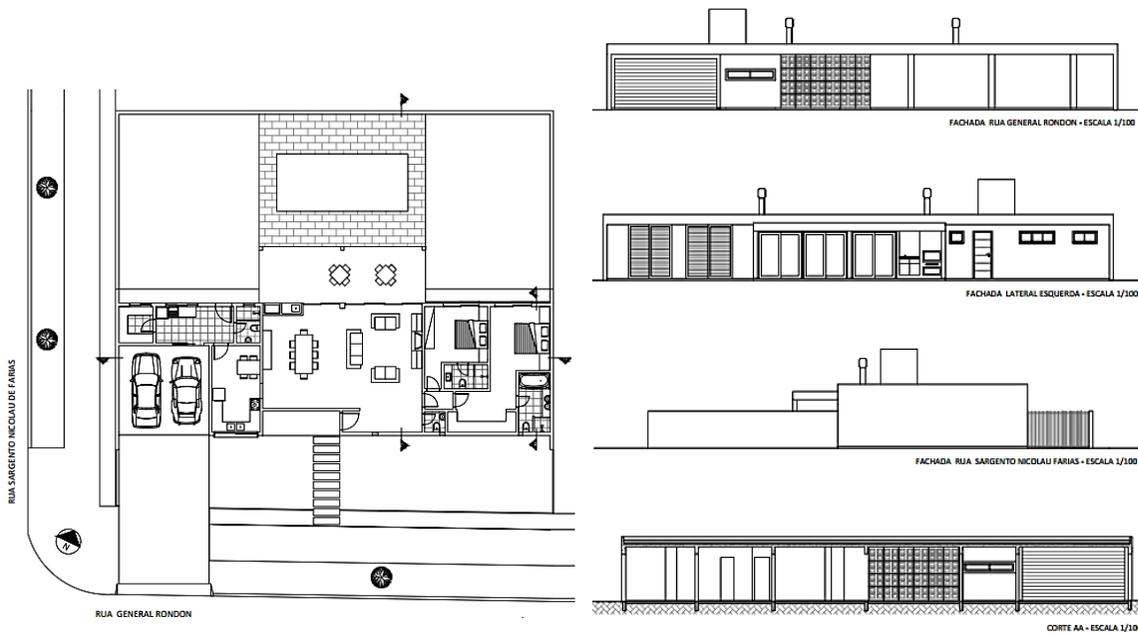
Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2014/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	B	A	Aprovado	4
2014/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	B	B	Aprovado	4
2013/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	B	B	Aprovado	4
2013/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2013/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	A	B	Aprovado	2
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO III	D	B	Aprovado	10
2013/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	B	Aprovado	2
2013/1	EVOLUÇÃO URBANA	U	B	Aprovado	6
2013/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	B	Aprovado	4
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	B	Aprovado	10
2013/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	D	B	Aprovado	3
2013/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	B	C	Aprovado	2
2013/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	A	D	Reprovado	2
2012/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	D	Reprovado	4
2012/2	ARQUITETURA NO BRASIL	A	A	Aprovado	4
2012/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	2
2012/2	PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	B	Aprovado	10
2012/2	DESENHO ARQUITETÔNICO II	B	A	Aprovado	3
2012/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	C	A	Aprovado	3
2012/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	C	Aprovado	6
2012/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	B	B	Aprovado	2
2012/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II	D	B	Aprovado	3
2012/1	DESENHO ARQUITETÔNICO I	D	B	Aprovado	3
2012/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	A	B	Aprovado	3
2012/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	D	A	Aprovado	9
2012/1	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	A	Aprovado	2
2011/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	B	Aprovado	2
2011/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	D	C	Aprovado	3
2011/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	D	C	Aprovado	4
2011/2	MAQUETES	D	B	Aprovado	3
2011/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	B	C	Aprovado	3
2011/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	B	A	Aprovado	9

