



# INDICE

1. Aspectos relativos ao tema -----	02
2. Aspectos relativos ao desenvolvimento do projeto -----	05
3. Aspectos relativos às definições gerais -----	07
4. Aspectos relativos à definição do programa -----	09
5. Levantamento da área de intervenção -----	13
6. Condicionantes legais -----	17
7. Fontes de informação -----	19
8. Histórico Escolar -----	20
9. Portfólio -----	21

# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

A capital gaúcha é reconhecida nacionalmente, por apresentar índices qualificados e diferenciados de desenvolvimento econômico, sócio-cultural e de qualidade de vida. Distingue-se dentre tantas metrópoles brasileiras e caracteriza-se por atitudes de vanguarda e modernidade. Notadamente na questão do uso da área central do Porto, entretanto, não é possível perceber equivalente destaque. Um somatório de fatores nos impõe uma incontestável conclusão: estamos atrasados e temos deixado escapar oportunidades.

Na realidade, em função de muitos fatores, a sociedade tem sido privada de desfrutar adequada e permanentemente dessa área central e nobre, de alto valor histórico e, por que não dizer, poético, já que de frente para um manancial de águas e ilhas para o oeste, onde o sol brinda, gratuitamente, com seu espetáculo continuado.

Pesquisas de mercado realizadas apontam para o desejo incontido e praticamente unânime, enfim, do sonho dos porto-alegrenses em receber de volta o acesso, mediante a oportunidade de conviver com o Guaíba, de desfrutar de algo absolutamente emblemático para a cidade e para o estado, bem junto ao centro histórico e cultural da cidade, em ambientes valorizados, variados, acessíveis e acolhedores.

O Projeto de revitalização do Cais Mauá vem a cada dia evoluindo e chega o momento em que a capital gaúcha receberá grandes investimentos para a transformação do Porto em ícone cultural, gastronômico, comercial e de lazer. Junto a esta grande iniciativa do Estado cabe a inserção de um grande equipamento cultural-recreativo de porte e arquitetura de referência. Um Oceanário voltado para a cidade e suas questões sociais e culturais, mas não só um oceanário pela definição etimológica da palavra, mas um complexo de águas doce e salgada e suas faunas e floras. Ainda, somam-se um centro de formação profissional e de produção científica aliado a programas sociais associado a instituições de renome e um museu temático.

Para uma análise mais ampla e fiel deste tipo de inserção arquitetônica, não se poderia deixar de referir que nas intervenções exitosas nos portos revitalizados de diferentes países, tem-se observado a valorização dos espaços e do patrimônio histórico e cultural pré-existentes, mediante a ocupação por novos usos, em caráter permanente e voltados para o lazer, a cultura, a gastronomia e para outras atividades comerciais e empresariais que asseguram o fluxo e a sustentabilidade dos empreendimentos. Tomando como premissas básicas a restauração do antigo em contraste com o moderno e o contemporâneo, tornando aprazível o convívio da população para o resgate dessas áreas e evitando que se degradem indefinidamente ao tempo de ruínas.

# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

Não há como deixar de mencionar também a grande importância turística que um equipamento desse porte gera. Estimando-se uma média de 3 milhões de visitantes anuais impactando diretamente sobre a economia da capital gaúcha e da rede hoteleira do centro histórico da cidade.

Essa é a essência do meu projeto. Não se trata apenas de um parque de saudável lazer familiar, mas de um complexo de lazer, cultura e pesquisa para uso sustentável dos recursos naturais, recuperação de áreas degradadas, prevenção, educação ambiental e proteção de espécies sob maior ameaça. Segundo estudos conduzidos pela FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação), o aquarismo é um fator muito importante para a redução da pobreza e preservação do meio ambiente.

Os Aquários Públicos podem e devem promover o aquarismo e, como equipamentos privilegiados, servir de apoio a pesquisas científicas produzidas por universidades, entidades ambientais e conservacionistas. Por meio de seus próprios especialistas, podem ajudar organizações, governos e empresas atuarem de modo menos danoso ao meio ambiente, promover à comunidades carentes a obtenção de emprego e renda através do manejo ou cultura adequada de organismos aquáticos, seja para a subsistência e alimentação ou seja focando o educativo e prazeroso hobby do aquarismo.

