

SEDE E CENTRO DE EVENTOS DA



FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE MUNICÍPIOS DO
RIO GRANDE DO SUL

Acad. Ingrid Louise de Souza Dahm
Orientador Edson Mahfuz

ÍNDICE

1. Aspectos relativos ao tema		
1.1. justificativa da temática	01	
1.2. análise das relações entre programa, sítio e tecido urbano de suporte	02	
1.3. objetivos da proposta	02	
2. Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto		
2.1. definição dos níveis e padrões de desenvolvimento pretendidos	02	
2.2. metodologia e instrumentos de trabalho	03	
3. Aspectos relativos às definições gerais		
3.1. agentes de intervenção e seus objetivos	03	
3.2. caracterização da população alvo	03	
3.3. aspectos temporais	03	
3.4. aspectos econômicos	03	
4. Aspectos relativos à definição do programa		
4.1. descrição das atividades	04,05,06	
4.2. definição da população fixa e variável por atividade e unidade espacial	04,05,06	
4.3. tabulação dos requerimentos funcionais, ambientais e dimensionais, da infraestrutura, dos equipamentos e do mobiliário específico por unidade	04,05,06	
4.4. organograma funcional	07	
5. Levantamento da área de intervenção (terreno e tecido urbano de suporte)		
5.1. potenciais e limitações da área, identificação de sua dinâmica de transformação, situação atual, demandas, tendências de desenvolvimento, planos e projetos incidentes	08	
5.2. morfologia urbana e relações funcionais locais, urbanas e regionais	08	
5.3. uso do solo e atividades existentes	09	
5.4. características especiais de edificações, espaços abertos e vegetação existentes	09	
5.5. sistema de circulação veicular e peatonal, hierarquia, capacidade e demanda por estacionamento	10	
5.6. redes de infraestrutura: água, drenagem, esgoto, energia e iluminação	10	
5.7. aspectos qualitativos e quantitativos da população residente e usuária	10	
5.8. levantamento fotográfico	11,12,13	
5.9. levantamento plani-altimétrico, orientação solar, alinhamento, loteamento e cadastro, levantamentos aerofotogramétricos e outros documentos históricos	14	
5.10. estrutura e drenagem do solo, acidentes naturais, galerias subterrâneas	14	
5.11. micro-clima: umidade, insolação, ventos, acústica, fontes de poluição.	14	
6. Condicionantes legais		15,16,17,18
7. Bibliografia		18
8. Portifólio		19,20,21,22,23

1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

1.1. JUSTIFICATIVA TEMÁTICA

A FAMURS (Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul) é a entidade que representa todos os 496 Municípios gaúchos, por meio das 25 Associações Regionais que a compõem. Sua atuação institucional, política e técnica tem como objetivo principal o fortalecimento do municipalismo, a qualificação dos agentes públicos municipais e o assessoramento às prefeituras gaúchas. É na FAMURS que prefeitos, vice-prefeitos, secretários e técnicos, órgãos e entidades se reúnem para discutir os mais diversos assuntos que se referem aos Municípios.

Atualmente a sede da FAMURS se localiza no Bairro Menino Deus, em Porto Alegre, e as instalações já não atendem mais às demandas dos serviços que ela oferece. Os seminários oferecidos trazem palestrantes importantes no cenário político, mas não encontram infra-estrutura correspondente. Dentre as principais necessidades estão auditórios de diferentes tamanhos para que aconteçam eventos simultaneamente, e equipamentos adequados para conferências, como sala de tradução e espaço para entrevistas. A ideia da administração da federação é tornar a FAMURS referência na discussão política estadual. Para tanto sua sede tem que ser mais representativa e capaz de sediar eventos de porte semelhante às suas aspirações.

A Federação tem o apoio do Estado para a construção da nova sede, o qual doou uma área para a implementação do projeto. Este terreno está localizado no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio, onde ocorre a Expointer. Porém, por se tratar de uma forma triangular, de difícil tipologia e área pequena, o estudo feito comprovou que não será possível colocar todos os equipamentos necessário para a demanda almejada. Por outro lado, sabemos que a interface do Parque de exposições com a BR116, e principalmente com o centro de Esteio, é problemática e mal resolvida, uma vez que a área é cercada, inanimada, desinteressante e desconexa e por conseqüência pouco visitada.

Analisando os aspectos citados acima, o projeto deve, através da proposta do Centro de Eventos, Escola de Gestão, Sede Administrativa, lojas e restaurantes, inserir-se adequadamente afim de dar plenas condições de atender as demandas e expectativas da FAMURS e ao mesmo tempo, com a nova proposição de terreno, resolver os problemas de relação, integrando o Parque com o seu entorno, e principalmente qualificar seu espaço e assim incrementar o número de visitantes.

A previsão para Esteio é de grandes investimentos na área do turismo, comércio e habitação. Grandes vias e novas conexões estão previstas, de maneira a ligar a cidade com o rio dos Sinos. Com isso, pretende-se incentivar as áreas acima citadas. Abaixo estão listados os principais empreendimentos a serem implantados.

- Oceanário
- Fundação de Pesquisa e ensino
- Terminal Hidroviário
- Rodovia do Parque
- Condomínio Habitacional
- Secretaria do meio ambiente



1.2. RELAÇÕES ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO

A área de intervenção do projeto localiza-se na cidade de Esteio, que está a 15 quilômetros de Porto Alegre e possui interligação com os principais corredores de escoamento do país e do Mercosul. Limita-se territorialmente com os municípios de Canoas, Sapucaia do Sul, Gravataí, Cachoeirinha e Nova Santa Rita.

O Terreno escolhido localiza-se no Parque de Exposições Assis Brasil, ao longo da BR116. Inaugurado no ano de 1970, o Parque de Exposições Assis Brasil possui uma infraestrutura distribuída em área de 141 hectares. Em 1972 o parque tornou-se sede oficial da feira latino-americana Expointer (Exposição Internacional de Animais), que visa propagar as inovações tecnológicas provenientes do segmento agropecuário e agroindustrial.



As edificações que estão no parque são utilizadas somente na Expointer, que ocorre todos os anos entre os meses de agosto e setembro. A área imediatamente ao longo da BR é aberta ao público para o lazer da comunidade, porém, por ser gradeada, a população não se sente convidada a frequentar o Parque.

O Parque, pertencente ao Governo do Estado, tem parte dela prevista, no Plano Diretor aprovado em 2008, para doação à FAMURS. Porém, o terreno cedido, mesmo considerando que virão novos equipamentos no entorno, está marginalizado em relação ao parque. Compreendendo que, com a implementação do projeto poderá qualificar a interface do Parque com a cidade, optei por considerar a área de projeto todo o sítio ao longo da BR116, o qual tem grande acessibilidade, tanto de

ônibus como de trensurb, e também através da via.

A área escolhida possui 64.000 m², e possui edificações e equipamentos importantes no seu entorno, como a Prefeitura Municipal de Esteio, o Senai, Centro Clínico de Canoas, e a Estação Esteio.

1.3. OBJETIVOS DA PROPOSTA

Compreendendo que o projeto venha a animar a área que hoje está subutilizada, a parte do terreno escolhida foi a que compreende toda a extensão da BR, recuando os portões e grades, abrindo-se espaço para praças e atividades, além de incluir a edificação proposta para a Sede e Centro de eventos da FAMURS. Com isso, objetiva-se assumir o terreno como área de uso da população o ano todo, e não apenas no período em que ocorre a Expointer.

A proposta de uma nova sede tem como finalidade atender a demanda dos cursos oferecidos pela FAMURS, que hoje está deficiente na sede onde se localiza. O centro de eventos vem a complementar as necessidades da Federação, e de outros eventos ocorridos durante a Expointer, assim como incentivar eventos que podem vir a acontecer e Esteio.

2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1 NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO

Para compreensão do projeto será necessário apresentar os elementos gráficos listados abaixo. Com eles, pretende-se demonstrar desde o nível macro até os detalhamentos necessários, com especificações de materiais, infraestrutura, técnicas construtivas, etc. Os elementos apresentados serão:

- Diagramas conceituais (fluxos, zoneamento)
- Implantação, com a relação entre o edifício e a praça projetados, e entorno imediato: 1/1000
- Planta baixa dos pavimentos: 1/200
- Planta de cobertura: 1/500
- Corte e elevações: 1/200 e 1/100
- Corte de Pele: 1/25
- Detalhes: 1/20 e 1/10

- Trechos importantes da planta ampliados: 1/50
- Perspectivas
- Maquete
- Planilha de áreas

Ao longo do processo de projeto, novas escalas ou desenhos poderão fazer parte ou ser alterados, visando sempre a melhor apresentação e compreensão do projeto.

As edificações que estão no parque são utilizadas somente na Expinter, que ocorre todos os anos entre os meses de agosto e setembro. A

2.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO

O desenvolvimento do projeto para a nova Sede e Centro de Eventos da FAMURS se dará em 3 etapas:

Etapa 1 (Pesquisa): pesquisa sobre a temática escolhida e sua justificativa, apresentação e análises do sítio escolhido para a implementação do projeto em conjunto com levantamento fotográfico, definição dos níveis de apresentação e desenvolvimento do trabalho, definição do programa de necessidades a ser desenvolvido no projeto e os condicionantes legais necessário para a implementação.

Etapa 2 (Anteprojeto): lançamento de uma solução arquitetônica e urbanística para o sítio estruturada nas definições da etapa anterior, capaz de ser desenvolvida para a proposta final.