9. Portfólio Acadêmico

PROJETO ARQUITETÔNICO I – 2012/2 Residência Unifamiliar Vila Assunção

Prof: Luis Henrique H. Lucas | Est. Docente: Marcos Petrolí

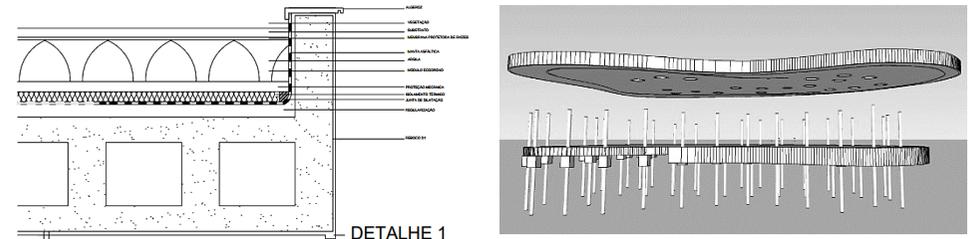
Projeto realizado em terreno de 500m², localizado na Vila Assunção, Porto Alegre, RS. O trabalho do semestre consistiu no desenvolvimento de projeto arquitetônico e de interiores para um residência unifamiliar de alto padrão.



PROJETO ARQUITETÔNICO II – 2013/1 Pavilhão de Exposições na Redenção

Prof: Rufino Becker

O tema foi desenvolvido buscando integrar projeto arquitetônico e paisagístico em um importante espaço público da capital dos gaúchos: o Parque Farroupilha (Redenção).



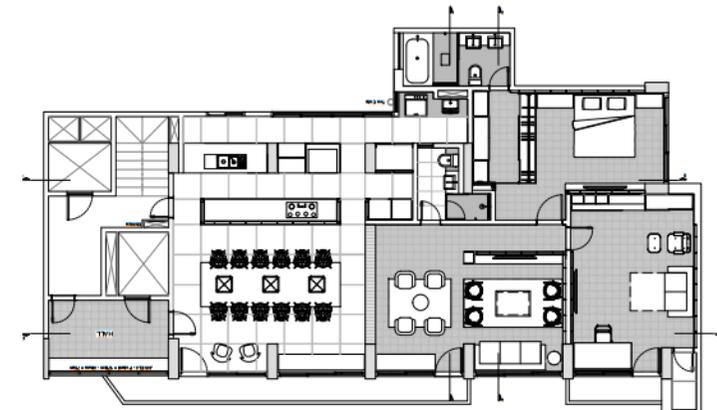
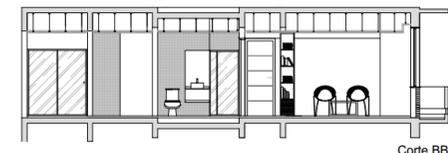
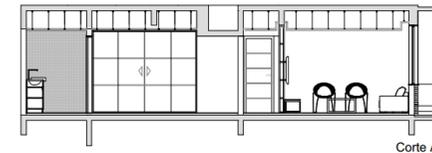
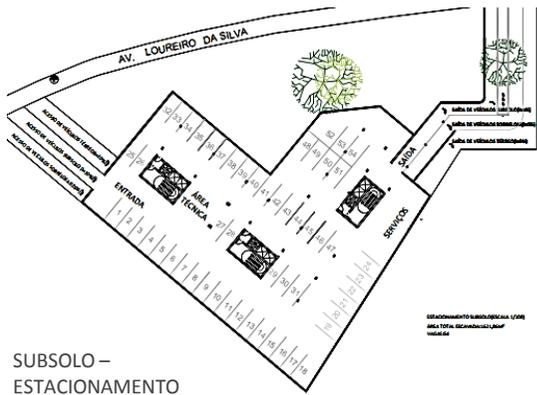
9. Portfólio Acadêmico

PROJETO ARQUITETÔNICO III – 2013/2
Edificação de Uso Misto na Cidade Baixa
Prof: Douglas Aguiar e Renata Santiago Ramos



PROJETO ARQUITETÔNICO IV – 2014/2
Reforma de Apartamento no Edifício Jaguaribe
Prof: Ana Carolina Pelegrini

A proposta da disciplina foi a reforma de um apartamento num edifício importante para a história da arquitetura de Porto Alegre: o Jaguaribe. Com área na faixa dos 150m² e localizado no Centro Histórico de POA, cria-se uma boa opção para morar: num espaço amplo e bem situado em termos de infraestrutura urbana.