## 1.2. ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO

A proposta para a localização do Oceanário Porto Alegre é junto as docas do Cais Mauá. Mais diretamente na doca da praça Edgar Schneider, que hoje abriga a própria praça, o prédio do antigo frigorífico do Estado, que será revitalizado, recebendo uma série de museus temáticos, e o prédio da Cibrazem já em avançado estado de degradação.

A escolha foi feita levando em conta diversos fatores como localização central, proximidade com o manancial, proximidade com a rede hoteleira suporte, proximidade com a rodoviária da capital e possibilidade de acesso direto intermunicipal, pela criação de uma extensão na alça existente do complexo de viadutos da Conceição.

Outro questão importante na escolha do local foi a previsão da realização do Projeto de revitalização do Cais Mauá. Já fixando uma importante vocação cultural e recreativa ao local. Um projeto deste porte confere uma força atrativa turística ao projeto de revitalização do Cais Mauá muito maior, elevando ainda mais sua importância para a cidade e o estado. Ainda vale lembrar toda a relação que a cidade sempre teve com o Guaíba e o Porto, buscando a importância que a área exerceu na cidade e ainda pode exercer com o projeto.

# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.3. OBJETIVOS DA PROPOSTA

A proposta tem como objetivos principais funcionar como um local que seja referência nacional e internacional, no segmento de aquarismo, biologia, medicina veterinária e oceanologia. Atuando nas áreas de conservação e recuperação de mananciais, pesquisa, educação profissional e social, conscientização, cultura e lazer. Apresentando conforto, proteção e bem estar aos seus moradores (flora e fauna aquáticas); proporcionar uma experiência ímpar ao usuário com qualidade e variedade de exposições referentes ao tema; enriquecer com um uso diferenciado o ambiente em que está inserido, valorizando seu entorno; aumentar o potencial urbano local; fortalecer a rede hoteleira próxima; devolver o Guaíba aos porto-alegrenses com a importância devida.

## 2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

### 2.1. NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO

O projeto será feito em três etapas distintas: pesquisa, estudo preliminar, e anteprojeto e detalhamento; devendo atingir os seguintes níveis de desenvolvimento.

- Primeira etapa (pesquisa): etapa que envolve a entrega de um dossiê em formato A4 contendo a descrição da temática a ser abordada, bem como sua justificativa, local de implantação e objetivos. Trata-se de um documento envolvendo todas as análises que sejam relevantes para a elaboração do programa e possibilidades de intervenção. O material será composto por fotos, ilustrações, mapas, diagramas, planilhas e textos que venham a explicitar todas as possíveis questões que digam respeito à proposta. Busca mostrar de forma clara os principais objetivos do projeto, bem como os principais obstáculos identificados e de que maneira o trabalho visa atingi-los e superá-los respectivamente.

- Segunda etapa (estudo preliminar): fazendo uso das análises feitas na etapa anterior, com o diagnóstico geral, bem como pesquisas complementares, definição de aspectos e técnicas construtivas será apresentada uma proposta de partido geral, já bem definida e estruturada. O projeto deverá mostrar em escala adequada ao nível de definição, relação com o entorno e conexões, plantas zoneadas com diagramas de uso, circulações, sistema estrutural, condicionamento ambiental, iluminação e ventilação, elevações, cortes, maquete e imagens perspectivas.

-Terceira etapa (anteprojeto e detalhamento construtivo): aprimoramento da etapa anterior com descrição completa das soluções adotadas. Busca-se atingir a resolução completa de todos apontamentos feitos nas etapas 1 e 2, apresentando os seguintes elementos:

- Diagramas explicativos (s/ esc.)
- Imagens Conceituais (s/ esc.)
- Planta de Localização (s/ esc)
- Planta da Área de Influência (1/1000)
- Planta Baixa Geral da Área de Intervenção (1/500)
- Plantas Baixas dos Pavimentos (1:100)
- Planta de Cobertura (1:200)
- Cortes (1:100)
- Elevações (1:100)
- Cortes de Pele (1:25)
- Detalhes Construtivos (1:20 – 1:5)
- Axonométricas (s/ esc.)
- Perspectivas Externas (s/ esc.)
- Perspectivas Internas (s/ esc.)
- Planilhas (s/ esc.)
- Maquete (1:200)

