



DPRF: Superintendência Regional e Centro de Treinamento - POA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Arquitetura
Trabalho Final de Graduação 2009/1
Acadêmica: Renata Santiago Ramos
Orientadora: Dra. Cláudia Piantá Costa Cabral



1. Aspectos relativos ao tema	2
2. Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto	4
3. Aspectos relativos às definições gerais	5
4. Aspectos relativos à definição do programa	6
5. Levantamento da área de intervenção	10
6. Condicionantes legais	15
7. Fontes de informação	18
8. Portifólio	19
9. Histórico escolar	24



Neste trabalho será desenvolvido o projeto da 9ª Superintendência (sede administrativa regional) e Centro de Treinamento da Polícia Rodoviária Federal, entre as Ruas Frederico Mentz e Voluntários da Pátria, no Bairro Navegantes, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

1.1. Justificativa da temática escolhida, ressaltando sua relevância e suas conexões com o quadro cultural contemporâneo.

Atualmente a sede administrativa do DPRF-RS (9ª Superintendência Regional) encontra-se em uma edificação alugada, sem as condições adequadas para atender às demandas de funcionamento da instituição, em um bairro basicamente residencial. Como a edificação não foi construída especificamente para este fim, é possível encontrar áreas subutilizadas, áreas mínimas, sem ventilação e iluminação naturais. Mesmo com as inadequações no espaço físico, a Superintendência já é um espaço de aprendizado e de trabalho, oportunizando a muitos, principalmente aos jovens, experiências de estágio. Este aspecto positivo poderá ser potencializado com espaços físicos mais adequados, que permitam o desenvolvimento daqueles que estiverem ligados à instituição.

O Centro de Treinamento (CT), localizado no km 91 da BR 290, também não possui infraestrutura para a realização das atividades necessárias à formação dos policiais. Os treinamentos práticos são realizados em diferentes pontos da cidade, contando com serviços tercerizados e espaços cedidos por outras instituições. As áreas de alojamento, que tem também finalidade de hotel de passagem nas épocas sem turmas em treinamento, são extremamente generalistas e não garantem qualquer nível de privacidade ao alunos em treinamento. Mesmo com as precariedades existentes, o CT oferece treinamento a toda a região sul do país.

Ambas as áreas, administrativa e de treinamento, possuem aspectos programáticos em comum (principalmente ao que se refere a área de eventos), o que torna adequado o grupamento em um complexo único, evitando repetição de construções e desperdício de verbas públicas.

Há, por parte do DPRF, a intenção de humanizar o serviço público, propiciando condições para a melhor formação possível dos servidores, e também aproximando a polícia da sociedade, através de ações educativas, com crianças e adultos, e também através da imprensa. A construção de um complexo reunindo espaços administrativos, espaços de treinamento e espaços públicos, é uma demanda real do nosso serviço público e, acredita-se que qualificando o espaço físico da instituição, será possível qualificar o serviço prestado à sociedade. Aí a grande relevância da temática proposta. Por estudar em uma universidade pública, a possibilidade de trabalhar sobre um tema que de alguma forma dê retorno a sociedade, me parece bastante adequada, quase como um dever. O complexo deverá ser referência não só na região sul, mas em todo o Brasil.

Além de suprir a demanda do DPRF-RS, há a intenção de construir uma praça pública, já que a área, com muitas empresas e residências, é muito carente de espaços abertos, com vegetação e áreas de estar. É frequente ver trabalhadores em intervalos socializando em frente às empresas, nas calçadas, no meio fio, além de crianças brincando nas calçadas estreitas ou nos pátios completamente pavimentados, sem contato com vegetação. Mais um recurso que deverá favorecer a sociedade, aproximando-a da instituição.

A Polícia Rodoviária Federal

A Polícia Rodoviária Federal foi criada pelo presidente Washington Luiz no dia 24 de julho de 1928 (dia da Polícia Rodoviária Federal), com a denominação inicial de "Polícia de Estradas". Em 23 de julho de 1935 (dia do Policial Rodoviário Federal), foi criado o primeiro quadro de policiais da hoje Polícia Rodoviária Federal, denominados, a época, "Inspetores de Tráfego". No ano de 1945, já com a denominação de Polícia Rodoviária Federal, a corporação foi vinculada ao extinto Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER). Em 1988, com o advento da Constituinte, a Polícia Rodoviária Federal foi integrada ao Sistema Nacional de Segurança Pública, recebendo como missão exercer o patrulhamento ostensivo das rodovias federais. Desde 1991, a Polícia Rodoviária Federal integra a estrutura organizacional do Ministério da Justiça, como Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF).

A PRF tem como missão fiscalizar diariamente mais de 61 mil quilômetros de rodovias e estradas federais, zelando pela vida daqueles que utilizam a malha viária federal para exercer o

direito constitucional da livre locomoção. As atribuições da PRF são definidas, principalmente, pelo Código de Trânsito Brasileiro (Polícia de Trânsito) e pelo Decreto 1.655/95 (combate ao crime). A base da atuação da PRF é o trânsito. Ao longo dos 61 mil quilômetros de malha federal, a PRF fiscaliza o cumprimento do CTB, previne e reprime os abusos, e presta atendimento às vítimas de acidentes. A PRF também colabora com a segurança pública, prevenindo e reprimindo o tráfico de armas e de drogas, assalto a ônibus e roubo de cargas, furto e roubo de veículos, tráfico de seres humanos, exploração sexual de menores, trabalho escravo, contrabando, descaminho e pirataria e crimes contra o meio ambiente.

A PRF está presente em todo o território nacional, estruturada em 21 Superintendências Regionais, 05 Distritos Regionais, 150 Delegacias e 400 Postos de Fiscalização. Sua administração central está localizada em Brasília (DF). Para cumprir sua missão institucional, a PRF conta com uma grande frota de viaturas, distribuídos entre veículos de policiamento e resgate, e de aeronaves, também configuradas para as ações de fiscalização e remoção de vítimas de acidentes.

1.2. Análise das relações entre programa, sítio e tecido urbano de suporte.

Uma dos fatores importantes para a localização de um complexo da PRF é a proximidade aos acessos às vias atendidas (as BRs). O terreno selecionado para intervenção possui duas testadas, uma voltada para a Rua Frederico Mentz, outra para a Rua Voluntários da Pátria, muito próximo à rótula de acesso à Freeway (BR 290) e também próximo ao acesso à ponte do Guaíba que leva a outras vias atendidas. Além disso, o terreno fica ao lado da Concepa, concessionária que administra parte das rodovias aqui no estado, e que está em constante contato com a PRF. Considerando uma situação ideal, tanto a sede administrativa (Superintendência), quanto o Centro de Treinamento, devem estar o mais próximo possível da estrada, e ao mesmo tempo estar inseridos no tecido urbano, por prestar atendimento aos cidadãos.

O terreno plano, resultante de aterro, encontra-se subutilizado, com dois pequenos galpões edificadas e grande parte do terreno utilizado para estacionamento de ônibus da empresa Soul. O terreno é de propriedade da empresa de transporte Ouro e Prata, e é alugado pela empresa Soul.

Outro aspecto relevante na proposição do terreno foi a proximidade com a atual sede e com o CT da PRF, o que permitirá manter o vínculo com os funcionários e estagiários que em grande parte residem nas proximidades (bairros Navegantes e Humaitá), além da facilidade de transporte na área (linhas e ônibus e trem). Acredita-se, portanto, que o terreno proposto atende às demandas da PRF e também da sociedade, no que diz respeito à valorização da área.



Figuras 1, 2, 3 e 4: Localização do sítio no Brasil, em Porto Alegre, no Bairro Navegantes e no quarteirão.

Fonte: google earth, acesso em março de 2009

1.3. Objetivos da proposta.

Projetar um complexo da Polícia Rodoviária Federal, com sede administrativa, área de treinamento e praça pública, como referência nacional, visando a qualificação do serviço prestado à sociedade. O conjunto deverá:

- Humanizar a polícia, oportunizando a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de um profissional completo;
- Propiciar à população maior contato com a instituição, através de espaços que permitam ações educativas e culturais;
- Responder à demanda de espaço público na região, estimulando a socialização;
- Valorizar a área através da ocupação de um sítio subutilizado, murado, fechado à comunidade;



2. Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto

2.1. Definição dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos

No trabalho serão desenvolvidas soluções abrangendo desde a relação da edificação proposta com o contexto urbano ao qual se insere, até o detalhamento de diferentes soluções adotadas no conjunto. Para isso, serão abordadas questões formais, funcionais e construtivas, levando-se em consideração aspectos como habitabilidade, acessibilidade, paisagismo e fluxos. O programa será desenvolvido até o nível de anteprojeto, com detalhamentos, demonstrado através de um conjunto de elementos gráficos. Nesta abordagem inicial (podendo sofrer alterações ao longo do desenvolvimento do trabalho) definem-se os seguintes itens:

- memorial descritivo sucinto;
- diagramas conceituais (sem escala);
- planilhas;
- planta de localização, explicitando a relação com o contexto urbano (escala 1/1000);
- planta de situação, explicitando relações com o entorno imediato (escala 1/500);
- implantação (escala 1/200);
- plantas baixas dos pavimentos (escala 1/200);
- planta de cobertura (escala 1/200);
- cortes (escala 1/200);
- elevações (escala 1/200);
- detalhes construtivos e ampliações (escalas 1/50, 1/25 e 1/10);
- axonométricas (sem escala);
- Perspectivas cônicas internas e externas (sem escala);
- maquete (escala 1/500);

2.2. Metodologia e instrumentos de trabalho

O método de trabalho que direcionará o desenvolvimento do projeto estará baseado no plano de ensino da disciplina, que propõe um roteiro dividido em 3 etapas:

- primeira etapa: composição do dossiê para compreensão de todos os fatores envolvidos na proposta. Utilização de diferentes recursos, tais como entrevistas, visitas (ver item 8) e levantamentos para a fundamentação e apropriação do tema, analisando o contexto urbano e sítio escolhido, com vistas a definição de estratégias para o desenvolvimento do partido geral;
- segunda etapa: a partir da compreensão do problema de projeto, propor uma solução geral coerente e funcional, condizente com o tema proposto e com os diversos aspectos condicionantes;
- terceira etapa: apresentação da solução final adotada, em nível de anteprojeto arquitetônico, descrevendo e detalhando a proposta através dos itens já citados;

A instrumentação para o trabalho será composta pelo dossiê, bibliografia de disciplinas anteriores e pelo repertório arquitetônico adquirido. Pretende-se desenvolver uma estratégia clara para o projeto, considerando os seguintes aspectos:

- percursos e fluxos como diretrizes espaciais;
- modulação e proporção na configuração dos espaços;
- funcionalidade e racionalização construtiva;
- Implantação dos diferentes setores do programa respeitando níveis de intimidade;
- implantação de acordo com as características de interface de cada testada do terreno (gradação da "cara" beira de estrada para a "cara" bairro), verificando o impacto no contexto;

3.1. Agentes de intervenção envolvidos e seus objetivos

O principal agente executivo é o próprio DPRF, através do Núcleo de Orçamentos e Finanças (núcleo que compõe a Seção Administrativa e Financeira), que administra a verba proveniente do governo federal (Ministério da Justiça). Para fins de estudo, estipula-se que o valor para aquisição do terreno de aproximadamente 20 mil metros quadrados está orçado em R\$ 800 mil. Todas as obras de grande porte da PRF passam por licitações para o projeto e para a execução, já que o núcleo de Arquitetura e Urbanismo da instituição está inativo.