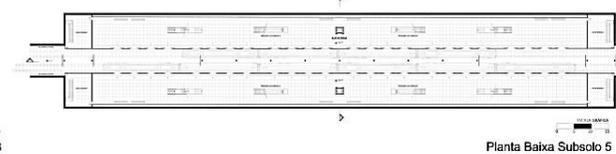
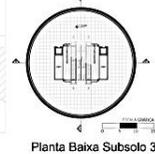
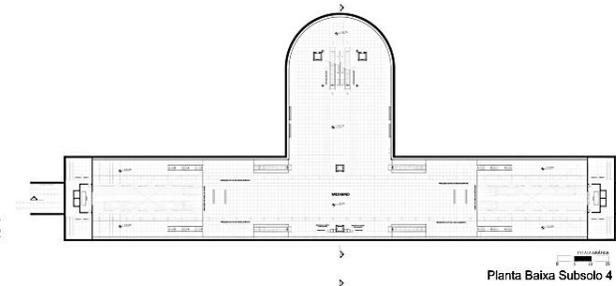
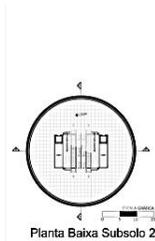
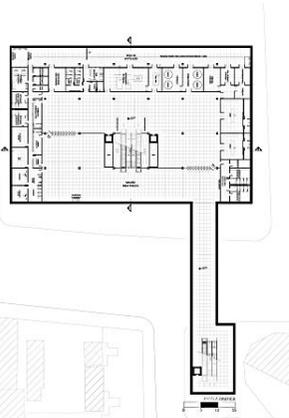
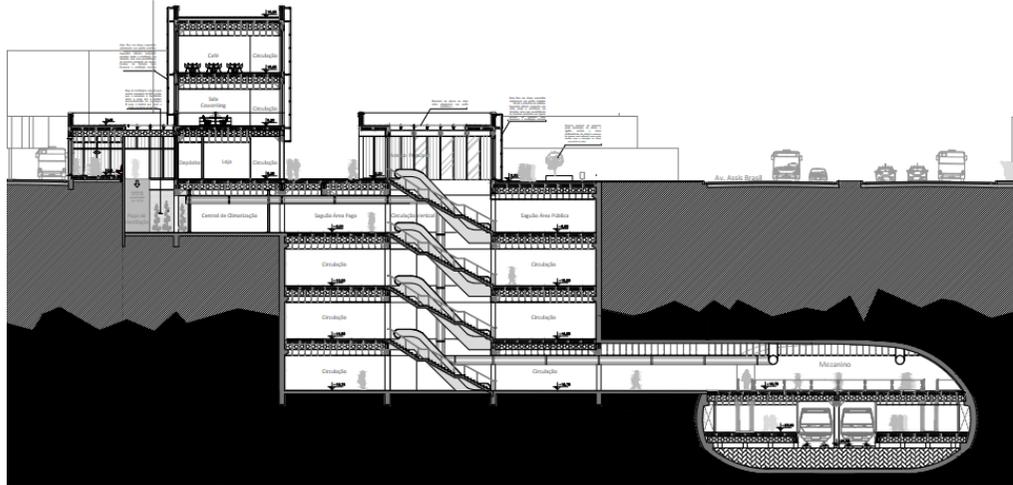