## 2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

### 2.2. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO

A metodologia de trabalho que se decidiu adotar foi a seguinte:

- Compreensão da temática e suas necessidades específicas;
- Definição do sítio;
- Investigação completa do local de intervenção, analisando aspectos espaciais e legislativos através de levantamento local e estudo de bibliografia adequada;
- Pesquisa e análise de referências formais;
- Elaboração do programa de necessidades, com pré-dimensionamento de áreas e definição de equipamentos necessários;
- Estudos preliminares com zoneamento;
- Desenvolvimento de partido geral estruturado;
- Evolução de partido chegando ao nível de anteprojeto e detalhamentos.

Consulta a sites da Internet e bibliografia legislativa e relacionada à temática trabalhada. Visita a equipamentos que apresentem o mesmo uso, ou características semelhantes que possam acrescentar informações relevantes ao projeto. Entrevistas com pessoas da área.

## 3. ASPECTOS RELATIVOS AS DEFINIÇÕES GERAIS

### 3.1. AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS

Os agentes de intervenção seriam dois principalmente. O Estado a quem pertence a área e é responsável pela manutenção e pelo programa de revitalização do Cais Mauá. A SeaQuarium do Brasil, para desenvolver este ambicioso e grande projeto contaria com a parceria de diversas entidades e empresas. Entre elas vale destacar: Aquário La Rochelle (França), Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria de Turismo do RS, Secretaria de Ciência e Tecnologia do RS, Secretaria de Agricultura do RS, Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Poa Convention & Visitors Bureau, Ministério do Turismo, Trensurb, UFRGS, Nupac (Núcleo de Pesquisas Antárticas e Climatológicas), CECO (Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica) Instituto de Biociências e Ceclimar (Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos).

### 3.2. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO

A proposta é fazer do Oceanário um centro de referência, não só local, mas regional, nacional e até internacional. O público alvo da proposta abrange todas as faixas etárias e segmentos sociais. Com uma série de programas de conscientização e educação ambiental as camadas sociais mais baixas teriam acesso a cursos e programas relacionados a preservação do ambiente e a pesca consciente. Pesquisas e ações nas áreas de recuperação de mananciais. Uma vasta área de exposição, com cenas do mundo inteiro para educação e recreação infanto-juvenil. Passeios guiados em diferentes turnos. Prática aplicada e contato direto para estudantes de cursos superiores do ramo. Emprego de uma gama de profissionais desde o servente ao cientista. Um equipamento recreativo-cultural irrestrito e acessível para todas as idades e classes.

### 3.3. ASPECTOS TEMPORAIS

O prazo previsto de elaboração de projeto básico para que a obra possa ser iniciada é estimado em torno de 12 meses. Após aprovação na prefeitura, o período de construção se daria entre 24 e 30 meses, dependendo das tecnologias que serão utilizadas. Neste período seriam realizados serviços preliminares, como demolição de edificações existentes, movimentação de terra, limpeza do terreno, montagem do canteiro de obras, execução de fundações, estrutura, vedações, cobertura, instalações e acabamentos.

## 3. ASPECTOS RELATIVOS AS DEFINIÇÕES GERAIS

### 3.4. ASPECTOS ECONOMICOS

O valor gasto com toda construção do empreendimento vai depender bastante de decisões projetuais que serão tomadas nas etapas seguintes, como materiais, tecnologias e equipamentos utilizados. Abaixo segue um orçamento baseado no valor do CUB (Custo Unitário Básico), na metragem de pré-dimensionamento do projeto e no padrão de construção estimado.

- Custo Unitário Básico: R\$ 1.047,69 (fevereiro de 2009)
- Custo estimado da construção: 3,5 CUB/m<sup>2</sup> (em função do padrão da construção)
- Custo estimado da reforma: 0,5 CUB/m<sup>2</sup>
- Área total pré-dimensionamento(construção): 19 339m<sup>2</sup>
- Área total pré-dimensionamento(reforma): 5 920m<sup>2</sup>
- Custo estimado: R\$74.015.631,58

## 4. ASPECTOS RELATIVOS A DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

### 4.1. GRUPAMENTO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

#### - GRUPO 1: Área Pública

Local de acesso do público em geral, contando com grande ambiente de estar, café, restaurante, lojas, torre/mirante e recepção.