Etapa 3 ((Proposta Final): Apresentação de todos os elementos gráficos listados no item 2.1, visando um satisfatório desenvolvimento de todas as questões levantadas na primeira e na segunda etapa.

3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS

3.1 AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS

Para viabilização do projeto será fundamental o trabalho conjunto entre o Governo do Estado e a FAMURS. Parte do terreno será doado à Federação dos Municípios pelo Estado na área pertencente à ele, o Parque Assis Brasil.

A FAMURS, em contrapartida, investirá na praça, melhorando a interface da cidade com o Parque. A edificação, onde terá tanto o Centro de Eventos como a Escola de Gestão, será de investimento da FAMURS, que arrecada recursos através da contribuição de todos os municípios que ela representa.

Para que a edificação seja sustentável e lucrativa, o Centro de eventos estará à disposição para aluguel para eventos diversos, já que terá à disposição variadas salas e auditórios para eventos de diferentes portes.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO ALVO

A população alvo se caracteriza por dois grupos:

- Escola: Alunos que freqüentarão a escola da Federação, e eventualmente o Centro de Eventos. Será um público que irá periodicamente durante o decorrer dos cursos. Freqüentadores da escola também estão os funcionário, técnicos e prestadores de serviços.
- Centro de Eventos: Público variado que irá esporadicamente, no caso de algum evento. Freqüentadores do centro de eventos também estão os funcionário, técnicos e prestadores de serviços.

3.3. ASPECTOS TEMPORAIS: prazos e/ou etapas de execução

Com base em projetos semelhantes, o prazo estimado para a execução desta obra é de 24 meses, desde a terraplanagem até a conclusão dos acabamentos. Não está aqui computado o tempo gasto com a aprovação do projeto junto à Secretaria de Planejamento da Prefeitura de Esteio

3.4. ASPECTOS ECONÔMICOS

		área	coeficiente	m ²
1	Entorno/Urbanização	40000	0,2	8000
2	estacionamento subsolo	11620	0,6	0,6
3	estacionamento aberto	2000	0,2	2000,2
4	Infraestrutura	110	0,8	88
6	setor eventos/escola administração	5561	2	11122
7	Lojas/restaurante/café	929	0,7	650,3
			TOTAL(m ²)	21861,1
			cubxm ²	23.595.559,7

baseado no CUB fevereiro 2009=R\$1.079,34

4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

4.1/4.2/4.3 TABULAÇÃO: descrição das atividades

SETOR DE EVENTOS								
ATIVIDADE	ESPAÇOS	QUANT.	USUÁRIOS	fixa	variáv.	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIOS	ÁREA(unit)	ÁREA TOTAL
Auditório	foyer/exposições	1			2000		2000m ²	4.354
	platéia	1			1100	1100 cadeiras	1800m ²	
	palco	1					350m ²	
	sala som/projeção/iluminação	1		1	2		10m ²	
	salas de tradução simultânea	1		4	8	sala com cabines para 8 lug.	50m ²	
	salas de apoio(camarim)	2(indiv)	palestrantes/		1	cadeiras, poltronas, espelhos, mesas,	12m ²	
		2 (coleti)	artistas		20	chuveiros e sanitários	50m ²	
chapelaria	1			2	araras e cabines	20m ²		
Sala Multiuso	salão	1subdiv. em 4			320	Variável conforme evento:mesas, cadeiras, palco,subdivisão de 1 a 4 ambientes	100m ²	500
	cozinha/apoio eventos	1	funcionários	10	40	fogão, geladeira, freezer,pia, bancada	100m ²	
Auditórios (reuniões e conveções)	salão	3	palestrantes/ público		300	cadeiras e palco	100m ²	300
Sala de imprensa e entrevistas		3	jornalistas/ entrevistados		25	mesas, cadeias,TV,computador	40	120
Sala Vip		1	Convidados		50	Sofás, mesas, cadeiras, frigobar,TV		100
Sanitários	sanitário feminino	10 retores	Público			lavatórios, vasos	30m ²	60
	sanitário masculino	10 retores	Público			lavatórios, vasos,mictórios	30m ²	
Total setor de eventos								5434

SETOR DE ALIMENTAÇÃO

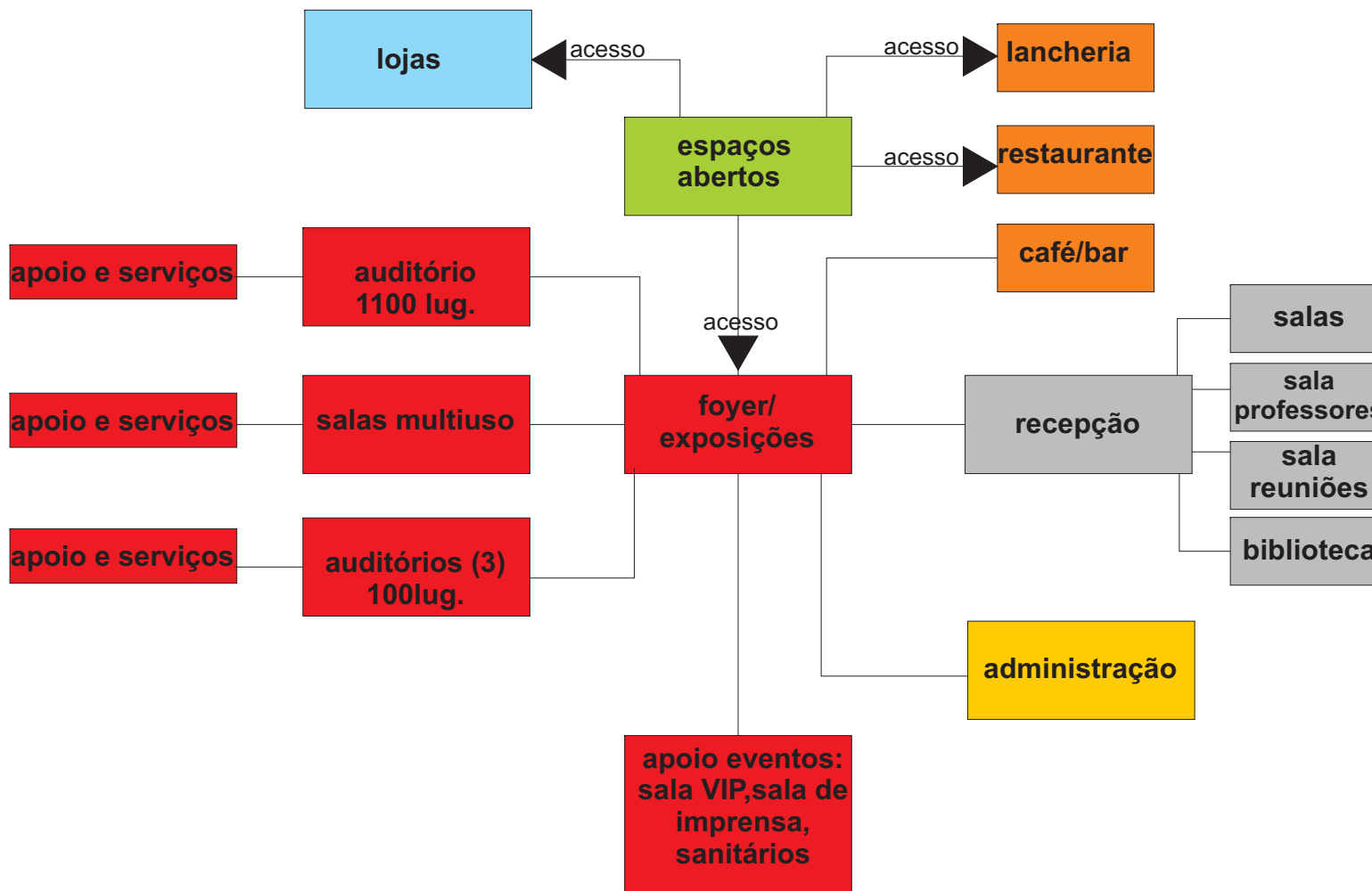
ATIVIDADE	ESPAÇOS	QUANT.	USUÁRIOS	fixa	variáv.	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIOS	ÁREA	ÁREA TOTAL
Restaurante	recepção/espera	1	funcion/público	1	6	mesa atendimento, poltronas e sofás	15m ²	580
	espaço para mesas	1	público		200	mesas de diferentes tamanhos e formatos	300m ²	
	cozinha	1	funcionários	8	15	fogão, geladeira, pia, bancada	100m ²	
	copa	1	funcionários		2	depósito de bebidas	40m ²	
	sala de refrigeração	1	funcionários		2	freezers, geladeiras	20m ²	
	despensa	1	funcionários		2	prateleias, armários	15m ²	
	área de preparo	1	funcionários	2		bancada	20m ²	
	sanitário Masc. e Fem.	2	público		6	lavatórios, vasos, mictórios(M)	10m ²	
vestiário funcionários	2	funcionários		10	lavatórios, vasos, chuveiro, armários, bancos	25m ²		
Café/bar	espaço para mesas	1	público		40	mesas de diferentes tamanhos e formatos	60m ²	138
	área de preparo/atendimento	1	funcionários	2		bancada	20m ²	
	despensa	1	funcionários		2	prateleias, armários	10m ²	
	cozinha	1	funcionários	3		fogão, geladeira, pia, bancada	30m ²	
	sanitário Masc. e Fem.	2	público		4	lavatórios, vasos, mictórios(M)	6m ²	
	vestiário funcionários	2	funcionários		2	lavatório, vaso, chuveiro, armário, banco	3m ²	
Lancheria	espaço para mesas	1	público		60	mesas, cadeiras	90m ²	174
	área de preparo/atendimento	1	funcionários	3		bancada	30m ²	
	despensa	1	funcionários		2	prateleias, armários	10m ²	
	cozinha	1	público	2		fogão, geladeira, pia, bancada	20m ²	
	sanitário Masc. e Fem.	2	público		4	lavatórios, vasos, mictórios(M)	6m ²	
	vestiário funcionários	2	funcionários		2	lavatório, vaso, chuveiro, armário, banco	6m ²	
Total setor de eventos								892