3.2. Caracterização da população alvo

A população alvo do complexo do DPRF é composta principalmente por policiais rodoviários federais (muitos residentes nos bairros próximos), funcionários terceirizados e jovens estagiários do ensino médio. Além disso há a intenção de atingir trabalhadores das empresas vizinhas ao terreno, moradores do bairro e visitantes (principalmente crianças em ações educativas). A população relacionada ao complexo pode variar entre 170 e 2200 pessoas.



Fonte imagens antigas: folder Memorial Rubem Pires (1º PRF do Rio Grande do Sul)
 Fonte imagens: google imagens, consulta em março de 2009

3.3. Aspectos temporais, com estimativa de prazo e/ou etapas de execução

Em caso de morosidade na liberação das verbas federais, a obra poderá acontecer em 4 etapas. A prioridade na construção será dada a Superintendência, que funciona atualmente em edificação alugada, e com a conclusão da primeira etapa deixaria de despender o valor mensal do aluguel. A segunda etapa consistirá na execução do centro de treinamento, com as áreas de treinamento teórico, alojamentos e treinamento prático, nesta ordem de importância. A terceira etapa será a construção da área de eventos (programa comum à Superintendência e ao Centro de Treinamento). A quarta e última etapa consistirá na construção praça pública, que estará, provavelmente, voltada para a fachada da Rua Frederico Mentz.



- 1) Superintendência: desocupar prédio alugado 2) Centro Treinamento 3) Eventos 4) Praça pública

3.4. Aspectos econômicos (Valores com base no CUB de fevereiro de 2009: R\$ 1079,37)

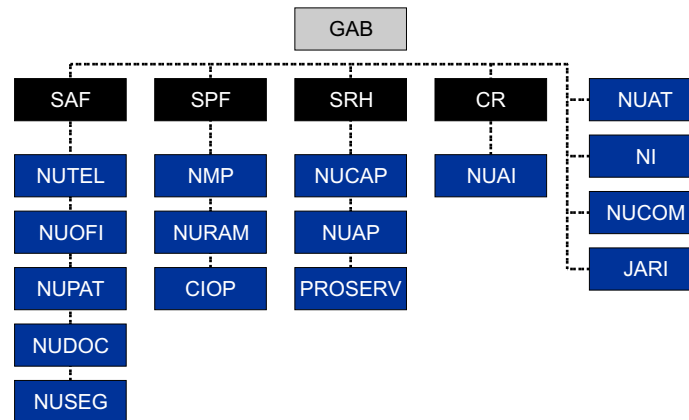
Custo do terreno: R\$ 800.000,00 (estipulado para fins de estudo, com base nos valores da região)
 Custo da construção: R\$ 18 194.292,46 ((2cub/m2)=2 (1079,37) x 8428,2 m²)
 Custo do estacionamento: R\$ 2 433.115,50 ((0,6cub/m2)=0,6 (1079,37) x 3757 m²)
 Custo do espaço aberto: R\$ 4 267.749,90 ((0,3cub/m2)=0,3 (1079,37) x 13180m²)
 Total do complexo: R\$ 25 695.157,86



4. Aspectos relativos à definição do programa

4.1. descrição das atividades/4.2. definição da população fixa e variável/4.3. tabulação dos requerimentos

A 9ª Superintendência de Polícia Rodoviária Federal possui a seguinte estrutura organizacional:



O programa, para efeito de organização e entendimento das demandas, pode ser dividido em 5 grupos: Centro de Treinamento, 9ª Superintendência, Eventos, Praça, Serviços.

Os grupos citados anteriormente estão desenvolvidos nas planilhas abaixo:

ESPAÇO	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIO	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	Nº UNIDADES	ÁREA POR UNIDADE(m²)	ÁREA TOTAL(m²)
ÁREA DE TREINAMENTO TEÓRICO							
salas de aula	espaço para aulas expositivas	35 mesas, 35 cadeiras, quadro, projetor	0	35	6	80	480
telecentro + biblioteca	treinamento em informática, acesso a internet, pesquisas	20 mesas, 40 cadeiras, armário, 15 computadores	1	30	1	80	80
sanitário feminino (PNE)	sanitário para alunos	4 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	4	1	20	20
sanitário masculino (PNE)	sanitário para alunos	4 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	4	1	20	20
ÁREA DE TREINAMENTO PRÁTICO							
estande de tiro	treinamento com armas de fogo	12 compartimentos (box)	0	20	1	200	200
antesala estande de tiro	área de espera e observação	sofás, armários	0	5	1	15	15
academia	treinamento físico	aparelhos de musculação e aeróbicos	0	15	1	80	80
depósito materiais	guarda de materiais utilizados nos treinos	armários	0	2	1	15	15
sanitário/vestiário feminino (PNE)	sanitário e vestiário para alunos	6 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE), 6 chuveiros	0	10	1	50	50
sanitário/vestiário masculino (PNE)	sanitário e vestiário para alunos	6 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE), 6 chuveiros	0	10	1	50	50
pista asfaltada	treinamento com veículos e eventos ao ar livre (leilões)		0	40	1	5000	5000
quadra esportiva	prática de esportes ao ar livre	Goleiras, cestas, barras para	0	20	1	700	700
ÁREA DE ALOJAMENTOS							
dormitório com banheiro	dormitório para alunos em treinamento e hotel de passagem para policiais em serviço	2 camas, 2 armários embutidos, mesa de apoio	0	200	100	12	1200
lavanderia	apoio ao alojamento	5 máquinas de lavar, 2 tanques, 2 máquinas de secar, 2 ferros de passar, 2 tábuas	1	5	1	30	30
cozinha	preparo de refeições	2 fogões industriais, 2 geladeiras, armários, microondas, eletro e equipamentos de cozinha	1	5	1	30	30
refeitório	espaço para refeições	mesas, 100 cadeiras, aparadores para aparelhos de comer, buffet	0	100	1	120	120
área de convivência	espaço para descanso e socialização	sofás, poltronas, mesa de jogos, 2 computadores, 2 mesas, 2 cadeiras, televisão	0	50	1	70	70
sanitário feminino (PNE)	sanitário para alojados na área de convivência	4 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	4	1	20	20
sanitário masculino (PNE)	sanitário para alojados na área de convivência	4 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	4	1	20	20
ÁREA EDIFICAÇÃO (m²)							2500
ÁREA ABERTA (m²)							5700



4. Aspectos relativos à definição do programa

ESPAÇO	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIO	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	Nº UNIDADES	ÁREA POR UNIDADE(m²)	ÁREA TOTAL(m²)
hall/recepção	distribuição e controle de fluxo na área administrativa e CT	bancada, cadeira, computador, poltronas para espera	2	5	1	80	80
GABINETE SUPERINTENDENTE (GAB)							
JARI							
chefia	coordenação das operações	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
escritório/arquivos	sala estagiários	3 estações de trabalho, arquivos	3	0	1	15	15
escritório	atividades administrativas	4 estações de trabalho				25	25
NÚCLEO DE APOIO TÉCNICO (NUAT)							
escritório	revisão de processos	6 estações de trabalho,	6	0	1	40	40
NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (NUCOM)							
escritório	contatos, imprensa, material de divulgação	3 estações de trabalho, armários	2	5	1	15	15
sala de imprensa/reunião	reuniões, entrevistas	mesa, 6 cadeiras, rack, tv, vídeo	0	6	1	10	10
reunião	sala com possibilidade de divisão	mesas, cadeiras	0	20	1	40	40
NÚCLEO DE INTELIGÊNCIA (NUINT)							
escritório	espaço de sigilo, planejamento de operações	10 estações de trabalho	10	0	1	30	30
chefia	coordenação das operações	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
reunião	reuniões	mesa, cadeiras	0	10	1	15	15
arquivo/ servidor	servidor próprio (devido ao sigilo)	arquivos	0	1	1	25	25
PLANTÃO PRF (CIOP)							
descanso	área de descanso de plantonistas	1 beliche, sofá	0	2	1	10	10
escritório com área de estar	plantão de atendimento 24h	5 estações de trabalho, armários, sofás	5	7	1	35	35
ÁREA SUPERINTENDENTE							
recepção/estar	sala de espera	1 estação de trabalho, sofás, poltronas	1	10	1	30	30
escritório	atividades administrativas	6 estações de trabalho, computadores, impressoras	6	0	1	25	25
antesala/sala secretário	antesala	1 estação de trabalho, arquivos	1	5	1	15	15
sala superintendente	planejamento, reuniões, entrevistas	1 estação de trabalho, rack, tv,	1	10	1	30	30
sanitário	banheiro privativo superintendente	1 conjunto de vaso, lavatório e chuveiro	1	0	1	2,5	2,5
CORREGEDORIA REGIONAL (CR)							
sala de audiência	sala para recurso	mesa, cadeiras, mesa de apoio	0	10	1	35	35
recepção	recepção e encaminhamento	bancada, cadeira, computador, poltronas para espera	2	3	1	15	15
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
escritório	atividades administrativas	3 estações de trabalho	3	0	1	20	20
arquivo	depósito de processos	arquivos	0	1	1	20	20
NÚCLEO DE ASSUNTOS INTERNOS (NUAI)							
escritório	atividades administrativas	5 estações de trabalho	5	0	1	20	20
SEÇÃO DE POLICIAMENTO E FISCALIZAÇÃO (SPF)							
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
escritório	atividades administrativas	5 estações de trabalho	5	0	1	35	35
reunião	reuniões	mesa, cadeiras, mesa de apoio	0	10	1	10	10
área ANTT	área vinculada aos processos da ANTT	3 estações de trabalho, arquivos	3	0	1	50	50
CADA (comissão de análise e defesa de autuação)	atividades administrativas	8 estações de trabalho, arquivos	8	0	1	100	100
NÚCLEO DE MULTAS E PENALIDADES (NMP)							
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
escritório	processamento de multas	8 estações de trabalho	8	10	1	35	35
depósito boletins	arquivamento de autos de infração	arquivos	0	1	1	15	15
digitação	digitação de multas	3 estações de trabalho	3	0	1	15	15
escritório 2	autos de infração	3 estações de trabalho	3	0	1	15	15
NÚCLEO DE REGISTRO E MEDICINA RODOVIÁRIA (NURAM)							
escritório	boletins de acidentes, arquivos, registros,	5 estações de trabalho, arquivos, mesa de reunião	5	7	1	15	15
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
recepção	balcão de atendimento ao usuário	1 balcão com 2 nichos	2	4	1	10	10
SEÇÃO DE RECURSOS HUMANOS (SRH)							
PROSERV escritório	bem estar e saúde do servidor	3 estações de trabalho	3	0	1	15	15
PROSERV aconselhamento	sala para conversas reservadas	poltronas, mesa de apoio	0	2	1	10	10
NÚCLEO DE LEGISLAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL (NUCAP)							
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
escritório	qualificação	3 estações de trabalho, arquivos	3	0	1	10	10
NÚCLEO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL (NUAP)							
recepção	recepção e encaminhamento	2 estações de trabalho	2	4	1	15	15
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15
escritório	administração da documentação do efetivo	3 estações de trabalho, arquivos	3	0	1	30	30
arquivo	documentação de pessoal	arquivos	0	1	1	15	15