#### - GRUPO 2: Manutenção/Cuidados

Toda área de atividades relacionadas ao recebimento, quarentena, tratamento e condicionamento dos animais e plantas e da estação de tratamento e armazenamento de águas.

#### - GRUPO 3: Exposições

Áreas que se destinam as exposições do acervos dos museus e dos tanques submersos e emersos das cenas de águas doce e salgada e seus percursos e estares.

#### - GRUPO 4: Administração

Área administrativa da edificação com espaço para reunião e salas para os funcionários.

#### - GRUPO 5: Pesquisa/Ciência

Toda área laboratorial e salas multifuncionais para desenvolvimento de experimentos e pesquisas práticas.

#### - GRUPO 6: Infra-estrutura

Toda área destinada a usos que correspondem à infra-estrutura do prédio, como depósitos, central de gás, transformadores, geradores, ar-condicionado, estacionamento, etc.

#### - GRUPO 7: Educação

Toda área destinada a usos que correspondem a ensino como salas de aula, sala de professores, biblioteca etc.

TOTAL ÁREA PÚBLICA = 1.642,00 m <sup>2</sup>
TOTAL MANUTENÇÃO/CUIDADOS = 3.820,00 m <sup>2</sup>
TOTAL EXPOSIÇÕES = 6.060,00 m <sup>2</sup>
TOTAL ADMINISTRAÇÃO = 1.774,00 m <sup>2</sup>
TOTAL PESQUISA/CIÊNCIA = 1.510,00 m <sup>2</sup>
TOTAL INFRA-ESTRUTURA = 7.186,00 m <sup>2</sup>
TOTAL EDUCAÇÃO = 2.330,00 m <sup>2</sup>
<b>ÁREA TOTAL DO COMPLEXO = 24.322,00 m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA TOTAL DO PROJETO (complexo+esp. abertos) = 35.494,00 m<sup>2</sup></b>

## 4. ASPECTOS RELATIVOS A DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

### 4.2. TABULACAO DOS REQUERIMENTOS FUNCIONAIS, AMBIENTAIS E DIMENSIONAIS / POPULACAO FIXA E VARIÁVEL

GRUPO 1: ÁREA PÚBLICA			
ATIVIDADE	POPULAÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA
Foyer	-	-	100 m <sup>2</sup>
Recepção/Info.	PF=2	bancada com bancos, computadores	10 m <sup>2</sup>
Guarda-volumes	-	armarios escaninhos	20 m <sup>2</sup>
Bilheteria	PF=2	-	10 m <sup>2</sup>
Loja	PF=2	bancada com bancos, computadores, prateleiras	50 m <sup>2</sup>
Sanitarios Oceanario(M/F)	-	lavatorios, sanitarios	6x12 m <sup>2</sup>
Mirante	-	-	50 m <sup>2</sup>
Hall/ Torre	PF=1	bancos	25 m <sup>2</sup>
Sanitarios Museu(M/F)	-	lavatorios, sanitarios	8x24 m <sup>2</sup>
Foyer/Café	PF=2	bancos, monitor	130 m <sup>2</sup>
Circulações Museu	-	-	915 m <sup>2</sup>
Recepção/Pesquisa	PF=1	bancada com bancos, computadores	20 m <sup>2</sup>
Sanitarios Pesquisa(M/F)	-	lavatorios, sanitarios	4x12 m <sup>2</sup>

GRUPO 2: MANUTENÇÃO/ CUIDADOS			
ATIVIDADE	POPULAÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA
Reservatórios doce	-	-	100 m <sup>2</sup>
Reservatórios salgados	-	-	500 m <sup>2</sup>
Quarentena	-	-	100 m <sup>2</sup>
Estação tratamento água	-	-	500 m <sup>2</sup>
Veterinario biólogos tratamentos	PF=6	mesas, cadeiras, armarios	120 m <sup>2</sup>
manutenção/cuidados	PF=20	mesas, cadeiras, armarios, bancadas, instrumentos	2500 m <sup>2</sup>