ESCOLA DE GESTAO PUBLICA								
ATIVIDADE	ESPAÇOS	QUANT.	USUÁRIOS	fixa	variáv.	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIOS	ÁREA	ÁREA TOTAL
Recepção		1	funcionários	1	6	mesa atendimento, comp, poltronas e sofás		30
Salas de Aula		10	alunos/prof.		250	mesas, cadeiras, datashow	30m ²	300
Sala de reuniões		1	funcionários		30	mesa grande, cadeiras		40
Sala dos professores	sala	1	funcionários	5	10	mesas grande, cadeiras	30	36
	sanitários	2				lavatórios, vasos	3m ²	
Biblioteca	espaço para pesquisa e leitura	1	alunos/funcion.			mesas grandes, cadeiras, poltrona	50m ²	150
	acervo digital	1	alunos/funcion.	2	30	mesas, cadeiras, computador	30m ²	
	reserva técnica (livros e fotos)	1	alunos/funcion.			armários, arquivos	70m ²	
sanitário Masc. e Fem.		2			10	lavatórios, vasos, mictórios(M)	15m ²	30
Total setor de eventos								586
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO								
ATIVIDADE	ESPAÇOS	QUANT.	USUÁRIOS	fixa	variáv.	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIOS	ÁREA	ÁREA TOTAL
Diretoria	sala	1	diretor	1	3	mesas, cadeiras, computador	10m ²	13
	sanitário	1				lavatório, vaso	3m ²	
Secretarias	secretaria da escola	1	funcionários	2	4	mesas, cadeiras, computador	10m ²	20
	secretaria de eventos		funcionários	2	4	mesas, cadeiras, computador	10m ²	
Administração		1	funcionários	2	4	mesas, cadeiras, computador		10
Sala de reuniões			funcionários		8	mesa grande com cadeiras		20
Recursos Humanos		1	funcionários	1	2	mesas, cadeiras, computador		5
Financeiro		1	funcionários	1	2	mesas, cadeiras, computador		5
Sala de xerox		1	funcionários		2	mesa, máquina xerox, fax		10
Copa		1	funcionários		4	mesa, cadeira, máq. café, pia, frigobar		15
Segurança		1	funcionários	2	0	mesa, cadeira		5
sanitário Masc. e Fem.		2	funcionários		4	lavatórios, vasos, mictórios(M)	12	24
Total setor de administração								127

INFRA-ESTRUTURA								
ATIVIDADE	ESPAÇOS	QUANT.	USUÁRIOS	fixa	variáv.	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIOS	ÁREA	ÁREA TOTAL
Lojas		10	público	10	50	balcão, expositores	25	250
Estacionamento	setor de eventos	500	público	17	3866		10000m ²	11720
	escola de gestão	50	alunos	8	336	catracas, rampas, controles	1000m ²	
	setor administrativo	16	funcionários	11	37		320m ²	
	lojas	20		10	50		400m ²	
Reservatório		1				caixas d'água		20
Subestação		1	funcionários		1	transformador		20
Geradores		1	funcionários		1	gerador de energia		20
Ar condicionado		1	funcionários		1	máquinas evaporadoras		20
Depósito de Lixo		1	funcionários		1			30
Total setor de eventos								12080
ESPAÇOS ABERTOS								
ATIVIDADE	ESPAÇOS	QUANT.	USUÁRIOS	fixa	variáv.	EQUIPAMENTOS/MOBILIÁRIOS	ÁREA	ÁREA TOTAL
Praça Cívica	espaço para homenagens		público					projeto
	espaço para bandeiras							projeto
	espaço para discursos							projeto
Heliponto			convidados					projeto

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	19.119,00
-----------------------	-----------

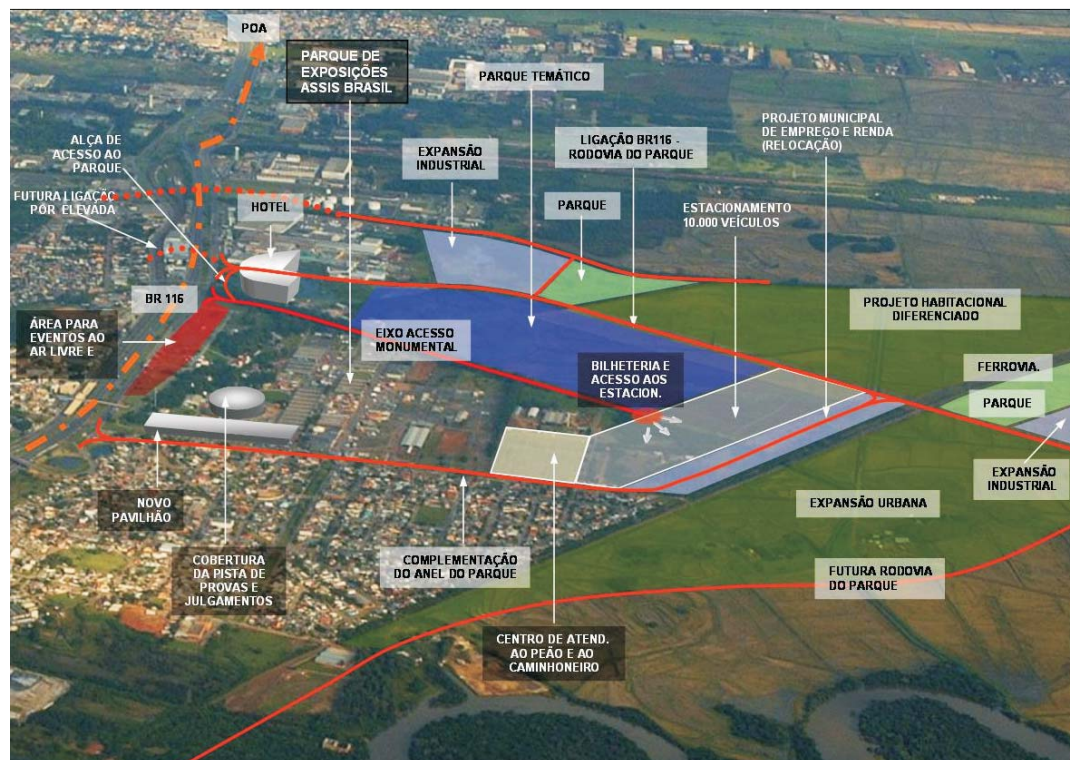
4.4 ORGANOGRAMA FUNCIONAL



5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1.POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA,IDENTIFICAÇÃO DE SUA DINAMICA DE TRANSFORMAÇÃO, SITUAÇÃO ATUAL, DEMANDAS,TENDÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO, PLANOS E PROJETO INCIDENTES

Esteio teve um novo Plano Diretor aprovado em 2008 com a finalidade de desenvolvimento do comércio e descentralização promovendo um maior dinamismo nos setores a serem implantados. Devido a importância do parque, foi elaborado o plano diretor do Parque de Exposições, no qual estão previstas diversas reformas, entre elas a construção do centro de atendimento do peão e do caminhoneiro, um novo pavilhão e estacionamento, entre as reformas está prevista a cobertura da pista de provas e julgamentos, e por fim a unidade da nova sede da FAMURS.



Tendências previstas no PPDUE 2008

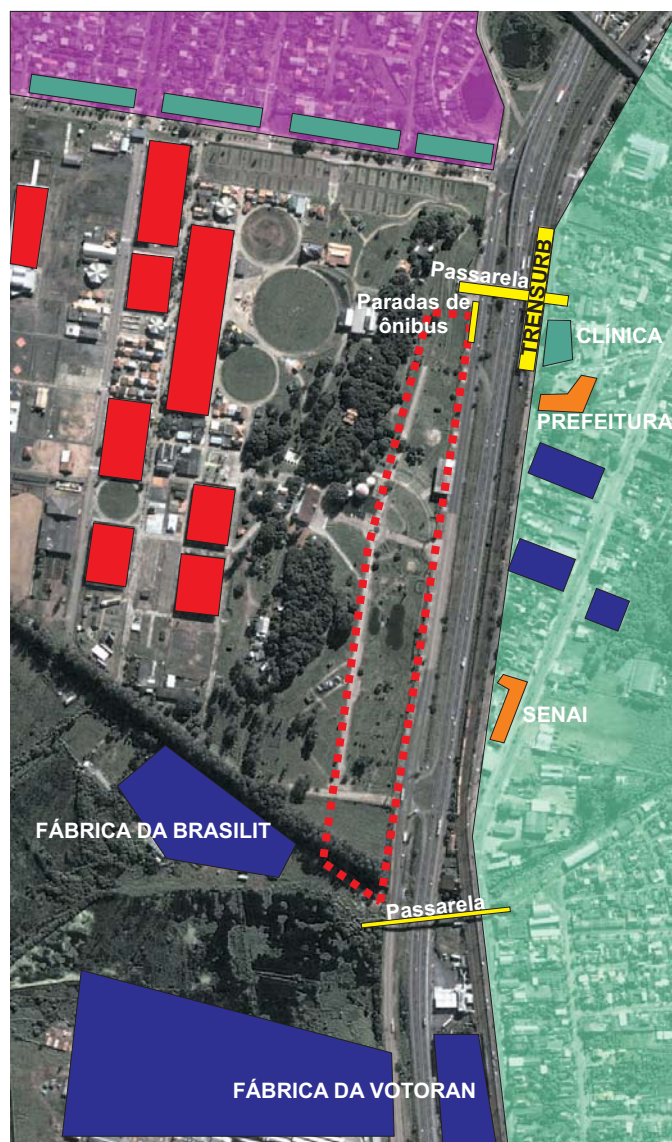
A área hoje se caracteriza por ter um entorno variado, com equipamentos institucionais e comerciais ao longo da BR116, residências de baixa densidade de um lado e indústrias do outro. Existe muito espaço aberto no entorno, onde está previsto no novo Plano Diretor a implementação de grandes equipamento, como o Oceanário, expansão da malha urbana e o traçado de grandes vias que conectam a cidade com o Rio dos Sinos.