9ª SUPERINTENDÊNCIA



4. Aspectos relativos à definição do programa

9ª SUPERINTENDÊNCIA	ESPAÇO	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIO	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	Nº UNIDADES	ÁREA POR UNIDADE(m²)	ÁREA TOTAL(m²)	
	SEÇÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA (SAF)								
	chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15	
	secretaria/recepção	recepção e encaminhamento	1 estação de trabalho	1	0	1	12	12	
	escritório	atividades administrativas	3 estações de trabalho	3	0	1	25	25	
	NÚCLEO DE ORÇAMENTOS E FINANÇAS (NUOFI)								
	chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15	
	escritório	atividades administrativas	4 estações de trabalho, arquivos	4	0	1	30	30	
	NÚCLEO DE PATRIMÔNIO E MATERIAL (NUPAT)								
	chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15	
escritório com recepção e espera	atividades administrativas	6 estações de trabalho, bancada, cadeiras	4	0	1	30	30		
depósito	depósito de todo o material da sede	estantes	2	0	1	200	200		
NÚCLEO DE DOCUMENTAÇÃO (NUDOC)									
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15		
escritório	atividades administrativas	10 estações de trabalho	10	15	1	50	50		
balcão/protocolo	balcão de atendimento ao usuário	bancada com 4 box, cadeira, computador	3	0	1	12	12		
digitação	digitação	bancada com 3 box,	3	0	1	10	12		
arquivo	guarda de documentação	arquivos	1	0	1	150	150		
copiadora	cópia de documentos para público	armários, copiadoras	1	3	1	5	5		
NÚCLEO DE SERVIÇOS GERAIS (NUSEG)									
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15		
escritório	atividades administrativas	4 estações de trabalho, arquivos	4	0	1	30	30		
escritório arquiteta	projetos de delegacias e postos	1 estação de trabalho	1	0	1	10	10		
NÚCLEO DE INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES (NUTEL)									
chefia	coordenação das atividades	1 estação de trabalho	1	0	1	15	15		
reuniões	espaço para troca de informação e tomada de decisões	mesa, 6 cadeiras	0	6	1	15	15		
estoque	estocagem de material de informática	armários	0	2	1	10	10		
manutenção	manutenção de aparelhos eletrônicos	bancada continua	1	0	1	50	50		
escritório	resolução de questões relativas à informática e eletrônica	5 estações de trabalho	5	0	1	25	25		
servidor	conexão com todo o estado e ligado à Brasília		0	1	1	15	15		
ÁREA EDIFICAÇÃO (m²)								1838,5	

EVENTOS	ESPAÇO	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIO	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	Nº UNIDADES	ÁREA POR UNIDADE(m²)	ÁREA TOTAL(m²)
	hall/recepção	recepção de pessoas e distribuição de fluxo na área de eventos	bancada, cadeira, computador, poltronas para espera	2	5	1	80	80
	auditório	palestras, exposição de filmes	cadeiras com apoio, projetor, mesa, cadeira, mesa de apoio,	0	300	1	300	300
	salão	salão para festas e exposições	10 mesas, 100 cadeiras, mesas de apoio	0	100	1	150	150
	sala multiuso	salas para aulas, eventos, imprensa	mesas, cadeiras, mesas de apoio	0	20	2	50	100
	sala lúdica	educação de trânsito (escolas)	50 cadeiras com apoio, mesa, cadeira, projetor	0	40	1	60	60
	memorial	exposição de itens históricos da PRF	veículos, expositores	0	40	1	350	350
	sanitário feminino (c/ PNE)	sanitário para público em geral	4 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	4	1	20	20
	sanitário masculino (c/ PNE)	sanitário para público em geral	4 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	4	1	20	20
	ÁREA EDIFICAÇÃO (m²)							

PRAÇA	ESPAÇO	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIO	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	Nº UNIDADES	ÁREA POR UNIDADE(m²)	ÁREA TOTAL(m²)
	plataforma cívica	área de bandeiras	mastros	0	40	1	80	80
	praça	área de conscientização no trânsito	bancos, placas, sinalização	0	40	1	400	400
ÁREA ABERTA (m²)								7480

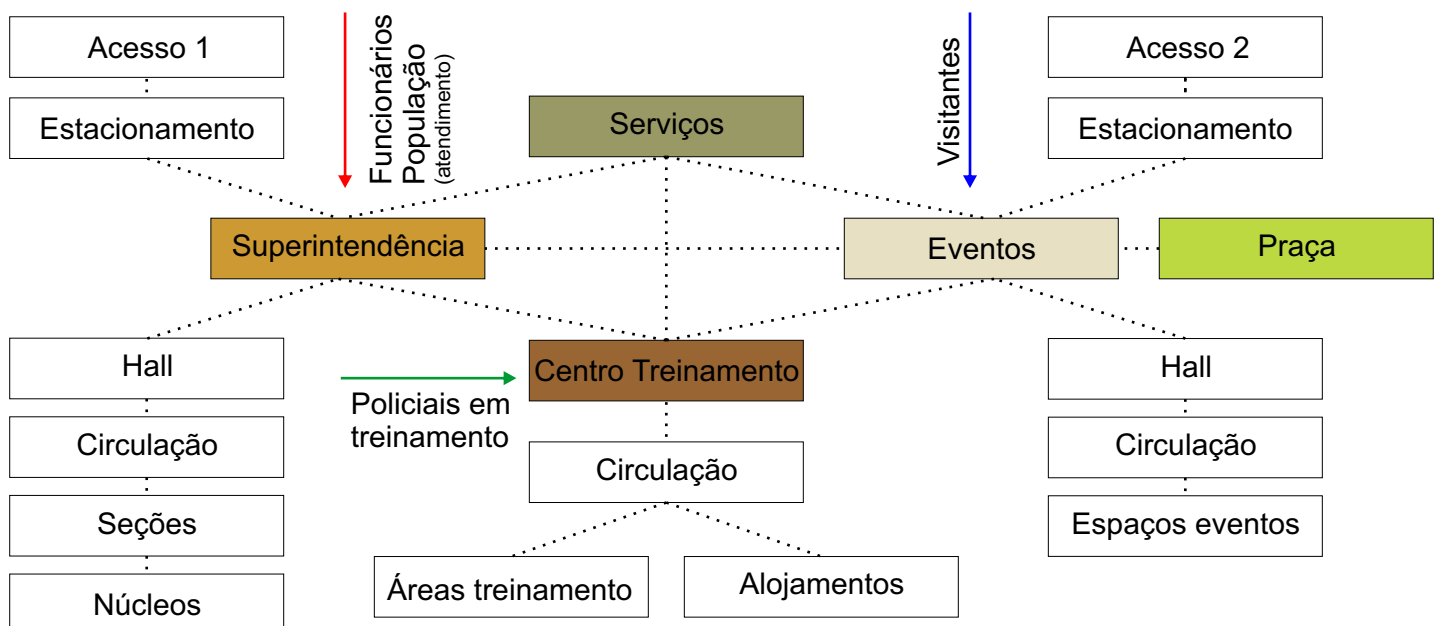


4. Aspectos relativos à definição do programa

ESPAÇO	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIO	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	Nº UNIDADES	ÁREA POR UNIDADE(m²)	ÁREA TOTAL(m²)
INFRAESTRUTURA							
chiller ar condicionado			0	1	1	25	30
fã coil ar condicionado			0	1	2	5	10
gerador			0	1	1	20	20
transformador			0	1	1	20	20
medidores			0	1	1	10	10
reservatórios			0	1	1	100	100
depósito			0	1	1	30	30
depósito de lixo			0	1	1	10	15
central de gás	abastecimento de gás para cozinha	gás	0	1	1	10	10
paioi	armazenagem de munição (sala cofre)	munições, máquina de recarga	0	1	1	10	10
oficina mecânica	conserto de veículos da frota	bancada para equipamentos	3	0	1	300	300
Sanitário/vestiário feminino (PNE)	vestiário para policiais e funcionarios (terreo Super.)	6 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE), 6 chuveiros	0	10	1	50	50
Sanitário/vestiário masculino (PNE)	vestiário para policiais e funcionarios (terreo Super.)	6 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE), 6 chuveiros	0	10	1	50	50
Sanitário feminino (PNE)	1 conjunto para cada 20 pessoas na Superint.	5 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	5	5	20	100
Sanitário masculino (PNE)	1 conjunto para cada 20 pessoas na Superint.	5 conjuntos com vaso e lavatório (1 PNE)	0	5	5	20	100
copa	copa atendendo administração Superintendência	bancada, microondas, bebedouro	0	2	5	10	50
ÁREA DE ESTACIONAMENTO							
vagas abertas térreo	20 vagas		0	20	1	350	350
vagas subsolo	120 vagas		0	200	1	2040	2040
vagas viaturas	50 vagas		0	200	1	850	850
vagas viaturas acidentadas	30 vagas		0	200	1	510	510
guarita	segurança		1	0	1	7	7
ÁREA EDIFICAÇÃO (m²)							905
ÁREA ESTACIONAMENTO (m²)							3757

ÁREA EDIFICAÇÃO(m²)	6423,5
20% PAREDES E CIRCULAÇÃO	1284,7
ÁREA ESPAÇOS ABERTOS(m²)	13180
ÁREA ESTACIONAMENTO(m²)	3757
ÁREA TOTAL DE PROJETO(m²)	24645

4.4. Organização dos diferentes fluxos de pessoas, veículos e materiais, internos e externos.



5.1. Potenciais e limitações da área, identificação de sua dinâmica de transformação, situação atual, demandas, tendências de desenvolvimento, planos e projetos incidentes

O local onde será projetado o complexo da PRF está localizada no bairro Navegantes, área historicamente operária, com indústrias, serviços e setores residenciais. É possível afirmar que essa lógica de ocupação, residências próximas aos locais de trabalho permanece, e é parte da explicação do grande número de focos de ocupações irregulares (condição aliada às muitas áreas verdes desocupadas). Características apontadas por Lineu Castello em 1999 (Castello, 1999:3) ainda destacam-se na área, como boa infraestrutura, acesso fácil ao centro e imagem industrial.