GRUPO 3: EXPOSIÇÕES			
ATIVIDADE	POPULAÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA
Circulações/exposições	PV=100	bancos, lixeiras	2000 m <sup>2</sup>
tanque/aquário 1 (principal mar-aberto)	-	-	500 m <sup>2</sup>
tanque/aquário 2 (cena antartica)	-	-	75 m <sup>2</sup>
tanque/aquário 3 (cena pacifico)	-	-	75 m <sup>2</sup>
tanque/aquário 4 (cena atlantico)	-	-	75 m <sup>2</sup>
tanque/aquário 5 (cena indico)	-	-	75 m <sup>2</sup>
tanque/aquario 6 (guaiba)	-	-	20 m <sup>2</sup>
tanque/aquario 7 (amazonia)	-	-	50 m <sup>2</sup>
tanque/aquario 8 (pantanal)	-	-	50 m <sup>2</sup>
tanque/aquario 9 (mangues)	-	-	20 m <sup>2</sup>
tanque/aquario 10 (exoticos)	-	-	20 m <sup>2</sup>
Museu Poa/Guaiba	PV=20		614 m <sup>2</sup>
Museu Expedições Antárticas	PV=20		614 m <sup>2</sup>
Museu Aguas Doce	PV=20		614 m <sup>2</sup>
Museu Oceanos	PV=20		614 m <sup>2</sup>
Auditório 1		cadeiras, bancada com bancos, telão, computador	142 m <sup>2</sup>
Auditório 2		cadeiras, bancada com bancos, telão, computador	142 m <sup>2</sup>
Auditório 3		cadeiras, bancada com bancos, telão, computador	360 m <sup>2</sup>

## 4. ASPECTOS RELATIVOS A DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

GRUPO 4: ADMINISTRAÇÃO			
ATIVIDADE	POPULAÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA
Administração Oceanario	PF = 4	bancada com bancos, computadores, armarios	100 m <sup>2</sup>
Secretaria Oceanario	PF = 1	bancada com bancos, computadores	10 m <sup>2</sup>
Direção Oceanario	PF = 1	bancada com bancos, computadores	20 m <sup>2</sup>
Sanitarios Oceanario (M/F)	-	lavatorios, sanitarios	2x10 m <sup>2</sup>
Vestiários (M/F)	PV = 4	lavatorios, sanitarios, chuveiros, armarios	2x12 m <sup>2</sup>
Apoio	-	armarios	25 m <sup>2</sup>
Curadorias Museus	PF = 8	Bancadas com bancos, computadores, armarios, prateleiras	500 m <sup>2</sup>
Acervos Museus	PV = 8	-	856 m <sup>2</sup>
Apoio Museus	-	-	119 m <sup>2</sup>
Administração Pesquisa	PF = 4	Bancadas com bancos, computadores, armarios, prateleiras	50 m <sup>2</sup>
Secretaria Pesquisa	PF = 1	Bancadas com bancos, computadores	10 m <sup>2</sup>
Direção Pesquisa	PF = 1	Bancadas com bancos, computadores	20 m <sup>2</sup>
Sanitarios Pesquisa (M/F)	-	lavatorios, sanitarios	2x10 m <sup>2</sup>