5.2. MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS, LOCAIS E REGIONAIS



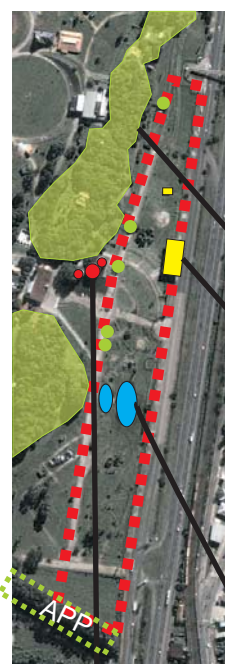
- Tecido Residencial: tecido urbano consolidado caracterizado por casas e edifício de até 6 pavimentos, os quais estão concentrados próximo às vias principais. O comércio atende apenas as demandas do comércio local
- Parque Assis Brasil: devido a sua importância, possui regimento específico no Plano Diretor
- Tecido Misto: Caracterizado por edificações institucionais, comerciais, fábricas e residências. O comércio atende não apenas o público local como de regiões adjacentes.
- Tecido Industrial: caracterizado por edificações de grande porte com previsão de expansão e locação do Oceanário de Esteio
- Vias principais Vias secundárias
- BR
- Terreno do projeto

5.3. USO DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES



- Residências Unifamiliares, edificações de até 3 pvtos
- Edificações Comerciais, de até 6 pvtos ao longo da Av.Celina Chaves e até 10 pvtos ao longo da BR
- Fábricas de diferentes portes
- Edifícios Institucionais, até 4 pvtos
- Pavilhões pertencentes ao Parque Assis Brasil. Utilizados apenas na Expointer
- Paradas de transporte público e passarelas de pedestres

5.4. CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DE EDIFICAÇÕES, ESPAÇOS ABERTOS E



FIGUEIRAS: considerando sua grande relevância ambiental, as figueiras serão diretrizes para o planejamento das áreas abertas

ÁREA VERDE: a preservar

BILHETERIA: trata-se de uma cobertura metálica que protege a área para compra de ingressos durante a Expointer. No projeto, pretende-se retirá-lo, considerando que não tem valor simbólico nem histórico. Assim, será projetado um novo acesso, integrando com os espaços abertos que serão criados, e requalificando e organizando o fluxo para o acesso ao Parque.

LAGO ARTIFICIAL: Será analisada, com o desenvolvimento do projeto, a necessidade de manter os lagos ou redesenhá-los em local que se adeque ao novo desenho urbano, considerando que absorvem a água excedente das chuvas.



ESFERAS: Considerando sua importância simbólica para o Parque, as esferas serão mantidas e valorizadas através de eixos visuais.

5.5. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO VEICULAR E PEATONAL, HIERARQUIA, CAPACIDADE E DEMANDA POR ESTACIONAMENTO



Esteio está dividida pela via de grande circulação de carros, a BR116, e pela passagem dos trilhos do trem. Mesmo com passarelas para passagem de pedestres, muitas pessoas se arriscam cruzando as vias. No projeto será analisada a passarela de desembarque do trem, onde estima-se que passam aproximadamente 9.000 pessoas diariamente, de maneira a torná-la mais amigável e atraente, e utilizando-a para o encaminhamento da praça, Centro de Eventos e lojas.

Um grande problema da área é local para estacionamentos, principalmente no período da Expointer. Considerando que com o projeto a demanda de carros aumentará significativamente, e que o terreno é circundado por vias de rápida circulação, será previsto estacionamento tanto para paradas rápidas de carro como para veículos que permanecerão mais tempo.

5.6. REDES DE INFRAESTRUTURA: ÁGUA, DRENAGEM, ESGOTO, ENERGIA E ILUMINAÇÃO

A área possui rede cloacal e pluvial independentes, energia elétrica, telefonia e postes de iluminação.

5.7. ASPECTOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS DA POLUIÇÃO RESIDENTE E USUÁRIA

População (2007): 78.816 moradores

Homens: 34.497

Mulheres: 32.092

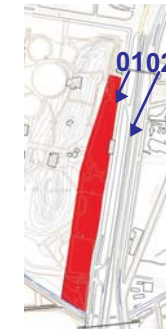
Área: 28 Km²

Densidade: 28 hab/ha

A População que diariamente está nas proximidades do terreno, são principalmente freqüentadores dos grandes equipamentos que estão no entorno (Centro Clínico, Prefeitura, Senai, fábricas), e pessoas que embarcam e desembarcam dos ônibus e trens. Por isso, o objetivo do projeto será atender não apenas os freqüentadores da Escola de Gestão e o Centro de Eventos, como os transeuntes que poderão freqüentar as lojas, restaurante e café, e eventuais exposições.

Um dado a ser considerado é o aumento significativo dessa população na época da Expointer. Apenas as pessoas vindas de trem, que diariamente é estimada em 9.000 pessoas, vai para 17.000 no período que ocorre a exposição.