Com a construção da Arena do Grêmio e da nova ponte sobre o lago Guaíba nas proximidades, acredita-se que a área passará por intensas modificações, podendo atrair maiores investimentos, possivelmente valorização do entorno e melhoria de serviços. No Humaitá, grandes construtoras estão investindo em habitação multifamiliar utilizando, como publicidade, as facilidades de acesso da área. Muitas das áreas de ocupação irregular têm sofrido intervenções da Prefeitura Municipal, através do DEMHAB, com o Programa Integrado Entrada da Cidade.

O quarteirão onde está situado o terreno está bastante consolidado, com empresas de grande porte e habitação de interesse social. As duas testadas do terreno possuem interfaces completamente diferentes. A Rua Voluntários da Pátria é bastante árida do ponto de vista da movimentação de pedestres, com o fluxo intenso de veículos, características de beira de estrada, onde estão localizadas apenas empresas e instituições. Já a Rua Frederico Mentz é bastante heterogênea, com características e "clima" de bairro. Essa diferenciação fica bastante clara no complexo que compõe o vizinho DC Shopping (rigidez na face Voluntários, permeabilidade e flexibilidade na face Frederico Mentz).

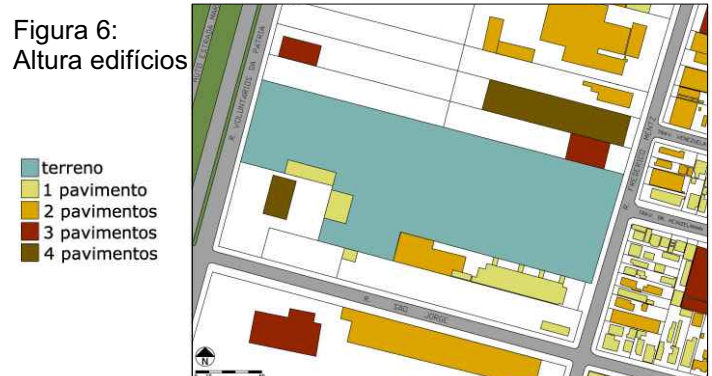
Os principais serviços situam-se no Bairro Farrapos, Humaitá e Navegantes (setor junto à Av. Sertório). Há, entretanto, carência de espaços públicos, áreas arborizadas e espaços de estar para atender aos residentes e trabalhadores nas proximidades do terreno. Acredita-se que há, nessa demanda, grande potencial para qualificação da área.

5.2. Morfologia urbana e relações funcionais locais, urbanas e regionais

O terreno situa-se no Corredor de Desenvolvimento da cidade (segundo as macrozonas), e aparece como área de miscigenação geral, com terminais de integração e vias de transporte de alta capacidade nas proximidades (segundo modelo espacial). Os quarteirões e os lotes possuem tamanhos variáveis e configurações regulares com ocupação menos densa e grão maior entre Voluntários da Pátria e Frederico Mentz (empresas) e ocupação mais densa e grão menor nas quadras a leste da Rua Frederico Mentz (residências e uso misto). A morfologia marcada pela horizontalidade (Castello, 1999: 1), é característica da área.

5.3. Uso do solo e atividades existentes

A área de implantação é bastante miscigenada (figura 5) composta, atualmente, por indústrias, empresas de vários portes, residências unifamiliares e de uso misto, e habitação social. O terreno está situado em um quarteirão predominantemente comercial e institucional. É possível destacar nas imediações do terreno: sede da Concepa, sede da Ouro e Prata, DC Shopping e central lojas Colombo (figuras 10,11,12).



5.4. Características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação existentes

Como já mencionado, no entorno não é possível identificar espaços abertos de qualidade. A área é bastante árida, devido à pavimentação intensa e a presença de poucas árvores (figuras 7,8 e 9). Os poucos setores arborizados são terrenos desocupados, ou jardins de empresas e casas. Grande parte dos terrenos é plano, e a média de altura das construções no quarteirão é de 3 pavimentos (figura 6). Segundo o Atlas Ambiental de Porto Alegre, o setor em estudo se configura como uma área urbana desde 1958, e é uma área adequada para urbanização do ponto de vista das baixas declividades.



5.5. Sistema de circulação veicular, hierarquia, capacidade e demanda por estacionamento

A área possui tráfego veicular intenso, principalmente após a conclusão do viaduto Leonel Brizola, a abertura da rua Dona Teodora e a criação da rótula de acesso à Freeway no final da rua Voluntários da Pátria, canalizando o fluxo em direção às cidades vizinhas da região metropolitana. A movimentação de pedestres nestas vias de maior fluxo veicular é bastante pequena, devido aos diversos riscos oferecidos, como as más condições das calçadas, a insegurança (grande parte dos lotes são murados ou cercados, sem "olhos" para a rua), falta de iluminação e grande velocidade dos veículos. Já nos setores mais centrais do bairro, próximos à Rua Frederico Mentz, há predomínio de residências e edificações de uso misto, e o fluxo de veículos é menor e de pedestres é maior.

Na rua Voluntários da Pátria, com mão dupla, não é possível estacionar na via, e na rua Frederico Mentz há alguns trechos com marcação de estacionamento, mas em grande parte há só a faixa de rolamento. Parte dos veículos ficam estacionados nos pátios das empresas ou no DC Shopping. A principal dificuldade aparece para aqueles que necessitam acessar uma edificação pela Voluntários da Pátria, pois não há alternativa.

O terreno localiza-se em uma região servida por 3 linhas de ônibus que seguem pela rua Frederico Mentz, duas em direção bairro-centro e uma em direção bairro-zona norte. A área também é acessível por trêm e linhas de lotação. (Figuras 13, 14 e 15)



<p>Fluxo veicular</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - intenso - - - médio - - - baixo 	<p>Fluxo peatonal</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - intenso - - - médio - - - baixo ● ponto de ônibus 	<p>Hierarquia</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - Via de transição - - - via arterial - - - via coletora - - - via local
---	---	---

5.6. Redes de infraestrutura: água, drenagem, esgoto, energia e iluminação

A área de intervenção possui infraestrutura básica com rede de esgoto cloacal separado (em implantação segundo o Atlas Ambiental de Poa), água potável, rede elétrica e de telefonia. A Estação São João responde pelo tratamento de água na região. A iluminação pública é deficiente em diversos pontos, principalmente na rua Voluntários da Pátria. No trecho há câmeras de monitoramento da Concepa.

5.9. levantamento plani-altimétrico, orientação solar, alinhamento, loteamento e cadastro, levantamentos aerofotogramétricos e outros documentos históricos. Levantamento arquitetônico de edificações a serem recicladas.



Figura16: Curvas de nível (originais em cinza e atuais em vermelho)

A declividade original do terreno, composto anteriormente por áreas alagadiças, já era bastante suave. Com a ocupação, o terreno foi aplainado por completo, restando algum desnível proveniente da circulação veicular.

O terreno está na cota 2,6 e as ruas nas duas testadas na cota 2,3 (Figura 16).

5.10. estrutura e drenagem do solo, acidentes naturais, galerias subterrâneas

Segundo o Atlas Ambiental, a área é classificada como área inundável protegida. Existe um dique externo junto à autoestrada Marechal Osório e três casas de bombas na área. A área possui baixa vulnerabilidade à ocupação urbana, com declives adequados a ocupação e construção de edificações. O relevo é plano e suave, com inclinações inferiores a 6%, e algumas áreas estão sujeitas a inundação. Há aterros em algumas áreas. Os solos possuem baixa capacidade de carga e nível do lençol freático próximo à superfície, o que indica a necessidade de fundações profundas.

5.11. micro-clima: umidade, insolação, ventos, acústica, fontes de poluição

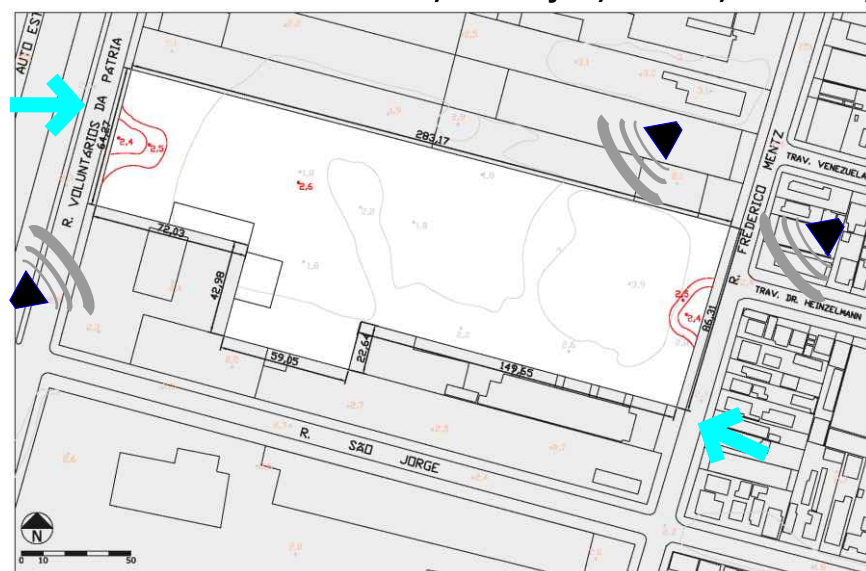
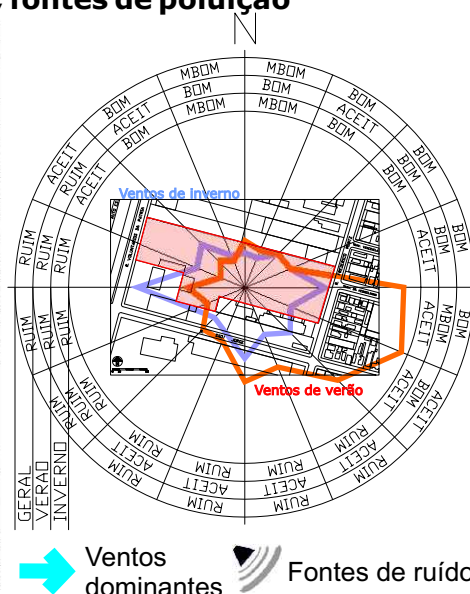


Figura17: interferências



➡ Ventos dominantes 🗣️ Fontes de ruído

Segundo o atlas ambiental, a área de intervenção está inserida no clima de superfície edificada, com fraco acréscimo de calor. Devido à pavimentação do entorno e a inexistência de vegetação, a sensação no interior do terreno é de forte calor.

A área possui fonte de ruído e poluição do ar proveniente das indústrias e vias do entorno, principalmente a BR-290. Também incide sobre a área nível de ruído do aeroporto. A questão acústica deverá ser trabalhada, principalmente na área de eventos (do exterior para o interior da edificação) e no estande de tiro (interior para exterior). A testada da Rua Voluntários da Pátria está voltada para noroeste, o que, segundo a carta solar, é ruim. Pela questão da orientação, do ruído e da privacidade no complexo, pretende-se utilizar barreiras (vegetação entre outras).