9. Portfólio Acadêmico

PROJETO ARQUITETÔNICO V – 2015/2

Estação de Metrô São João

Prof: Sérgio Marques, João Ricardo Masuero, Betina Martau e Luis Carlos Macchi



PROJETO ARQUITETÔNICO VI – 2016/1

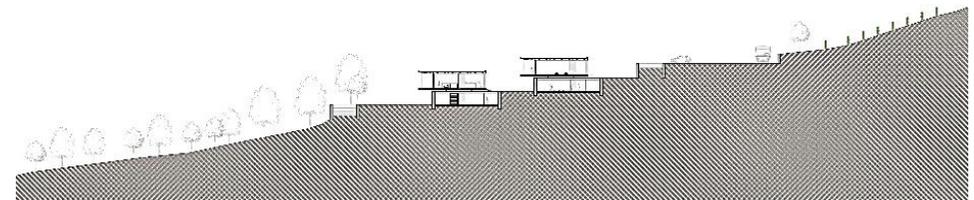
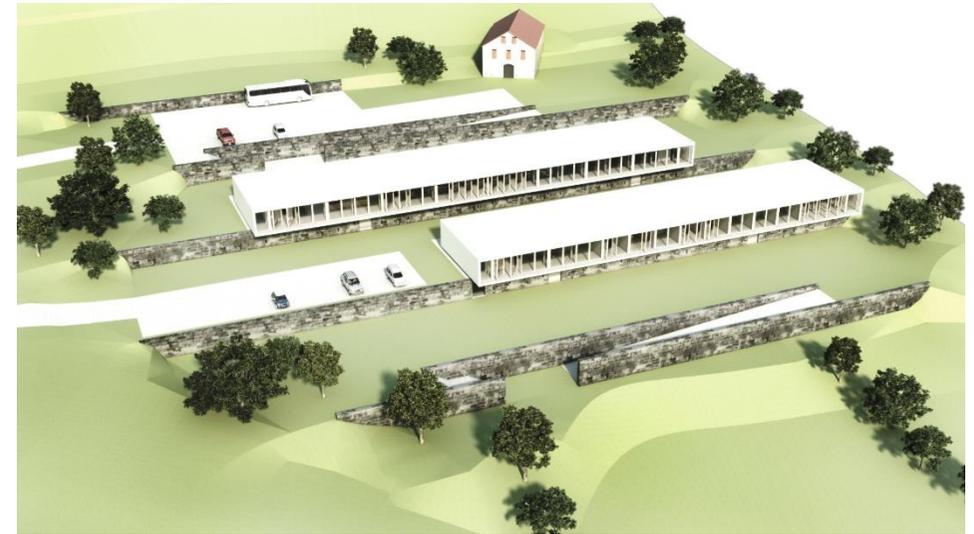
Complexo Vinícola Trento

Prof: Sílvio Abreu, Glênio Bohrer e Claudio Calovi

- Trabalho realizado em parceria com Flávia Pedrosa Tonietto

Inserção de complexo vinícola (produção e venda) juntamente com estrutura de hospedagem e recepção de visitantes (pousada, restaurante, estacionamento).

O partido adotado utilizou a topografia como elemento estruturador de projeto.



9. Portfólio Acadêmico

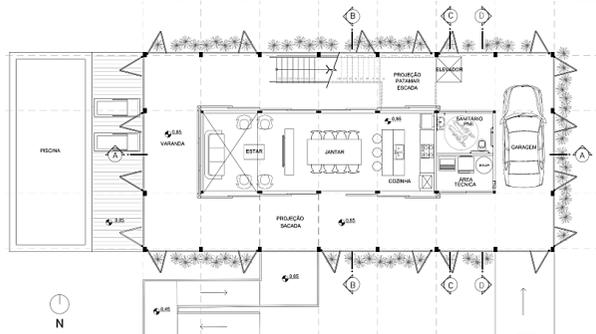
PROJETO ARQUITETÔNICO VII – 2016/2

Casa Trama

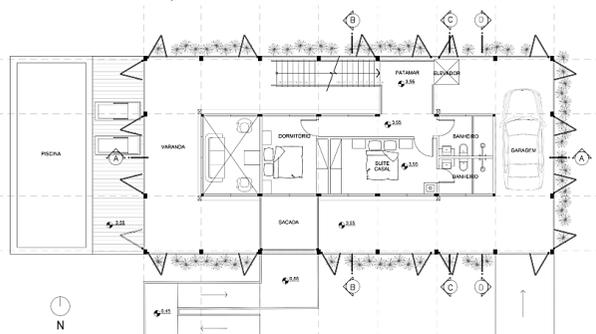
Prof: *Silvia Morel Côrrea e Humberto Nicolás Sica Palermo*

- Trabalho realizado em parceria com *Nassara Tonietto*

Projeto residencial desenvolvido em terreno no Condomínio Playa Vista na Cidade de Xangri-lá, RS. Princípios de projeto: construção modular pré-fabricada, autossuficiência energética por meio do uso de energia solar e elementos de controle solar bem como do reaproveitamento de água.