5.8. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



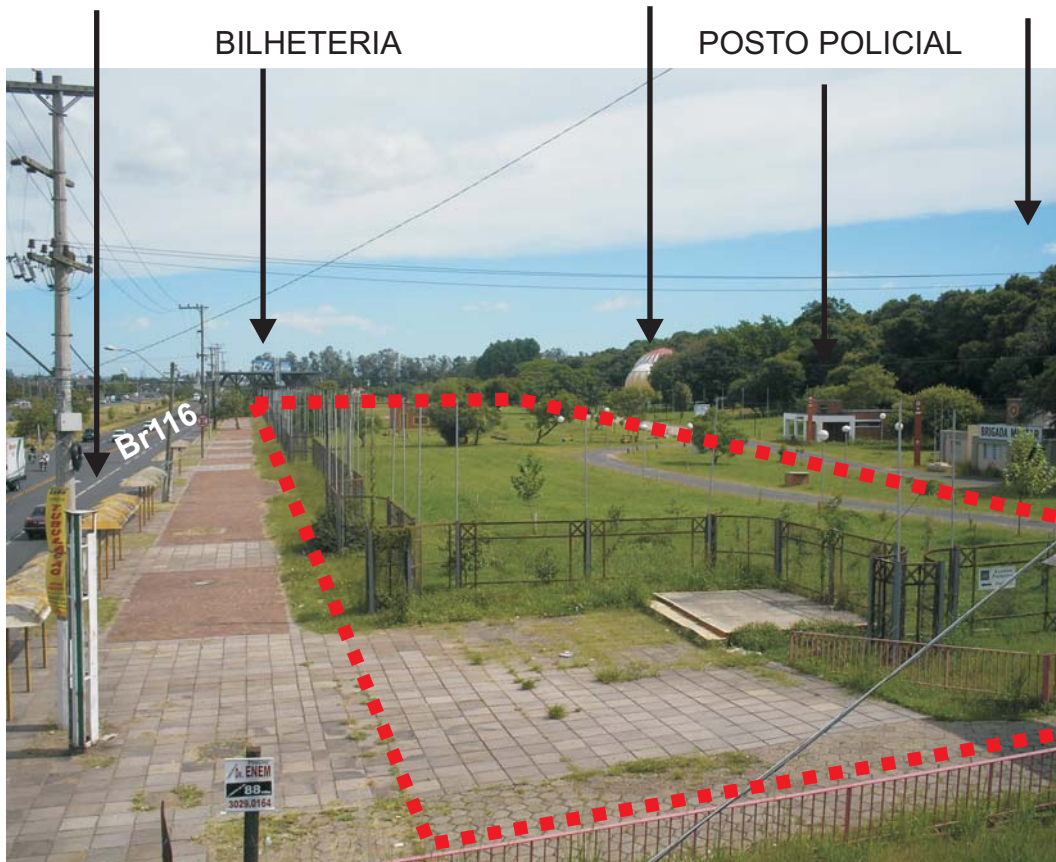
PARADA DE ÔNIBUS

ESFERAS

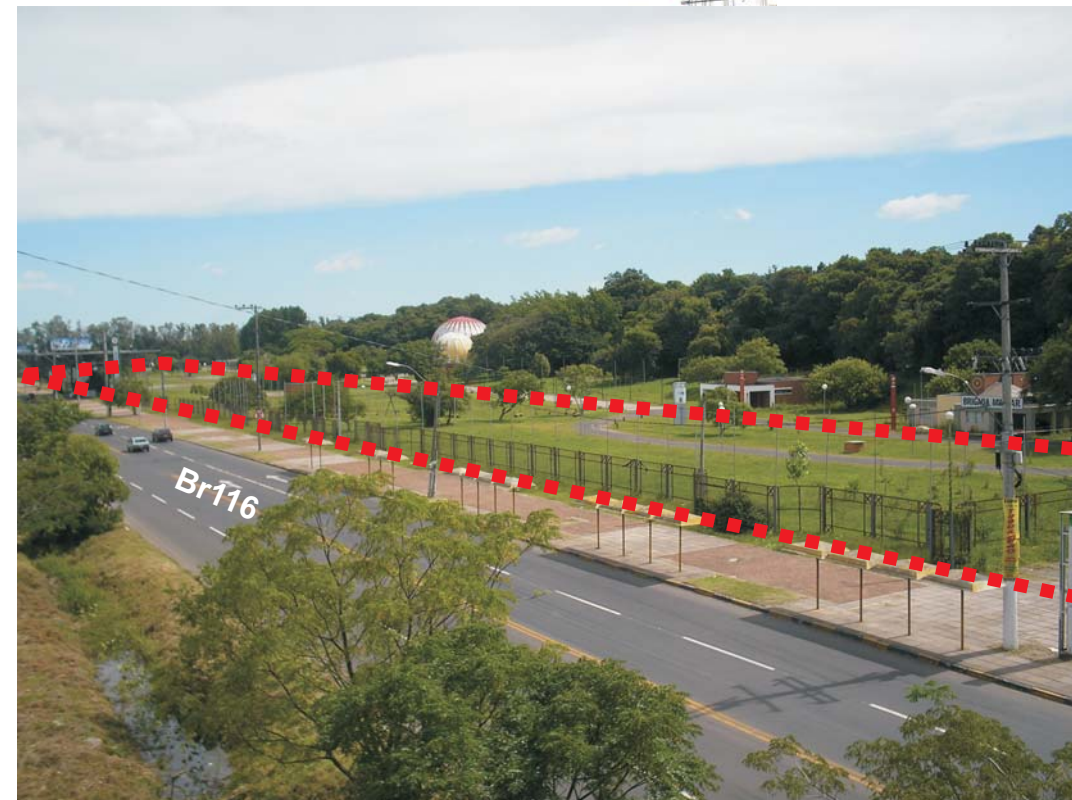
CINTURÃO VERDE

BILHETERIA

POSTO POLICIAL



01



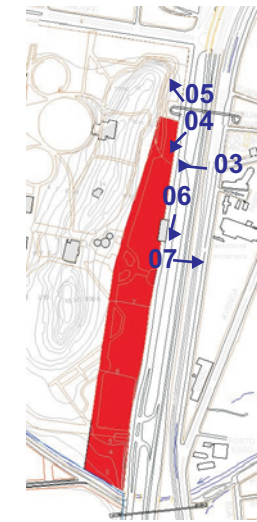
02



03



04



05



06



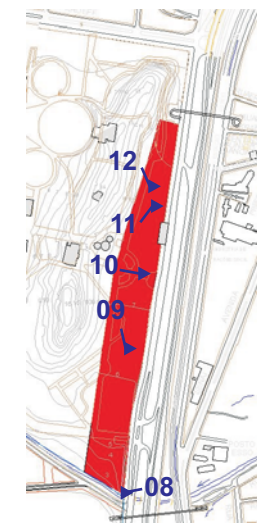
07



08



09



10

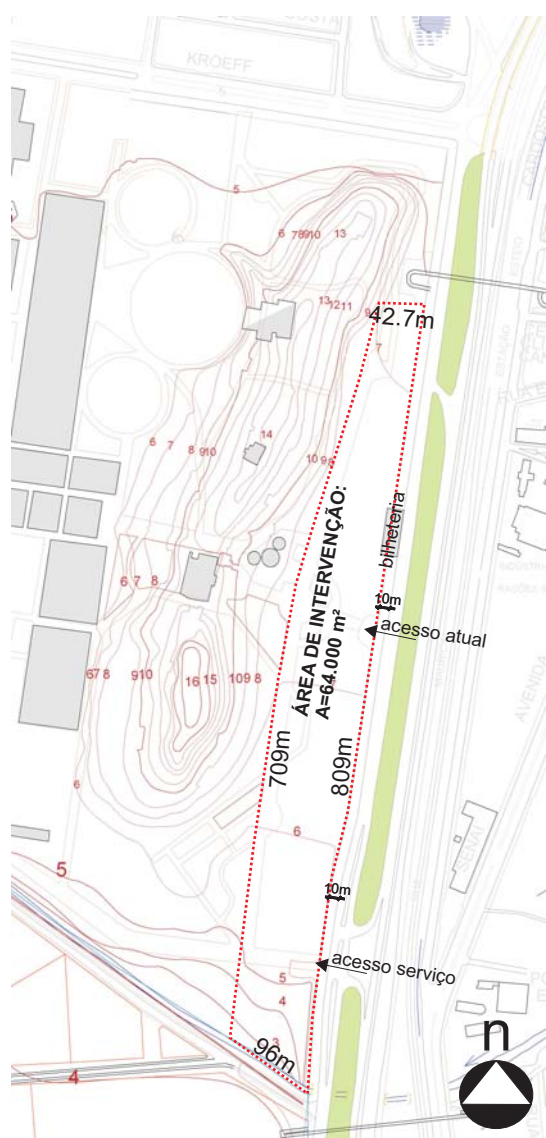


11



12

5.9. LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO, ORIENTAÇÃO SOLAR, ALINHAMENTO, LOTEAMENTO E CADASTRO, LEVANTAMENTOS AERÓFOTOGRAFÉTRICOS



5.10. ESTRUTURA DE DRENAGEM DO SOLO, ACIDENTES NATURAIS E GALERIAS SUBTERRÂNEAS



Ao lado do parque passa o Arroio Esteio, indicando que o lençol freático está próximo da cota do terreno. A área do projeto está na cota mais baixa do Parque, e os lagos artificiais tem importância no recolhimento das águas. Portanto, no estacionamento subterrâneo deverá ser previsto galerias para e isolamentos reforçados, e mesmo não mantendo o desenho original dos lagos existentes, será previsto espelhos d'água para a drenagem do terreno.

5.11. MICRO-CLIMA: UMIDADE, INSOLAÇÃO, VENTOS, ACÚSTICA, FONTES DE POLUIÇÃO

O terreno possui ótima insolação pois não tem edificações nas imediações. Como as vias circundante são de fluxo intenso, os ruídos e poluição oriundos dos veículos são bastante intensos.

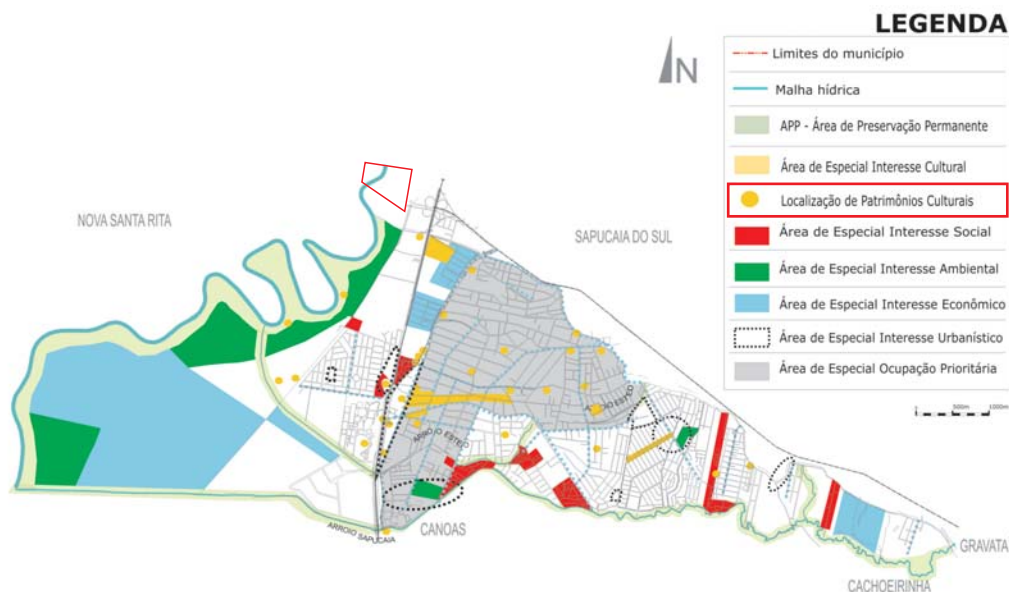
6. CONDICIONANTES LEGAIS

PLANO DIRETOR

O município de Esteio foi dividido em quinze regiões denominadas Unidades Territoriais (UT), esta divisão foi proposta atendendo as seguintes diretrizes:

- Características do sítio e limites físicos (arroios, avenidas);
- Formação do território (loteamentos e reloteamentos);
- Tipos de Ocupação (uso residencial, industrial, comercial);
- Limites das regiões censitárias determinadas pelo IBGE

As quinze Unidades Territoriais estão apresentadas na figura a seguir:



Por se tratar de uma área especial, o Parque de Exposições Assis Brasil possui um regimento específico. No Plano Diretor, foi elaborado um memorial descritivo sobre as atividades que serão implantadas no Parque. Os equipamentos listados são:

- CASAS DO ESPAÇO ÉTNICO
- TORRE DE INFORMAÇÕES SOBRE PARQUES DO ESTADO
- CORETO
- ABRIGO TRENURB
- QUIOSQUE PARA COMÉRCIO ALIMENTÍCIO
- CENTRO DE CONVENIÊNCIAS, PRAÇAS DAS ARTES E TEATRO DE ARENA
- COMPLEXO DE EQUINOS E ANIMAIS RÚSTICOS
- SANITÁRIOS PÚBLICOS
- ESFERAS

O Plano trata também da micro-arquitetura, vegetação do Parque, sistema viário, etc.