6.1. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental

Regime Urbanístico

Logradouro Imóvel
 R Voluntários da Pátria 4783
 Limite inicial: 4725
 Limite final: 5185
 MZ 2 UEU 36 QUARTEIRÃO 1
 Não possui prédios relacionados na face
 Regime urbanístico atualizado até 06/03/2009

SUBUNIDADE DENS ATIV APR VOL
 1 5 11 5 11

Observações:

Incide neste quarteirão curvas de nível de ruído II, de aerodromo;
 Limitação de altura face proximidade com o Aeroporto Internacional Salgado Filho;
 Incide neste quarteirão área especial (área de interesse social-intervenção do DEHMAB na Av. Dona Teodora);

Alinhamento Predial

Alinhamento: 04,50 m do meio-fio
 Gabarito: 30,00 m SUP

Índices e Anexos

PDDUA		DENSIDADES BRUTAS						ANEXO 4	
ÁREA DE OCUPAÇÃO	CÓDIGO	ZONA	DENSIDADE BRUTA - 85% DE CONSOLIDAÇÃO						
			SOLO PRIVADO		SOLO CRIADO		TOTAL		
			hab/ha (moradores + empregados)	econ./ha	hab/ha	econ./ha	hab/ha	econ./ha	
INTENSIVA	05	Predom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva	280	80	70	20	350	100	

PDDUA		GRUPAMENTO DE ATIVIDADES				ANEXO 5.1	
CÓDIGO		ZONAS DE USO					
11		Mista 05					

ANEXO 5.2: Classificação das Atividades para Área Intensiva (atividades relacionadas ao programa de necessidades) - Serviços Inócuos: ambulatório, biblioteca; Serviços com interferência ambiental nível 1: Equipamentos administrativos(federal), equipamentos de segurança pública, escola especial, hotel, escola de cultura física, serviço de buffet;

ANEXO 5.3: Atividades sujeitas a estudo de viabilidade urbanística obrigatório (atividades relacionadas ao programa de necessidades) - Atividades que deverão passar por estudo de viabilidade por parte do Sistema Municipal de Gestão e Planejamento, mesmo que permitidas no anexo 5.4: equipamentos administrativos, equipamentos de segurança pública, estabelecimentos de ensino formal, atividades especiais;

ANEXO 5.4: Restrição quanto à implantação de atividades na área de ocupação intensiva - zona mista 05 GA 11 - Sem restrição para habitação, inócuos, interferência ambiental níveis 1, 2 e 3;



PDDUA		ÍNDICES DE APROVEITAMENTO			ANEXO 6
ÁREA DE OCUPAÇÃO	CÓDIGO	ÍNDICES DE APROVEITAMENTO (IA)		IA máximo por terreno (índice de aprov. + Índice alienável adens.)	Quota Ideal
		ZONA	IA	IA+IAA	QI
INTENSIVA	05(1)	PrEdom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva	1,3	2+índice de ajuste	75m ² (4)

IA= 1,3 x área terreno = 1,3 x 22 793 m² = 29 630

IA máximo= 2 x área terreno = 2 x 22 793 m² = 45 586

PDDUA		REGIME VOLUMÉTRICO EM FUNÇÃO DAS UEU _s				ANEXO 7.1
ÁREA DE OCUPAÇÃO	CÓDIGO	USOS	ALTURAS			TAXA DE OCUPAÇÃO
			MÁXIMA (m)	DIVISA (m)	BASE (m)	
INTENSIVA	11	Predom. Residencial/ Mistas	52,00	12,00 e 18,00	4,00 e 9,00	75% e 90% m ²

6.2. Código de Edificações de Porto Alegre

Segundo o Anexo 1.1 do código, Classificação das Atividades por ocupação/Usos, o programa proposto é classificado como:

- B-1: Hotéis e assemelhados;
- E-3: Espaço para Cultura Física;
- E-4: Centros de Treinamento Profissional;
- F-2: Templos e Auditórios;
- G-2: Garagens com acesso de público e sem abastecimento;
- H-4: Prédios e instalações vinculados às forças armadas, polícias civil e militar;

Interpretação do Código:

Art. 128 - As edificações não residenciais deverão ter:

- Estrutura e entrepisos resistentes ao fogo;
- Portas: altura mínima de 2m, e largura de 1,1m em enfermaria, 0,9m em geral, 0,8m em cozinhas, lavanderias e sanitários públicos;
- Bombas de recalque: em edificações de 3 e 4 pavimentos poderá ser dispensada a construção de reservatório inferior e bomba de recalque, desde que liberado pelo DMAE;
- Reserva de água para consumo: deverá ser, no mínimo, igual ao consumo diário. Estimativa de consumo diário = 200l/ pessoa em área de alojamento e 50l/pessoa nas demais áreas (200lx200pessoas + 50lx200pessoas=50 000 l);
- Reservatório para hidrantes: 12 000 l;
- Instalações para armazenagem de lixo: área mínima=5m²; largura mínima=1,5m; pé-direito mínimo=2,2m; materiais impermeáveis e resistentes; pontos de água, luz e ralo; porta com dimensões mínimas de 0,6x2m; abertura para ventilação de no mínimo 1/10 da área do piso;
- Instalação de pára-raio: obrigatório por ser edificação que reúne grande número de pessoas.
- Escadas: construídas em material resistente a fogo quando servindo a mais de 2 pavimentos, atendendo padrões para dimensionamento (largura mínima de 1,1m, ou 0,9m em acessos a depósitos);
- Rampas de acesso a saguão: declividade de 10% quando acompanhada de escada;
- Rampas de veículos: declividade máxima de 20% (em aclive, 10% nos primeiros 4m a partir do alinhamento), largura de 5,5m quando mais de 50 vagas de estacionamento;

- Corredores: pé-direito mínimo=2,2m, largura mínima de 1,1m (devendo atender padrões de dimensionamento);
- Vãos para ventilação e iluminação mínimos: 1/12 e 1/6 da área do piso, respectivamente;
- Dutos: podem ser ventilados por dutos sanitários, circulações, garagens, pequenos depósitos, obedecendo padrões de dimensionamento;
- Sanitários: pé-direito mínimo de 2,2m. Em áreas administrativas exige-se, nas áreas públicas, um conjunto de vaso e lavatório (e mictório no masculino) para cada sexo, e um conjunto para cada grupo de 20 pessoas; exige-se também vestiário e local para chuveiro;
- cozinha: pé-direito mínimo de 2,40m repetindo as especificações de materiais e higiene;
- lavanderias: pé-direito mínimo de 2,40m, com tanque, máquina de lavar e caso não tenha gás central espaço para 2 botijões com acesso a eles de no mínimo 60cm;

Art. 146 - Áreas destinadas a auditórios e assemelhados deverão ter:

- Corredores mínimos em auditórios: 1,65m;
- Pé-direito mínimo em auditórios: 2,4m;
- Sala de espera: sala de espera com no mínimo 0,2m² por pessoa, calculando com a capacidade total (60m²);
- Acessibilidade: 2% das acomodações e sanitários para PNE;

6.3. Normas de proteção contra incêndio

Classificação quanto à ocupação e uso: B-1 (risco 4), E-3, E-4, F-2 (risco 2), G-2, H-4 (risco 5)

Classificação quanto à características construtivas: Z

Exigências de proteção quanto ao tipo de edificação: **301** (para E-4, F-2), **335** (para E-3), **337** (para B-1), **339** (para G-2), **955** (para H-4)

Segundo os dados retirados das normas de proteção contra incêndio serão necessários os seguintes itens de proteção: Extintores, Saida alternativa, Sinalização nas saídas, Iluminação de emergência, Hidrante, Alarme acustico, Sprinklers, Escada não enclausurada.

6.4. Normas de acessibilidade universal aos espaços de uso

De acordo com a NBR 9050:2004, serão seguidas as normas para dimensionamento, sinalização e utilização dos espaços relacionados a acessibilidade de portadores de deficiências. A edificação deverá contemplar dimensionamento que permita a passagem de cadeira de rodas em vãos de portas e acesso a diferentes níveis através de elevadores ou rampas, além de sanitários para portadores de necessidades especiais.

6.5. Normas de proteção do ambiente natural

De acordo com as normas ambientais municipais (SMAM), em caso de remoção de árvores deverá haver transplante para outro local que se adeque ou, quando não for possível o transplante, as árvores devem ser compensadas no terreno, preferencialmente por espécies nativas. Se alguma tipuana, por exemplo, precisar ser removida, deverão ser plantadas 15 mudas. Nos desenhos devem constar a localização das plantas existentes, árvores a serem retiradas e local de plantio das novas mudas.

6.6. Instrução técnico-administrativa nº 19/99-DFPC (Controle de Estande de Tiro)

O controle sobre a implantação de estandes de tiro, pertencentes a pessoas físicas e jurídicas, é atribuição do Exército Brasileiro, através do Departamento de Material Bélico e da Diretoria De Fiscalização De Produtos Controlados. Segundo a ITA nº 19/99-DFPC, item 5-d, órgãos policiais, federais e estaduais, são isentos de registro de acordo com a legislação vigente, podem possuir estande de tiro, não competindo ao Exército nenhuma providência. A construção e o funcionamento de estande de tiro serão autorizados por autoridades estaduais e municipais.

7.1. Bibliografia

- ANDRADE, Leandro Marino Vieira. A Estrutura de Áreas Residenciais e a Ideologia Projetual. Porto Alegre: UFRGS, 1993.
- FRANCO, Sérgio da Costa. Porto Alegre: Guia Histórico. 2º edição. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1992.
- CASTELLO, Lineu Sirângelo. A Percepção do moderno no ambiente produtivo. Porto Alegre: UFRGS, 1999.
- LEMONS, José Carlos Freitas. O imaginário porto-alegrense dos anos 1930/40 segundo os bairros Navegantes e São João. Porto Alegre: UFRGS, 1998.
- CASTELLO, Lineu. Distritos comerciais ou distritos tecnológicos: alternativas para "brownfields" industriais. Porto Alegre: UFRGS, 1999.
- STROHAECKER, Tania Marques; SOUZA, Célia Ferraz de (colaboradora). Navegantes: evoluções e tendências de um bairro de Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS, 1991.
- MENEGAT, Rualdo; PORTO, Maria Luiza; CARRARO, Clóvis. Atlas Ambiental de Porto Alegre. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998.