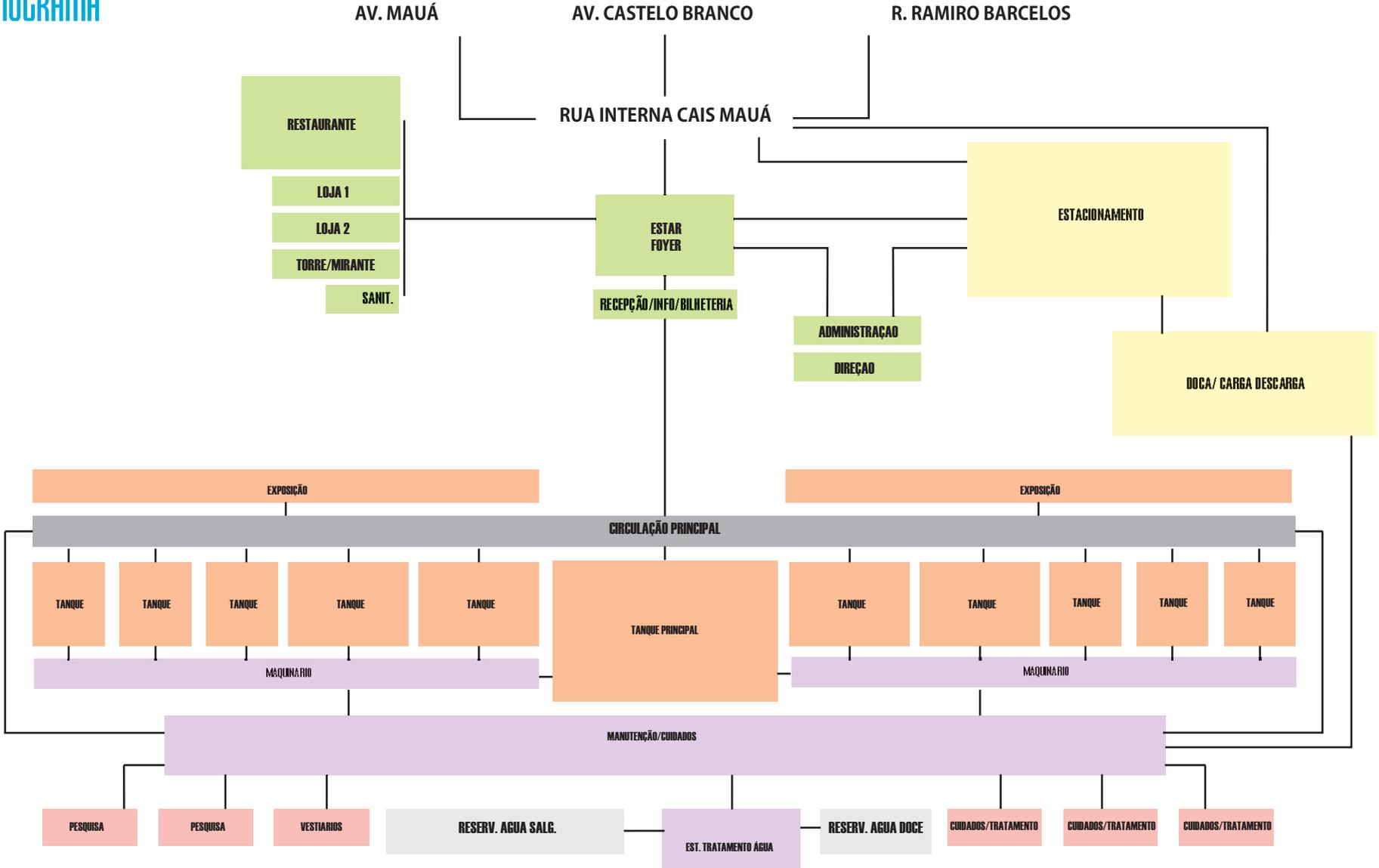
GRUPO 5: PESQUISA/CIÊNCIA			
ATIVIDADE	POPULAÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA
Laboratorios, salas análises práticas	PF = 10	Bancadas com bancos, instrumentos, armários, prateleiras	1500m <sup>2</sup>
Apoio	-	armários, prateleiras	10m <sup>2</sup>

GRUPO 6: INFRA-ESTRUTURA			
ATIVIDADE	POPULAÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA
Carga-Descarga / Doca	-	-	110 m <sup>2</sup>
Estacionamento	300 carros	-	6750 m <sup>2</sup>
Segurança Predial	PF = 2	bancada com bancos, armarios, monitores	10 m <sup>2</sup>
Montacarga	-	-	25 m <sup>2</sup>
Transformador	-	-	15 m <sup>2</sup>
Depósito Geral	-	armarios, prateleiras	10 m <sup>2</sup>
Gerador	-	-	15 m <sup>2</sup>
Casa de Bombas	-	-	2x2 m <sup>2</sup>
Casa de Maquinas	-	-	3x15 m <sup>2</sup>
Vigilância	4X1	bancos, monitor	4x5 m <sup>2</sup>
Central de Gás	-	-	4 m <sup>2</sup>
Depósito de Lixo	-	-	10 m <sup>2</sup>
Reservatório de Água	-	-	30 m <sup>2</sup>
Central de Climatização	-	-	80 m <sup>2</sup>
Vestários (M/F)	PV = 4x2	lavatorios, sanitarios, chuveiros, armarios	2x12 m <sup>2</sup>
Copa	PV = 18	refrig., fogão, pia microndas, armarios, bacada com bancos	30 m <sup>2</sup>
Medidores	-	-	4 m <sup>2</sup>