CÓDIGO DE OBRAS DE ESTEIO (trecho relevantes para o projeto):

Garagens Coletivas

Art. 122º - As garagens de uso coletivo deverão atender aos seguintes requisitos:

I - pé-direito mínimo de 2,40 metros;

II - área mínima de 12,50m² para cada vaga, com largura mínima de 2,50 metros;

III - o corredor de circulação de veículos deverá ter largura mínima de 3,00m, 3,50m, 4,00m e 5,00m, quando os locais de estacionamento formarem em relação ao mesmo, ângulo de até 30°, 45°, 60° e 90° respectivamente;

IV - assegurada circulação livre de entrada e saída para os carros;

V - rampas, quando for o caso, com declividade máxima de 20%;

VI - acesso por meio de dois ou mais vãos, com largura mínima de 3 m (três metros), para testadas de mais de lotes, permitido um vão único com largura de 6 m (seis metros). Para testadas de até dois lotes é permitido acesso com

vão, com largura mínima de 3,00m (três metros), desde que atendidas as condições de segurança e trafegabilidade

VII - sinalização de alarme e aviso de saída junto ao logradouro;

VIII - instalação preventiva contra incêndios, de acordo com o que dispõe a Seção IX do Capítulo VII.

Vãos de Iluminação e Ventilação

Art. 94º - Todos os compartimentos deverão ter vãos de iluminação e ventilação abertos para via pública ou para área de iluminação e ventilação ou para poço de ventilação. (Alterado § 1º cfe. Lei Municipal nº2437/95).

§ 2º - Será tolerada a ventilação de compartimentos sanitários através de processo mecânico.

Art. 95º - A soma das superfícies dos vãos de iluminação e ventilação de um compartimento terá seu valor mínimo definido pela fração da área de piso do compartimento, conforme o seguinte:

II - cozinhas, copas, lavanderias, rouparias, banheiros e despensas - 1/7 da área do piso;

III - vestíbulos, corredores e caixas de escadas, garagens e depósitos - 1/10 da área do piso;

IV - garagens coletivas - ventilação permanente igual a, no mínimo 1/20 da área do piso.

Art. 96º - As relações estabelecidas no artigo anterior serão alteradas, respectivamente, para 1/4, 1/6, 1/8 e 1/10, quando os vãos se localizarem sob qualquer tipo de cobertura cuja proteção horizontal, medida perpendicularmente ao plano do vão, for superior a 1,20 metros.

Art. 97º - O local das escadas será dotado de janelas em cada pavimento, sendo tolerada, no pavimento térreo, ventilação através da porta de acesso.

Art. 98º - Todos os vãos deverão permitir a renovação do ar em, no mínimo, 50% da área exigida.

Art. 99º - A superfície mínima permitida para os vãos de iluminação é de 50 dm².

Art. 103º - Poderá ser dispensada a abertura de vãos de iluminação e ventilação em cinemas, auditórios, teatros, compartimentos de utilização especial e estabelecimentos industriais e comerciais, desde que:

I - Sejam dotados de instalação central de ar condicionado, cujo complemento deverá ser apresentada juntamente com projeto arquitetônico;

II - Tenham iluminação artificial conveniente;

III - Possuam gerador elétrico próprio.

Edificações para Comércio e Serviços

Art. 141º - As edificações destinadas a comércio e serviços, além das disposições do presente Código que lhes forem aplicáveis, deverão atender aos seguintes requisitos:

I - ser construídas em alvenaria;

II - ter, no pavimento térreo, pé-direito mínimo de:

a) 3 metros - quando a área útil do compartimento não exceder a 30m²;

b) 3,50 metros - quando a área útil do compartimento não exceder a 80m²;

c) 4 metros - quando a área útil do compartimento exceder a 80m²;

d) ter nos demais pavimentos de destinação comercial - o pé-direito mínimo de 2,80 metros

III - ter área mínima útil de 20m²;

IV - ter abertura de ventilação e iluminação com superfície não inferior a 1/10 (um décimo) da área do piso, salvo quando atender às condições do Artigo 103º;

V - ter sanitários para uso público, separado por sexo, em cada pavimento, contendo no mínimo um conjunto de lavatório e bacia sanitária, até 750m² de área de loja e/ou salão. Acima de 750m² o número de unidades sanitárias deverá ser calculado pela fórmula $A/750$, onde "A" é a área da loja e/ou salão. A quantificação de sanitários para uso de funcionários deverá ser feita da mesma maneira.

VII - ter escadas de uso público com largura mínima de 1,50 metros.

§ 1º - Os pés-direitos previstos no Inciso II do presente artigo poderão ser reduzidos para 2,60 metros, 3 metros e 3,50 metros, respectivamente, quando o compartimento for dotado de instalações de ar condicionado,

nas condições previstas no Artigo 103º.

§ 2º - Para o cálculo do número de aparelhos sanitários, não serão computadas as áreas das salas que dispuserem de sanitários privativos.

§ 3º - Quando a área útil do estabelecimento não ultrapassar 70m², será admitida a existência de apenas um gabinete sanitário com, no mínimo um vaso e um lavatório.

Art. 143º - Os bares, cafés, restaurantes, confeitarias e estabelecimentos congêneres, além das exigências do Artigo 141º e incisos que lhes forem aplicáveis, deverão:

I - ter cozinha, copa, despensa e depósito com piso e paredes até a altura mínima de 2 metros, revestidos com material liso, resistente, lavável e impermeável;

II - ter, no mínimo dois sanitários dispostos de tal forma que permita sua utilização, inclusive pelo público.

Auditórios

Art. 172º - As edificações destinadas a auditórios, além das disposições desta

Lei que lhes forem aplicáveis, deverão atender ao seguinte:

I - ser de material incombustível, tolerando-se o emprego de madeira ou outro material combustível apenas nas esquadrias, lambris, parapeitos, revestimentos de piso, estrutura de cobertura e forro;

II - ter vãos de iluminação e ventilação efetiva cuja superfície não seja inferior a 1/10 da área do piso;

III - ter instalações sanitárias para uso de ambos os sexos, devidamente separados, com fácil acesso, obedecendo as seguintes proporções mínimas, nas quais "L" representa a metade da lotação:

representa a metade da lotação:

Homens

vasos - L/300

lavatórios - L/250

mictórios - L/150

Mulheres

vasos - L/250

lavatórios - L/250

Art. 174º - os corredores serão dimensionados em função da lotação máxima e obedecendo ao seguinte:

I - as circulações de acessos e escoamento devem ter completa independência, relativamente às economias contíguas ou superpostas ao auditório;

II - os corredores de escoamento devem possuir largura mínima de 1,50 metros para até 150 pessoas, largura que será aumentada na razão de 1 mm(um milímetro) por pessoa excedente. Quando o escoamento se fizer para 2 logradouros, este acréscimo poderá ser reduzido de 50%;

III - os corredores longitudinais do salão devem ter largura mínima de 1 metro e os transversais de 1,70 metros para até 100 pessoas, larguras estas que serão aumentadas na razão de 1 mm(um milímetro) por pessoa excedente, deduzida a capacidade de acumulação de 4 pessoas por metro quadrado no corredor.

Art. 175º - As escadas serão dimensionadas em função da lotação máxima, obedecendo ao seguinte:

I - quando de escoamento, devem ter largura mínima de 1,50 metros para até 100 pessoas, largura esta que será aumentada na razão de 1 mm(um milímetro) por pessoa excedente;

II - sempre que a altura a vencer for superior a 2,50 metros, devem ter patamares, os quais terão profundidade mínima de 1,20 metros ou a largura da escada, quando esta mudar de direção;

III - não poderão ser desenvolvidas em leque ou caracol;

IV - deverão possuir corrimãos contínuos, inclusive junto à parede da caixa da escada;

V - quando a largura ultrapassar de 2,60 metros deverão ser subdivididas por corrimãos;

VI - quando substituídas por rampas, estas deverão ter inclinação máxima de 10% e ser revestidas de material antiderrapante.