7.2. Legislação

- Plano diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre – PDDUA – Secretaria de Planejamento Municipal - SPM
- Código de Edificações de Porto Alegre – Lei Complementar nº 284
- Código de Proteção Contra Incêndio
- Norma Brasileira ABNT NBR 9050:2004 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Instrução técnico-administrativa nº 19/99-DFPC. Brasília: Ministério da Defesa, 1999.
- Lei nº 10.826 - de 22 de dezembro de 2003 - DOU de 23/12/2003

7.3. Sites

- [Http://www.portoalegre.rs.gov.br/spm](http://www.portoalegre.rs.gov.br/spm), acesso em março de 2009
- [Http://www.portoalegre.rs.gov.br/smam](http://www.portoalegre.rs.gov.br/smam), acesso em março de 2009
- [Http://www.dprf.gov.br](http://www.dprf.gov.br), acesso em março de 2009
- [Http://www.fgtp.com.br/tpPist.php](http://www.fgtp.com.br/tpPist.php), acesso em março de 2009
- [Http://www.handgun.com.br/](http://www.handgun.com.br/), acesso em março de 2009

7.4. Entrevistas/ Visitas

Para embasamento do trabalho foram realizadas visitas à sede atual da 9ª Superintendência, ao Centro de Treinamento da PRF-RS, à área de treinamento veicular no Porto Seco e também ao estande de tiro HandGun. Na PRF, o contato com os policiais Meneghetti, Coutinho e Rogério, foi fundamental para a elaboração desta pesquisa, pois através deles foi possível compreender o funcionamento e as principais demandas da Instituição.

Sambódromo do Porto Seco (treinamento veicular)

Contato: policiais Meneghetti e Coutinho



- Espaço cedido pela Prefeitura Municipal para realização do treinamento da PRF,
- Pista asfaltada com aproximadamente 50x100m;
- Necessidade de área de escape e proteção no entorno da pista;

Estande de tiro Handgun

Contato: Emerson e João



Cabine e parede com placas de aço ao fundo



Antessala com vidro duplo blindado

- Clube privado, com 10 cabines;
- Caixa de concreto reforçado;
- Parede de fundo com placas de aço inclinadas a 45º (evitar retorno do projétil);
- Caixa de areia e toras de eucalipto junto ao fundo evitando retorno;
- Pista de 10m de comprimento para pistolas;
- Antessala para observação;

Centro de Treinamento Sul-Polícia Rodoviária Federal

Contato: PRF Meneghetti e PRF Coutinho



Vista do curso d' água



Vista do conjunto



estacionamento pavimentado



Refeitório



Sala de aula



Dormitório masculino

Pontos negativos

- Edificação junto a curso d' água;
- Alojamento não atende a demanda de espaço;
- Dormitórios para muitos alunos juntos;
- Área de dormitórios atingida por poluição sonora e do ar (via próxima e do arroio);
- Área de refeitório pouco equipada, subutilizada;
- Não há áreas de socialização;

Pontos positivos

- Salas de aula com equipamentos de mídia;

9ª Superintendência de Polícia Rodoviária Federal

Contato: PRF Fernando



Vista lateral murada



Frente



Patio, JARI e inteligência ao fundo



Oficina



Memorial



Atendimento ao público



Corredor hall



Financeiro



Estacionamento coberto

Pontos negativos

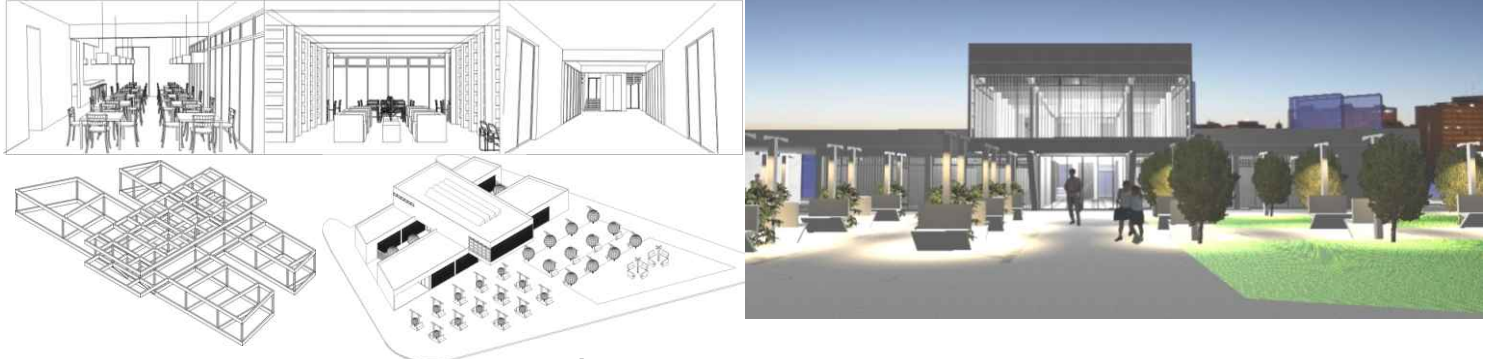
- Áreas abertas com poucas possibilidades de uso;
- Falta de hierarquia dos espaços;
- Núcleos com áreas insuficientes, e outros com espaços exageradamente grandes;
- Núcleos vinculados a uma mesma seção em pontos diferentes do conjunto;
- "Labirinto" de circulações;

Pontos positivos

- Sinalização dos postos de atendimento ao público e identificação dos núcleos;
- Memorial de acesso público;
- Segurança utilizando tecnologia digital;
- Tendência a buscar espaços para lazer e cuidado com o servidor;
- Estrutura organizacional bem definida;

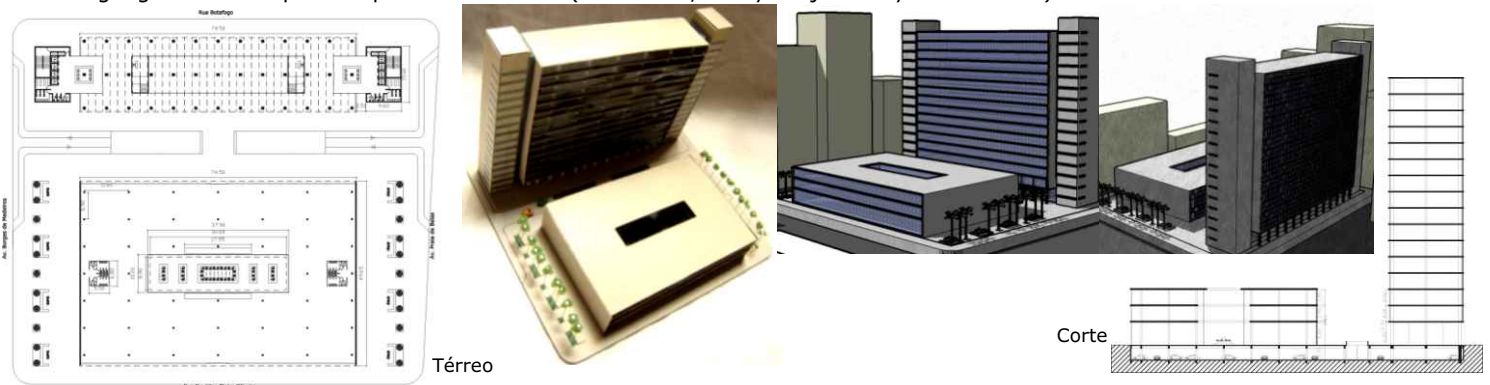
Projeto Arquitetônico 1 - Centro Comunitário Chácara das Pedras Profs. Edson Mahfuz e Silvia Leão - 2005/1

O trabalho, iniciado com o estudo de obras exemplares, consistiu na proposta para um centro comunitário no bairro Chácara das Pedras. Foram previstas salas para atendimento médico, restaurante, auditório e biblioteca. O atelier enfocou ainda o tratamento das áreas abertas, coordenando os diferentes aspectos da proposta. Para a concepção do projeto foram considerados aspectos como insolação e ventilação naturais, fluxos de pedestres e veículos, técnicas construtivas, racionalização do uso de materiais através do detalhamento arquitetônico.



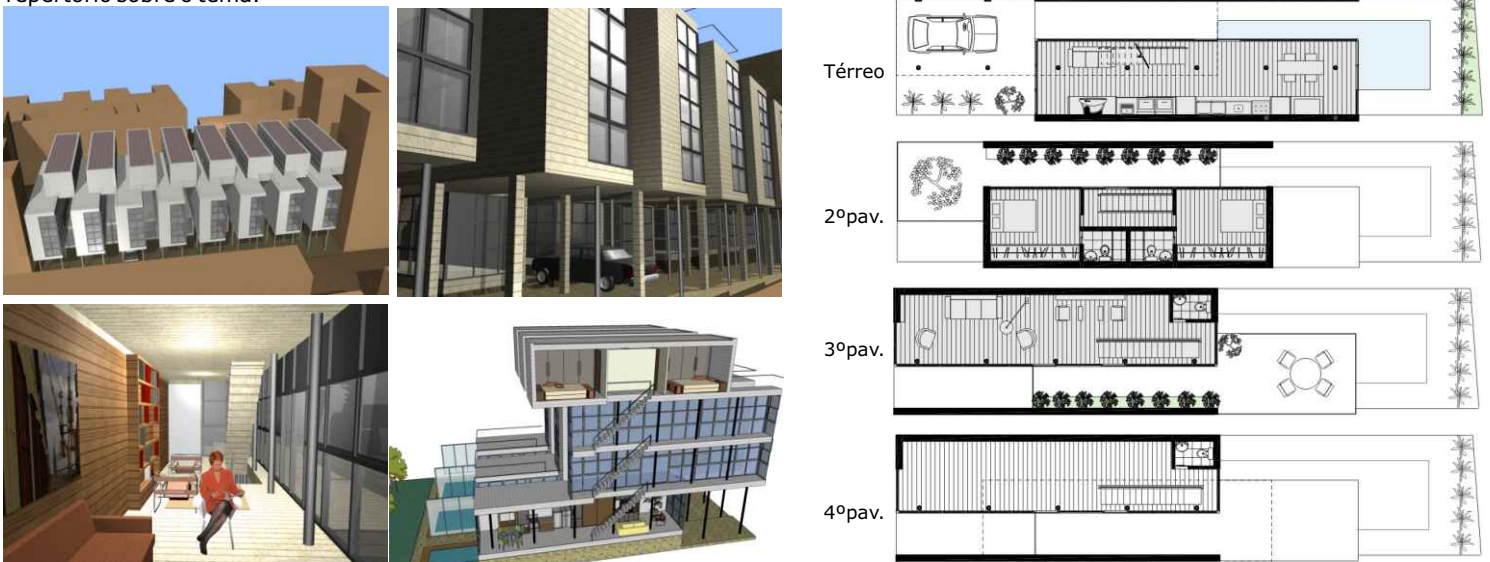
Projeto Arquitetônico 2 - Quarteirão Comercial MEC Prof. Carlos Commas - 2005/2

A disciplina teve início com o estudo de linguagens arquitetônicas adotadas por arquitetos sugeridos pelo programa da disciplina. Posteriormente foram desenvolvidos exercícios de organização de circulações verticais e estacionamentos, segundo os critérios estabelecidos pelas normas e códigos. Realizou-se intervenções no edifício do MEC, com propostas de modificação nos usos e inserção de estabelecimento comercial no mesmo quarteirão, além de estudos de fachada que deveriam, preferencialmente, estabelecer alguma relação com a linguagem utilizada pelos arquitetos estudados (neste caso, Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa).