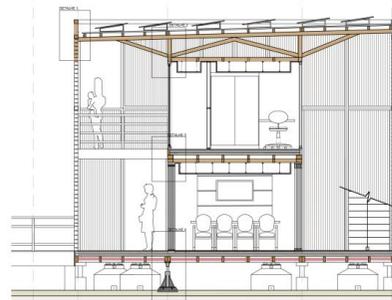
TÉRREO – COZINHA/ESTAR



SEGUNDO PAVTO – SUÍTES



ESQUEMA ESTRUTURAL



CORTE TRANSVERSAL

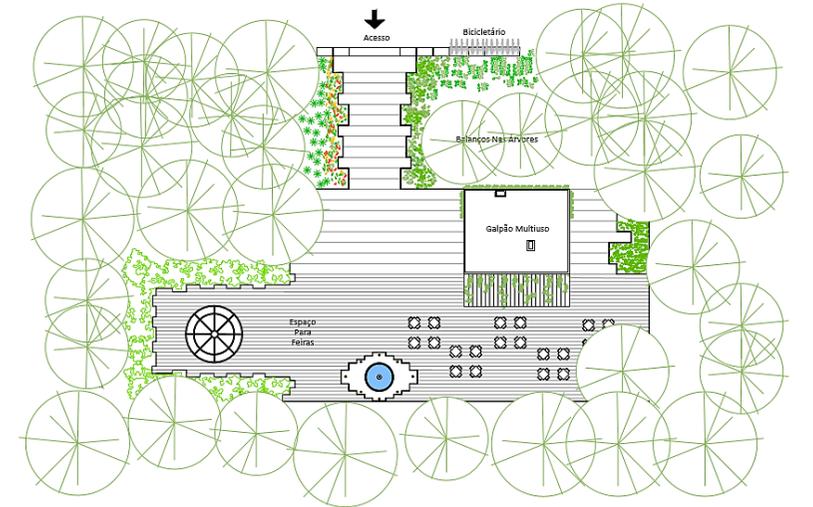
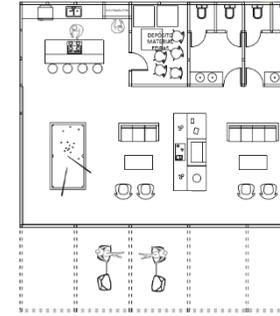
PAISAGISMO – 2016/2

Paisagismo no Campus Agronomia - UFRGS

Prof: *Beatriz Fedrizzi*

- Trabalho realizado em parceria com *Gabriela de Freitas, Thaynam Souza e Victória Dillenburg*

Projeto paisagístico em terreno situado no Campus da Agronomia da UFRGS. O trabalho foi desenvolvido visando criar um espaço que pudesse ser utilizado pelo estudantes no cotidiano e em dias de feiras e eventos.



9. Portfólio Acadêmico

URBANISMO I – 2014/2

Projeto Urbano no Centro Histórico de Porto Alegre

Prof: Paulo Reyes e Livia Piccinini

Trabalho realizado em parceria com Caroline Martins Terragno e Priscila Piriz Xavier

A proposição para este espaço foi a criação de um corredor cultural ligando a Praça Otávio Rocha e Ó Mercado Público visando tornar o espaço mais agradável para moradores e turistas.