Art. 177º - As poltronas deverão ser distribuídas em setores separados por corredores, observando o seguinte:

I - o número de poltronas em cada setor não poderá ultrapassar de 250;

II - as filas dos setores centrais terão no máximo 16 poltronas;

III - quando estes setores ficarem junto às paredes laterais será de 8 o número máximo de poltronas;

IV - o espaçamento mínimo entre as filas de poltronas deverá ser de:

a) quando situadas na platéia - 90 cm para as poltronas fixas e 85 cm para as móveis;

b) quando situadas nos balcões - 95 cm para as poltronas fixas e 88 cm para as móveis.

e. BIBLIOGRAFIA

-MASCARÒ, Juan Luis. O Custos das Decisões Arquitetônicas

-NEUFERT.A arte de projetar em arquitetura

-Código de Obras de Esteio

-Plano Diretor de desenvolvimento de Esteio, 2008

-Pesquisa acadêmica Tonioli, Fernanda Manara. Sede do INPI e Centro de Eventos :2007

-Pesquisa acadêmica Altermann, Felipe. Centro de convenções em Santa Cruz do Sul :2006

- <http://www.famurs.com.br>

- [Http://www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

- <http://www.esteio.rs.gov.br>

8. PORTIFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO I

Centro comunitário

Professor: Edson Mahfuz e Sílvia Leão

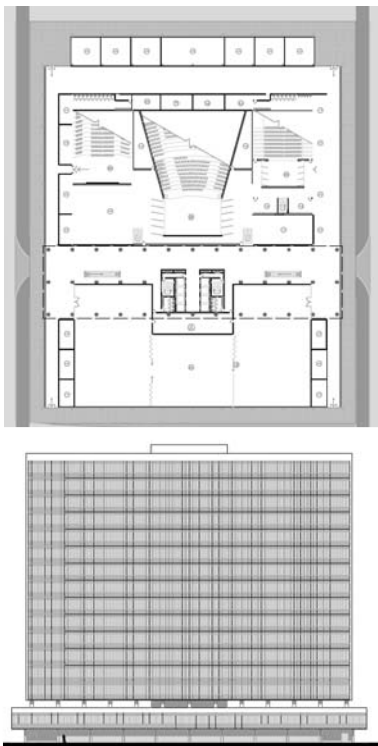
Trabalho individual

PROJETO ARQUITETÔNICO II

Centro Comercial e Cultural no Bairro Praia de Belas- Porto Alegre

Professor: Carlos Eduardo Comas

Trabalho individual



No projeto era desenvolvida uma base com tema livre para um edifício de escritório. Minha proposta foi criar espaços com lojas, nas passagens de pedestres criadas para conectar as vias do entrono. Complementado, auditórios e salas multiuso para atrair público à noite, animando a área em diferentes momentos do dia.

PROJETO ARQUITETÔNICO III

Habitação Unifamiliar- Stuttgart, Alemanha

Professores: Luis Antônio Stahl, Claudia Cabral e Rogério Oliveira

Trabalho individual



A proposta apresentada era projetar uma casa no terreno baldio na esquina da seqüência de casas do arquiteto J.J.P.Oud, no Weissenhofsiedlung, bairro modernista projetado por diversos arquitetos, em 1927. Na minha proposta, segui com a mesma linguagem das casas de Oud, porém com alguns materiais que diferenciasssem a nova edificação, e tomando cuidado com o tratamento da esquina.

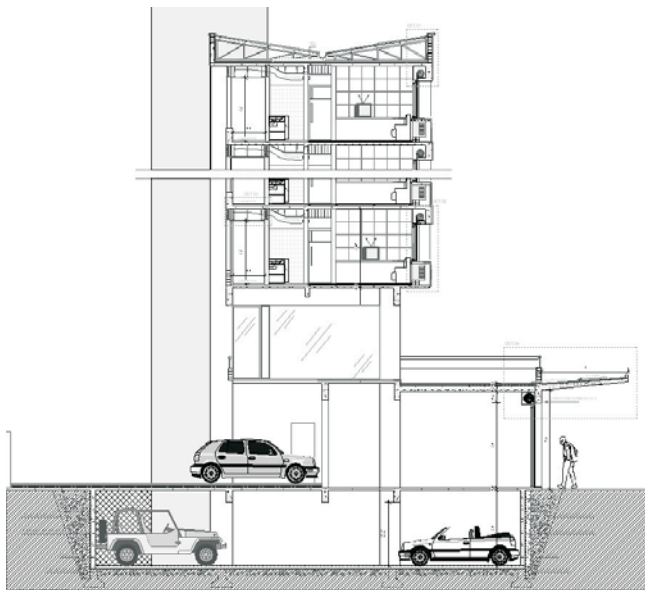


PROJETO ARQUITETÔNICO IV

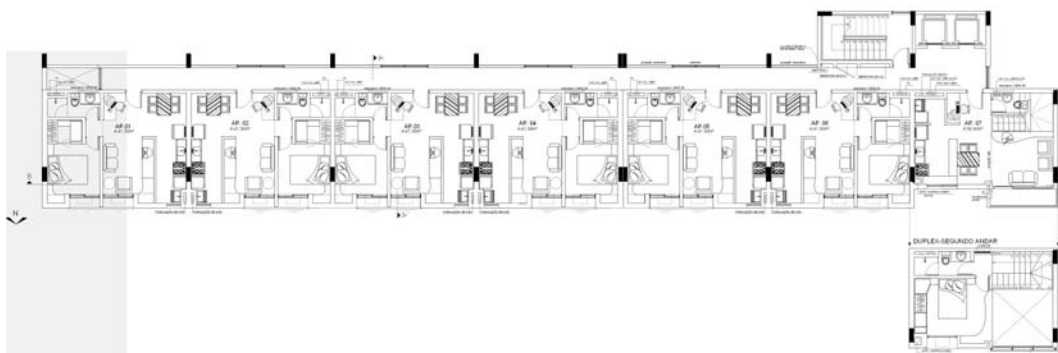
Habitação Multifamiliar- Menino Deus, Porto Alegre

Professores: Ubirajara Borne e Angélica Ponzio

Trabalho individual



No atelier foi desenvolvida a proposta considerando questões legais da construção, obedecendo ao PDDUA e ao Código de Edificações. A minha proposta foi trabalhar com apartamentos de 1 dormitório e duplex, com galeria de lojas na base e estacionamento no subsolo.



PROJETO ARQUITETÔNICO V

Terminal Hidroviário- Centro, Porto Alegre

Professores: Luis Carlos Macchi e José Luiz Canal

Terminal Hidroviário- Centro, Porto Alegre



No atelier foi desenvolvida edificação utilizando estrutura metálica e pré-moldados. Na proposta em dupla, criamos pórticos em aço corten, que sustentavam o mezanino e a cobertura, os serviços eram agrupados, de maneira a deixar o máximo de espaços livres para a circulação intensa de pessoas que o programa previa.



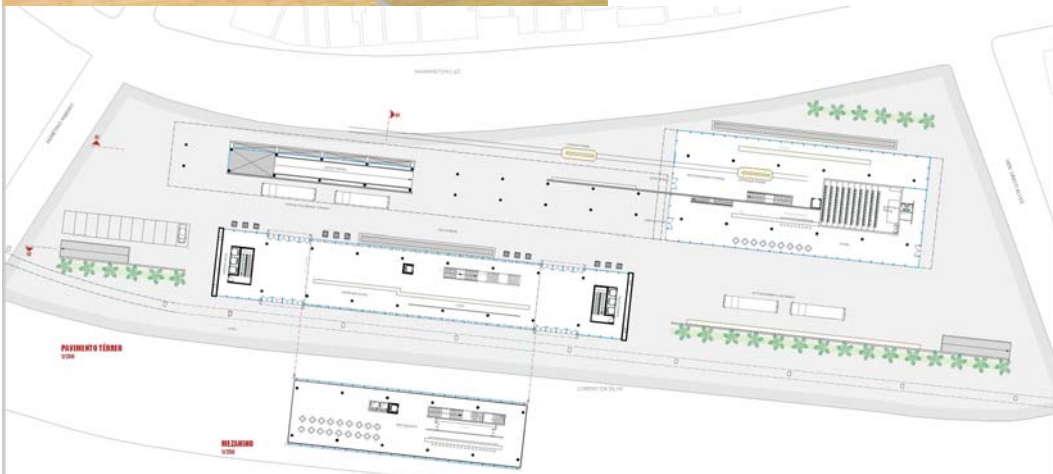
8. PORTIFÓLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO VI Museu dos Trilhos- Centro, Porto Alegre

Professores: Cláudio Calovi, Heitor da Costa e Silva e Glênio Bohrer
Trabalho em dupla com Angélica Velozo



O Museu desenvolvido no atelier era para expor a história do antigo bonde de Porto Alegre, que tem previsão de uma linha turística. Na proposta, o museu foi desenvolvido no subsolo, deixando espaços livres para praças na superfície. Como complemento do programa, projetamos um hotel com ênfase no turismo de negócios.