Projeto Arquitetônico 3 - Residência+Trabalho no centro de Poa Profs. Cláudia Cabral e Marcelo Fernandes - 2006/1

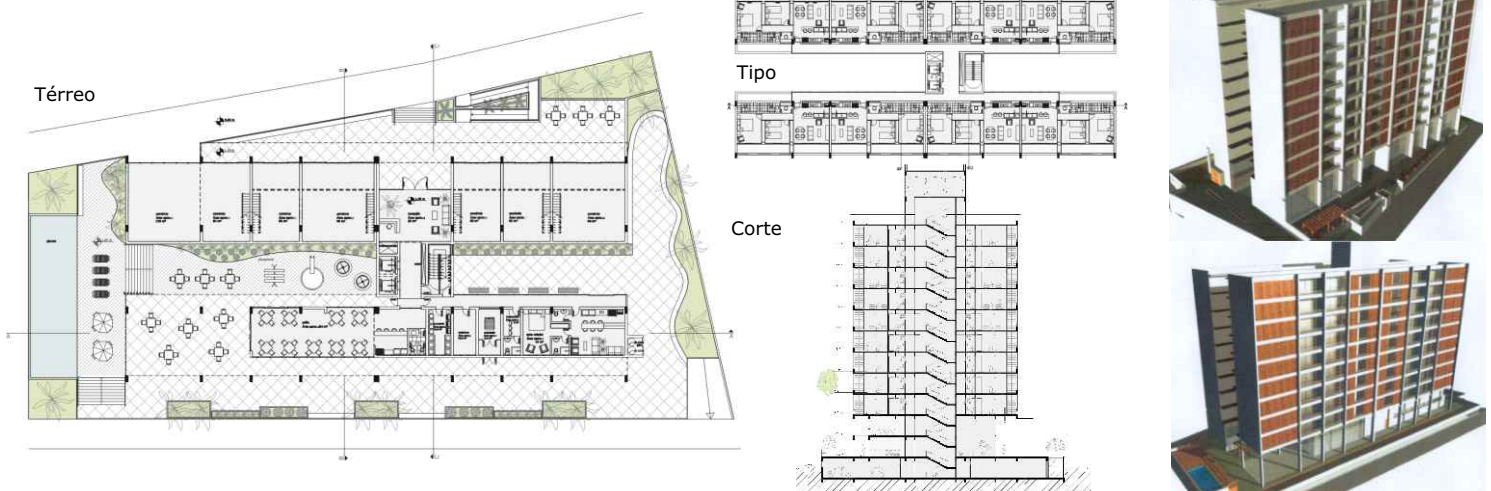
A proposta do trabalho foi projetar um conjunto de habitações, que reunissem, além da função de residência, a função de trabalho para um dos membros da família. Esse conjunto estaria inserido dentro da trama tradicional no centro da cidade, em lotes estreitos e profundos. Buscou-se, através da adequação de aspectos formais e construtivos, garantir a unidade do conjunto, e estabelecer relações com o entorno considerado relevante na disciplina. Também foram observadas questões como privacidade, habitabilidade e adequação à topografia em cada unidade. Além da projeção, o semestre foi permeado por aulas expositivas, na qual pudemos analisar obras precedentes, ampliando o repertório sobre o tema.



Projeto Arquitetônico 4 - Edifício de uso misto no centro de Poa

Profs. Sílvio Abreu e Luís Stahl - 2006/2

A proposta da disciplina foi desenvolver uma edificação de uso misto na área central da cidade. O complexo deveria prever, além dos pavimentos residenciais, áreas de serviço e lazer condominial, separados do setor comercial. Foram observadas as exigências de normas e códigos para o projeto deste tipo de construção, de forma a tornar o exercício muito próximo às situações com as quais se deparam os arquitetos e urbanistas no cotidiano profissional. Questões formais, funcionais e construtivas foram trabalhadas de forma conjunta, visando garantir a melhor solução possível para o problema que nos foi proposto. Dupla com o colega Thiago Teixeira.



Projeto Arquitetônico 5 - Museu de Arte Contemporânea RS

Profs. César Dorfmann e Sérgio Marques - 2007/2

O trabalho teve início com seminário voltado para a temática que seria desenvolvida na disciplina, os museus. Os lançamentos iniciais do projeto foram desenvolvidos em dupla com o colega João Kruse, e deveriam prever a implantação do Museu de Arte Contemporânea RS e a Fundação Bienal do Mercosul, compondo um complexo único. O detalhamento de cada edifício foi desenvolvido individualmente, e houve grande aprofundamento nos aspectos técnicos da construção. Apesar de estarem relacionados, cada edifício deveria abrigar um programa específico, com setores técnicos, administrativos e públicos. Adotou-se para o MAC-RS, como estratégia de projeto, uma barra única, que se abre em alguns pontos possibilitando o contato visual com o rio.



Projeto Arquitetônico 6 - Sede do Comperj RJ

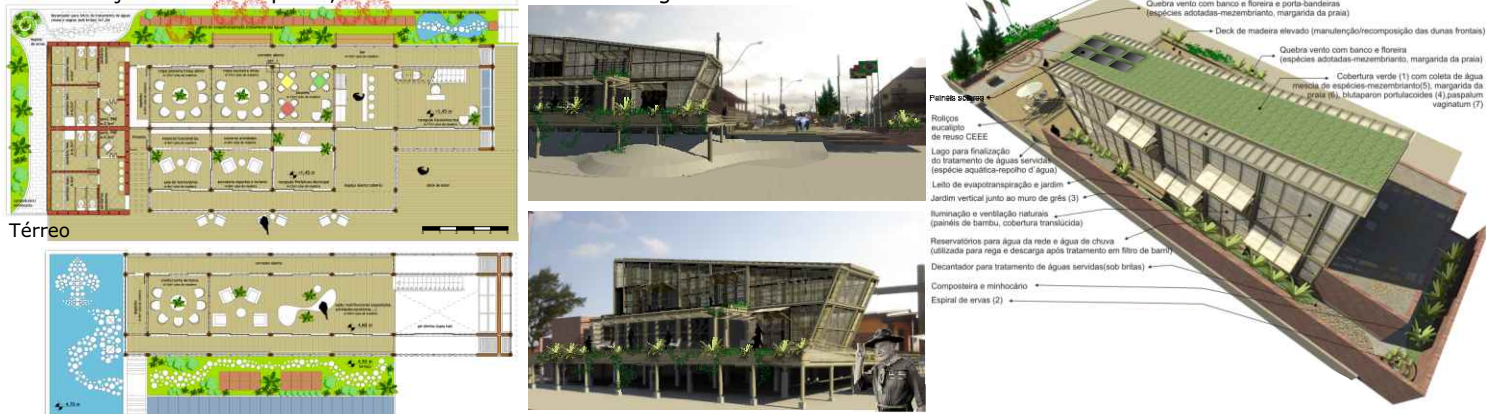
Profs. Cláudio Calovi, Glênio Bohrer, José Canal - 2008/1

O objetivo desta disciplina foi elaborar uma proposta para o Centro de Informações da Petrobrás, em Itaboraí, Rio de Janeiro, simulando a participação em um concurso de arquitetura que ocorria no período. O projeto previa, além das funções descritas no edital, relação com com o entorno, constituído por terreno acidentado e pela presença de ruínas de um mosteiro e um campanário. Nossa proposta objetivou a "criação" de um lugar, já que não existia um contexto definido que direcionasse o projeto. Para isso propusemos uma espécie de parque, com atividades ocorrendo em diferentes pontos da área, interligados por uma passarela. O enfoque da disciplina foi a composição formal do conjunto, em uma tentativa de garantir a máxima integração da obra com o sítio, valorizando o patrimônio histórico e as belezas naturais. Dupla com o colega Albert Koelln.



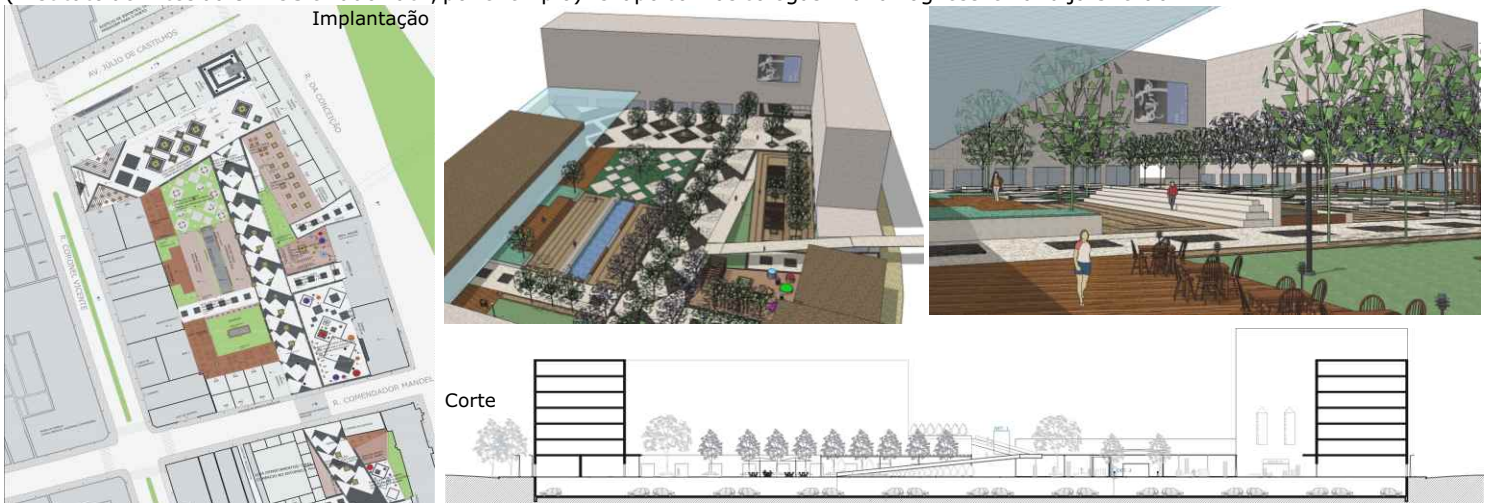
Projeto Arquitetônico 7 - Concurso de Idéias em Pinhal RS Profs. Júlio Cruz e Nauíra Zanin - 2008/2

A disciplina teve por objetivo propor temáticas para um terreno da Prefeitura Municipal de Balneário Pinhal, localizado a beira mar. Cada aluno, com base nas suas análises e entendimento das potencialidades e necessidades da cidade e da área deveria propor um tema, desenvolvendo a edificação através da utilização de princípios da sustentabilidade. Para garantir o uso da área em diferentes períodos estimulando, principalmente a participação da população local, a temática desenvolvida foi Escotismo na Praia. Com a proposição de um grupo escoteiro buscou-se desenvolver ações educacionais, culturais, esportivas e de lazer, com atividades que auxiliem na formação da população, criando um ponto de referência e de encontro das pessoas no balneário. Além disso, o espaço poderia constituir um exemplo real de construção de baixo impacto, difundindo a consciência ecológica.