GRUPO 7: EDUCAÇÃO			
ATIVIDADE	POPULAÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA
Salas de Aula (20)	PV = 20x25	-	20x80 m <sup>2</sup>
Praticas Sociais	PF = 2	bancada com bancos, computadores	30 m <sup>2</sup>
Biblioteca	PF = 2 PV = 10	armarios escaninhos	500 m <sup>2</sup>
Auditório	-	cadeiras, bancada com bancos, telão, computador	200 m <sup>2</sup>

# 4. ASPECTOS RELATIVOS A DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

## 4.3. ORGANOGRAMA



## 5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

O pequeno povoado situados às margens do Guaíba, nasceu com a vocação de centralizar e escoar a produção agrícola e industrial do Estado através das rotas naturais, formadas pela confluência dos principais rios navegáveis do RS. Porto Alegre cresceu e se desenvolveu em torno de seu Porto. No início do sec. XIX o Estado construiu o Cais mediante aterros mecânicos. Porto Dorneles, Porto dos Casais, Porto Alegre. A história do dito maior porto fluvial do país se entrelaça com a própria história da cidade. Após varias décadas de operação, consolidando o desenvolvimento da capital, os navios mercantes passaram a exigir calados maiores, assim o paradigma operacional mudou e também o novo Cais Navegantes passou a funcionar. Os portos pela dimensão sócio-econômica que representam para as cidade, regiões ou mesmo países, são de longe os equipamentos urbanos que lhes imprimiram, ou ainda imprimem, caracterizações socio-culturais únicas. É imperativo



seu resgate, restauração, conservação e modernização. Porto Alegre espera e anseia por isto. É natural, para mim, que seja, com a importância da região e com a intervenção que o Cais há de receber, o local mais propício para um grande equipamento como o Oceanário. Ainda mais que o pontal da cidade seja um polo cultural na capital.



## 5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Inserido na zona central de Porto Alegre é natural que o Oceanário se vincule ou se associe aos demais equipamentos culturais já presentes na área. O conhecido eixo cultural da capital agora irá contar com um grande equipamento de partida, ou término, deste eixo cultural.

Marcado na imagem ao lado, os locais de interesse voltados a cultura. Entre eles é possível destacar uma série de equipamentos. Museu da comunicação, Museu de Arte do Rio Grande do Sul, Casa de Cultura Mario Quintana, Catedral Metropolitana, Museu do Trabalho, Museu do Exército, Casa de Cultura Santander, Igreja das Dores, Museu Julio de Castilhos, Assembléia Legislativa, Palácio do Governo, Complexo Multi-Palco, Teatro São Pedro. Entre tantas várias praças, como a da Matriz e da Alfândega.

Alem de tudo é possível ressaltar a conformação histórica do bairro e suas edificações. Assim como essa parte do bairro histórico do centro de Porto Alegre, o Cais Mauá tem interagido com a história da cidade.



## 5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

É notável os fluxos veiculares presentes nas Av. Mauá e Julio de Castilhos, assim como o ingresso na cidade via Av. Castelo Branco pelo complexo de elevadas da Conceição. Mas é importante ressaltar os fluxos da Av. Farrapos e Voluntários da Pátria.