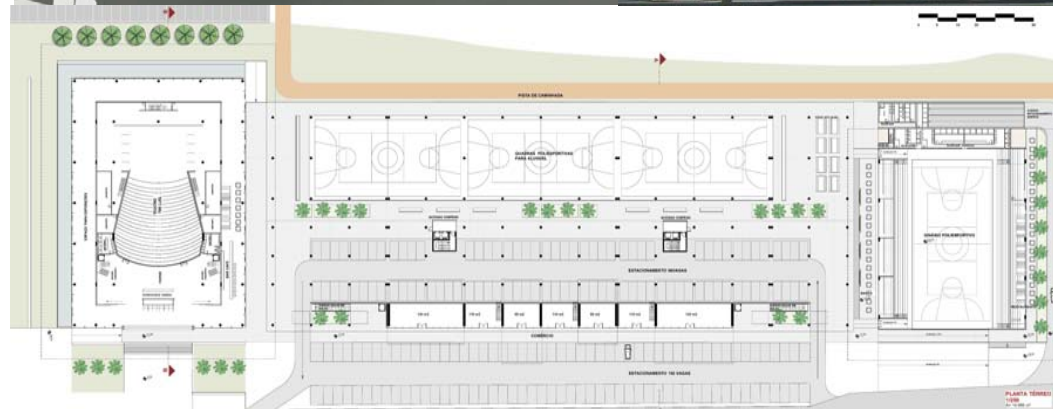
PROJETO ARQUITETÔNICO VII

Complexo Esportivo e Cultural- Jardim Botânico, Porto Alegre

Professores: Eduardo Galvão e Fábio Bortoli
Trabalho individual



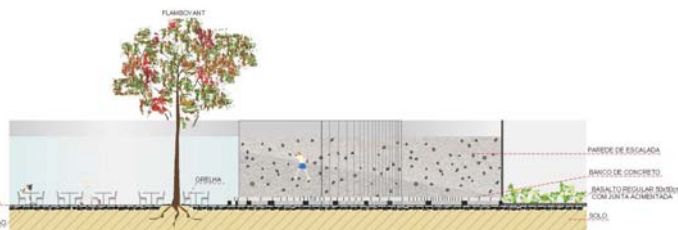
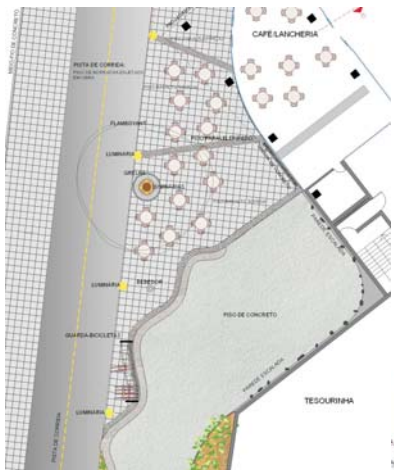
A proposta do Atelier era desenvolver diferentes atividades no terreno da ESEF. A minha proposta era ocupar ao longo da rua Salvador França, animando o espaço com lojas que complementassem as áreas de cultura e esporte. Para complementar o índice, propus edifícios residenciais, que garantiam a circulação de pessoas em diversas horas do dia.



URBANO I Revitalização Urbana

Professores: Maria Cristina Lay e Cláudia Dall'igna
Trabalho em grupo com Carolina Ribeiro e Renata Ribeiro

Para a revitalização da parcela urbana foi proposta praças temáticas, residências com comércio no térreo e valorização das edificações culturais com passeio e eixos.



URBANO II Loteamento de Parcela Urbana- Rubem Berta, Porto Alegre

Professores: Décio Rigatti e Iara Castello
Trabalho em grupo com Juliana Moelecke e Mônica Manique

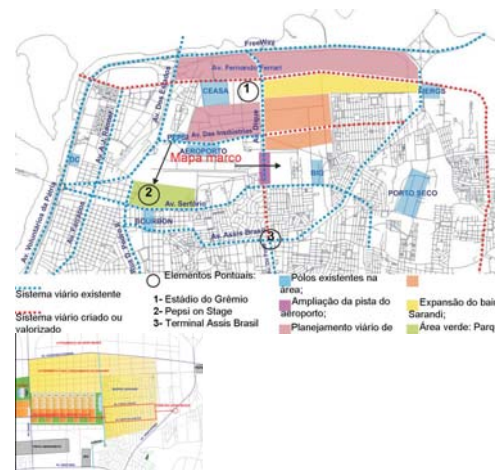
A proposta do atelier foi um loteamento localizado numa gleba de 22,5ha. Localizou-se habitações multifamiliares com base comercial junto à Av. Baltazar Oliveira Garcia, com residências unifamiliares no interior do terreno, complementado por praças com equipamento educacionais e recreativos



URBANO III Intervenção na zona norte de Porto Alegre

Professores: Rômulo e Malinski
Trabalho em grupo com Alice Blacher e Marco Rudy

No atelier foram desenvolvidas diversas análises para propor novas conexões e critérios para expansão urbana. Propusemos conexões para aumentar a permeabilidade da zona trabalhada com a cidade, loteamentos com enfoque comercial para atrair pessoas, e núcleos culturais para complementar a área com déficit nesses equipamentos.



URBANO IV Revitalização da Ponta do Gasômetro

Professores: Célia Ferraz e Gilberto Cabral
Trabalho em grupo com Albert Koelln, Paula Otto e Felipe de Marchi

O tema foi a elaboração de revitalização na orla do Guaíba. No projeto foram propostos diversos equipamentos, como marina, museu, restaurantes e bares, Ospa, e praças de diferentes temáticas.





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

Lista das atividades de ensino do aluno avaliadas pela curso vigente no período letivo.

HISTÓRICO AVALIADO

ARQUITETURA E URBANISMO - 2009/1

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Caráter	Situação
2009/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A (IPH02045)	Obrigatória	Liberação com crédito
2009/1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B (IPH02046)	Obrigatória	Liberação com crédito
2009/1	TOPOGRAFIA I (GEO05501)	Obrigatória	Liberação sem crédito
2009/1	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO (ARQ01021)	Obrigatória	Matrícula
2008/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA (ARQ02005)	Obrigatória	Habilitado
2008/2	URBANISMO IV (ARQ02006)	Obrigatória	Habilitado
2008/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA (EN603016)	Obrigatória	Habilitado
2008/1	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES E CUSTOS (ARQ01019)	Obrigatória	Habilitado
2008/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII (ARQ01020)	Obrigatória	Habilitado
2008/1	TÉCNICAS PERSPECTIVAS (ARQ01018)	Obrigatória	Habilitado
2007/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B (EN601175)	Obrigatória	Habilitado
2007/2	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA (ARQ01017)	Obrigatória	Habilitado
2007/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA (ARQ02005)	Obrigatória	Não habilitado
2007/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI (ARQ01016)	Obrigatória	Habilitado
2007/2	URBANISMO III (ARQ02004)	Obrigatória	Habilitado
2006/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II (ARQ01015)	Obrigatória	Habilitado
2006/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B (EN601175)	Obrigatória	Não habilitado
2006/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V (ARQ01013)	Obrigatória	Habilitado
2006/2	ACÚSTICA APLICADA (EN603015)	Obrigatória	Habilitado
2005/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I (ARQ01014)	Obrigatória	Habilitado
2005/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A (EN601174)	Obrigatória	Habilitado
2005/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II (ARQ01012)	Obrigatória	Habilitado
2005/2	URBANISMO II (ARQ02003)	Obrigatória	Habilitado
2005/1	ARQUITETURA DE INTERIORES I (ARQ01144)	Eleiva	Habilitado
2005/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A (EN601173)	Obrigatória	Habilitado
2005/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA (ARQ02213)	Obrigatória	Habilitado
2005/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C (EN601176)	Obrigatória	Habilitado
2005/1	URBANISMO I (ARQ02002)	Obrigatória	Habilitado
2004/2	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES (EN601170)	Obrigatória	Habilitado
2004/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A (EN604482)	Obrigatória	Habilitado
2004/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV (ARQ01011)	Obrigatória	Habilitado
2004/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B (EN601172)	Obrigatória	Habilitado
2004/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAS (EN601129)	Obrigatória	Habilitado
2004/1	FOTOGRAFIA APLICADA À ARQUITETURA (ARQ03018)	Obrigatória	Habilitado
2004/1	HABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES (ARQ01010)	Obrigatória	Habilitado
2004/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III (ARQ01009)	Obrigatória	Habilitado
2004/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO (ARQ02001)	Obrigatória	Habilitado
2003/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III (ARQ03014)	Obrigatória	Habilitado
2003/2	EVOLUÇÃO URBANA (ARQ02201)	Obrigatória	Habilitado
2003/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ01008)	Obrigatória	Habilitado
2003/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS (EN601169)	Obrigatória	Habilitado
2003/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A (EN601171)	Obrigatória	Habilitado
2003/1	ARQUITETURA NO BRASIL (ARQ01005)	Obrigatória	Habilitado
2003/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II (ARQ03012)	Obrigatória	Habilitado
2003/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III (ARQ01004)	Obrigatória	Habilitado
2003/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II (ARQ03013)	Obrigatória	Habilitado
2003/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS (EN601139)	Obrigatória	Habilitado
2003/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ01007)	Obrigatória	Habilitado
2003/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I (ARQ01006)	Obrigatória	Habilitado
2002/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS (MAT01339)	Obrigatória	Habilitado
2002/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I (ARQ03009)	Obrigatória	Habilitado
2002/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II (ARQ01003)	Obrigatória	Habilitado
2002/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I (ARQ03010)	Obrigatória	Habilitado
2002/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ03011)	Obrigatória	Habilitado
2002/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II (ARQ03008)	Obrigatória	Habilitado
2002/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO (ARQ02020)	Obrigatória	Habilitado
2002/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA (ARQ03004)	Obrigatória	Habilitado
2002/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I (ARQ01001)	Obrigatória	Habilitado
2002/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ03007)	Obrigatória	Habilitado
2002/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I (ARQ03005)	Obrigatória	Habilitado
2002/1	MÓDULES (ARQ03005)	Obrigatória	Habilitado
2002/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA (ARQ03006)	Obrigatória	Habilitado

CRÉDITOS LIBERADOS

Ano Semestre	Caráter	Créditos	Observação
2008/2	Complementar	5	Estágio extracurricular (2 cr). Créditos eletivos excedentes (2 cr). Curso Língua (1 cr).

Créditos Obitados	Créditos de Currículo
Obrigatórios: 254	Obrigatórios: 282
Eletivos: 12	Eletivos: 10
Complementares: 5	Complementares: 6

Taxa de Créditos não Integralizados: 9,71 %