URBANISMO II – 2015/2

Loteamento no Bairro Passo das Pedras

Prof: Julio Vargas, Alice Rauber, Joel Outtes e Clarice Maraschin

Trabalho realizado em parceria com Caroline Martins Terragno, Priscila Piriz Xavier, Nassara Tonietto e Daniel Marosin

O trabalho proposto no ateliê de Urbano II foi a elaboração de um projeto de loteamento considerando normas e legislação sobre ocupação e topografia.



VIA PARQUE VIA ESPECIAL VIA COLETORA VIA LOCAL

9. Portfólio Acadêmico

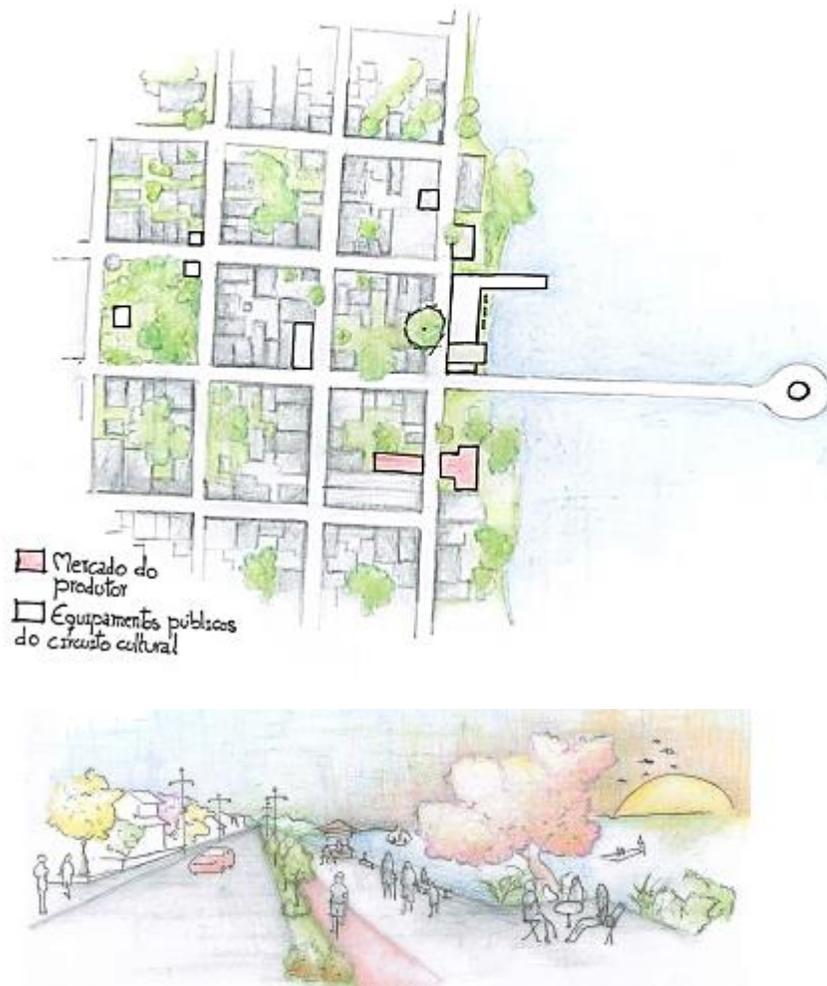
URBANISMO III – 2016/1

Proposta de revitalização Para a Orla de Tapes - RS

Prof: João Farias Rovati e Leandro Andrade

Trabalho realizado em parceria com Daniel Marosin e Flávia Tonietto

Tapes, uma cidade gaúcha situada à Beira da Lagoa dos Patos, encontra-se hoje em estado de abandono, principalmente na região de sua orla. Parece que a cidade deu as costas à Lagoa. Por meio deste trabalho buscou-se a valorização da área por meio por meio do projeto de implantação de novos equipamentos públicos e do tratamento paisagístico do local.



URBANISMO IV – 2016/2

Requalificação da Orla do Guaíba e do Entorno no Centro Histórico de Porto Alegre

Prof: Gilberto Cabral, Heleniza Campos e Inês Martina Lersch

Trabalho realizado com Caroline Terragno, Flávia Tonietto e Nassara Tonietto