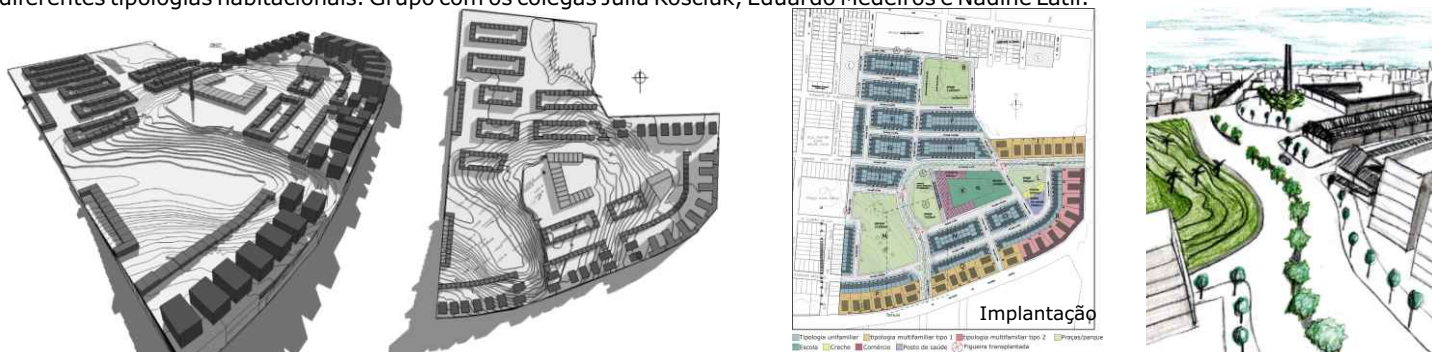
Urbanismo 1 - Revitalização de área no centro de Poa Prof. Maria Cristina Dias Lay e Lívia- 2007/1

A proposta de trabalho consistiu, inicialmente, na análise da área de estudo, o centro de Porto Alegre, através de pesquisa e levantamentos em campo. A partir do entendimento da região foi elaborada uma proposta para a área, que compreendia setores residenciais e comerciais de diferentes portes, com vistas a estimular maior diversidade de público e movimento em todos os períodos do dia. Além disso, propusemos alguns equipamentos e ajustes que poderiam contribuir para a valorização do conjunto, como a relocação da passarela da rodoviária, uma possível chegada da linha de metrô, ocupação de centros de quadra com praças públicas e implantação de pontos atratores na região (Instituto de Artes da UFRGS e Tudo Fácil, por exemplo). Grupo com as colegas Bruna Pogliessi e Kahdija Cherubini.



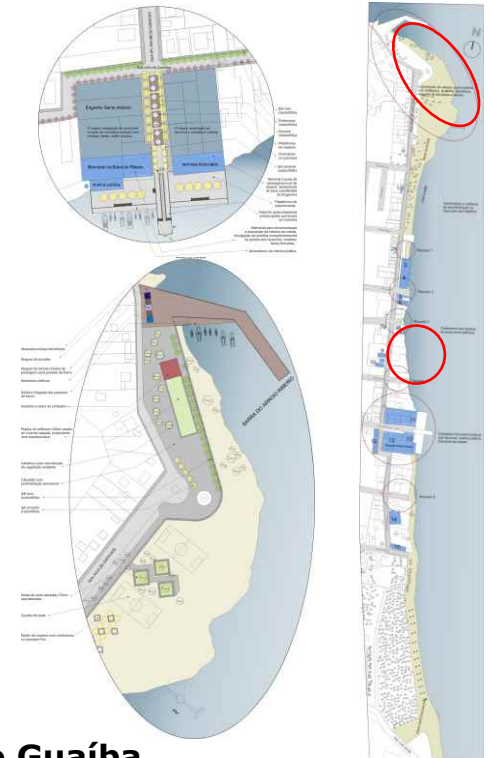
Urbanismo 2 - Loteamento na Baltazar de Oliveira Garcia Prof. Iara Castello e Cláudio Ugalde- 2007/2

O trabalho foi iniciado com exercícios através dos quais tivemos contato com os instrumentos (índices, taxas) utilizados pelo Plano Diretor para controlar o desenvolvimento da cidade. A a partir disso elaboramos uma proposta de loteamento para uma área na zona norte de Porto Alegre, respeitando os condicionantes físicos da área, com vegetação imune ao corte e terreno acidentado, e propondo diretrizes específicas para a área. Organizamos a área através de métodos expostos em aula, reservando setores comerciais, públicos e de serviços, além de diferentes tipologias habitacionais. Grupo com os colegas Júlia Kosciuk, Eduardo Medeiros e Nadine Latif.



Urbanismo 3 - Projeto para a Barra do Ribeiro RS Prof. Leandro Andrade e João Rovatti - 2008/1


A disciplina fundamentou-se no profundo entendimento da área estudada como meio de lançar novas propostas para a cidade da Barra do Ribeiro. Para obter este conhecimento foram realizadas visitas, possibilitando vivenciar a cidade, conhecendo seus moradores, suas dificuldades e potencialidades. Conhecido o contexto passamos a trabalhar em um plano para a cidade de acordo com a análise das principais necessidades, respeitando as técnicas e costumes locais, e visando a sustentabilidade do projeto. A proposta se caracterizou pela valorização das praias e do arroio Ribeiro, através do estímulo às atividades turísticas e de lazer, e pelo estímulo ao desenvolvimento das áreas mais pobres da cidade, através da educação e qualificação profissional da população e oferecimento de atividades e oportunidades aos jovens e crianças (escola técnica e escola de circo). Dupla com o colega João Kruse.



Urbanismo 4 - Projeto para a orla do Guaíba Prof. Célia Ferraz e Gilberto Cabral - 2008/2

A disciplina teve início com o estudo da área de intervenção, através de levantamentos. A partir do entendimento das carências e potencialidades da área foi elaborada uma proposta de revitalização da orla e entorno, com estímulo às atividades culturais, esportivas e de lazer, através da proposição de novas edificações, mobiliário e equipamentos de grande porte, além de ajustes de fluxos. O semestre foi permeado por aulas teóricas sobre intervenções em grandes escalas, aproveitamento de áreas subutilizadas e paisagismo. Grupo com os colegas Diego Lopes, Marcelle Bridi, Leonardo Dallanora e Thiago Bugs.



 RENATA SANTIAGO RAMOS 134402					
		Vínculo Atual Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO			
Lista das atividades de ensino cursadas pelo aluno na UFRGS. HISTÓRICO ESCOLAR					
Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Con- ceito	Situação	Cré- ditos
2009/1	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO (ARQ01021)	U	-	Matriculado	24
2008/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA (ENG03016)	U	A	Aprovado	2
2008/2	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES E CUSTOS (ARQ01019)	U	A	Aprovado	4
2008/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII (ARQ01020)	B	A	Aprovado	10
2008/2	URBANISMO IV (ARQ02006)	A	A	Aprovado	7
2008/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA (ARQ01017)	U	A	Aprovado	2
2008/1	PAISAGISMO E MEIO AMBIENTE (AGR06004)	U	-	Cancelado	2
2008/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI (ARQ01016)	C	A	Aprovado	10
2008/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS (ARQ01018)	U	A	Aprovado	2
2008/1	URBANISMO III (ARQ02004)	C	A	Aprovado	7
2007/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II (ARQ01015)	B	A	Aprovado	2
2007/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B (ENG01175)	U	C	Aprovado	4
2007/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA (ARQ02005)	B	B	Aprovado	4
2007/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V (ARQ01013)	B	B	Aprovado	10
2007/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B (ARQ01028)	U	A	Aprovado	4
2007/2	URBANISMO II (ARQ02003)	A	A	Aprovado	7
2007/1	ACÚSTICA APLICADA (ENG03015)	B	A	Aprovado	2
2007/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I (ARQ01014)	B	A	Aprovado	2
2007/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A (ENG01174)	U	B	Aprovado	4
2007/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA (ARQ02213)	A	A	Aprovado	4
2007/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II (ARQ01012)	A	A	Aprovado	2
2007/1	URBANISMO I (ARQ02002)	A	B	Aprovado	6
2006/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A (ENG01173)	U	B	Aprovado	4
2006/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A (ENG04482)	U	B	Aprovado	4
2006/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA (ARQ02213)	A	-	Cancelado	4
2006/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV (ARQ01011)	A	B	Aprovado	10
2006/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C (ENG01176)	U	C	Aprovado	4
2006/2	URBANISMO I (ARQ02002)	A	-	Cancelado	6
2006/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS (ENG01129)	U	A	Aprovado	4
2006/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES (ENG01170)	U	B	Aprovado	4
2006/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES (ARQ01010)	U	B	Aprovado	4
2006/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III (ARQ01009)	A	A	Aprovado	10
2006/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B (ENG01172)	U	A	Aprovado	4
2006/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO (ARQ02001)	A	A	Aprovado	4
2005/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III (ARQ03014)	B	A	Aprovado	3
2005/2	EVOLUÇÃO URBANA (ARQ02201)	A	A	Aprovado	6
2005/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS (IPH02217)	A	B	Aprovado	4
2005/2	INTRODUÇÃO À ARTE (ART02205)	B	FF	Reprovado	4
2005/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ01008)	A	A	Aprovado	10
2005/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS (ENG01169)	A	B	Aprovado	4
2005/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A (ENG01171)	U	B	Aprovado	4
2005/1	ARQUITETURA NO BRASIL (ARQ01005)	U	B	Aprovado	4
2005/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II (ARQ03012)	A	A	Aprovado	3
2005/1	FOTOGRAFIA APLICADA À ARQUITETURA (ARQ03018)	B	A	Aprovado	6
2005/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III (ARQ01004)	A	A	Aprovado	2
2005/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II (ARQ03013)	A	A	Aprovado	3
2005/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS (ENG01139)	B	B	Aprovado	4
2005/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ01007)	C	A	Aprovado	10
2005/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I (ARQ01006)	A	A	Aprovado	2
2004/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS (MAT01339)	U	A	Aprovado	6
2004/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I (ARQ03009)	A	B	Aprovado	3
2004/2	ESTUDO DA VEGETAÇÃO (BIO02224)	U	A	Aprovado	3
2004/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II (ARQ01003)	A	B	Aprovado	2
2004/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I (ARQ03010)	A	A	Aprovado	3
2004/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ03011)	A	A	Aprovado	9
2004/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II (ARQ03008)	A	A	Aprovado	3
2004/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO (ARQ02020)	A	A	Aprovado	2
2004/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA (ARQ03004)	B	A	Aprovado	4
2004/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I (ARQ01001)	B	A	Aprovado	2
2004/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ03007)	B	A	Aprovado	9
2004/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I (ARQ03003)	D	A	Aprovado	3
2004/1	MAQUETES (ARQ03005)	B	A	Aprovado	3
2004/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA (ARQ03006)	B	A	Aprovado	3