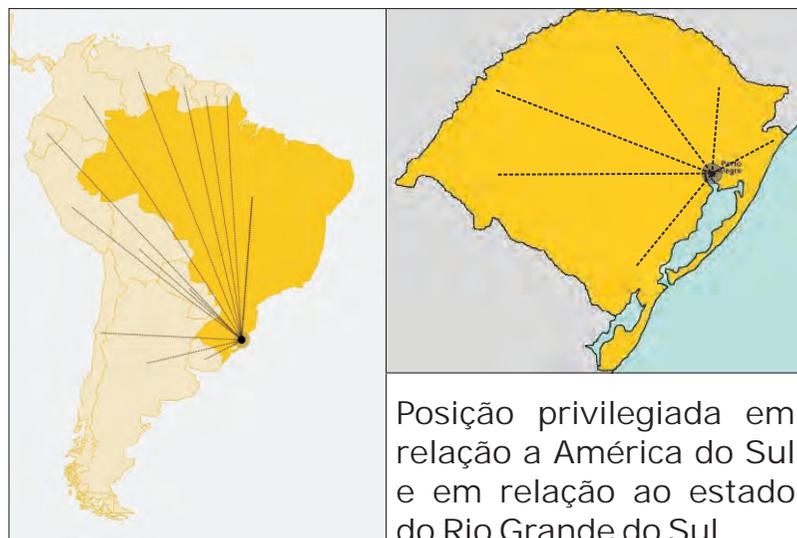
Ainda existe grande fluxo peatonal nas imediações do Mercado Público e dos terminais de transporte coletivo. Ainda grandes fluxos ligando as ruas das Andradas, Voluntários da Pátria e Salgado Filho. Assim como o que liga, pela Júlio de Castilhos, a Rodoviária e o Mercado Público.

Vale lembra a existência do muro da Av. Mauá como barreira dimensional e visual.

- 1 - Centro Histórico
- 2 - Portico Cais Mauá
- 3 - Mercado Público

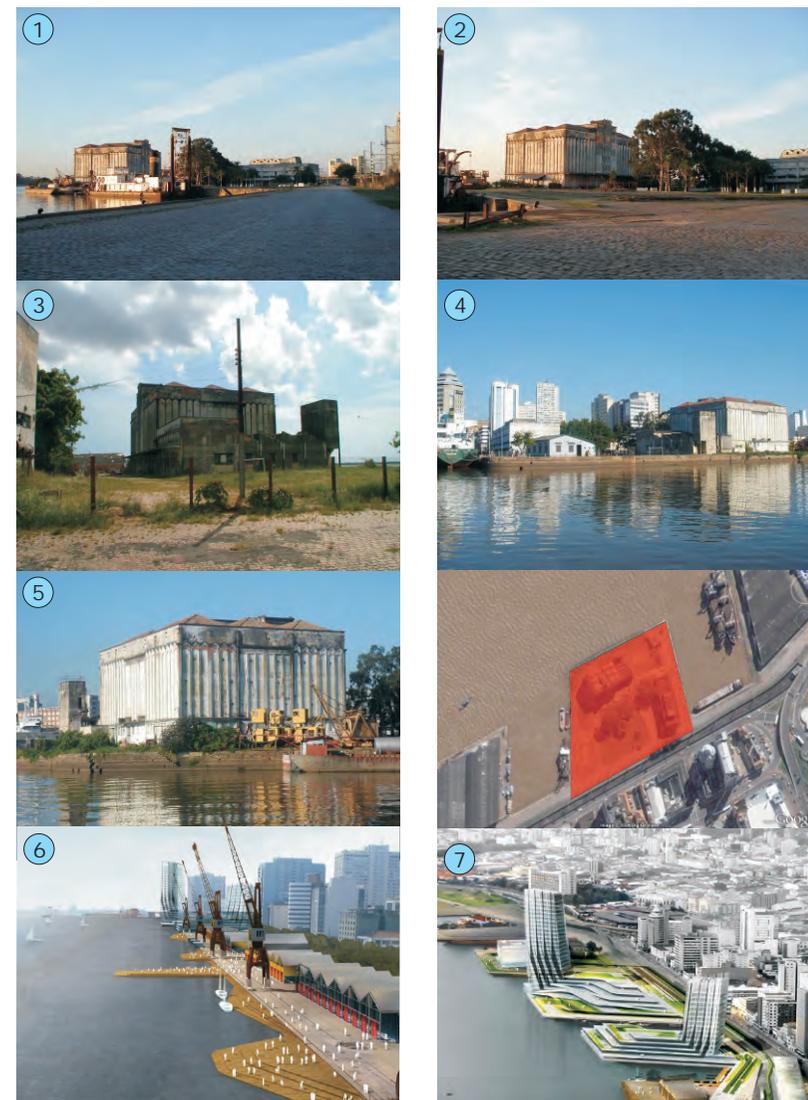
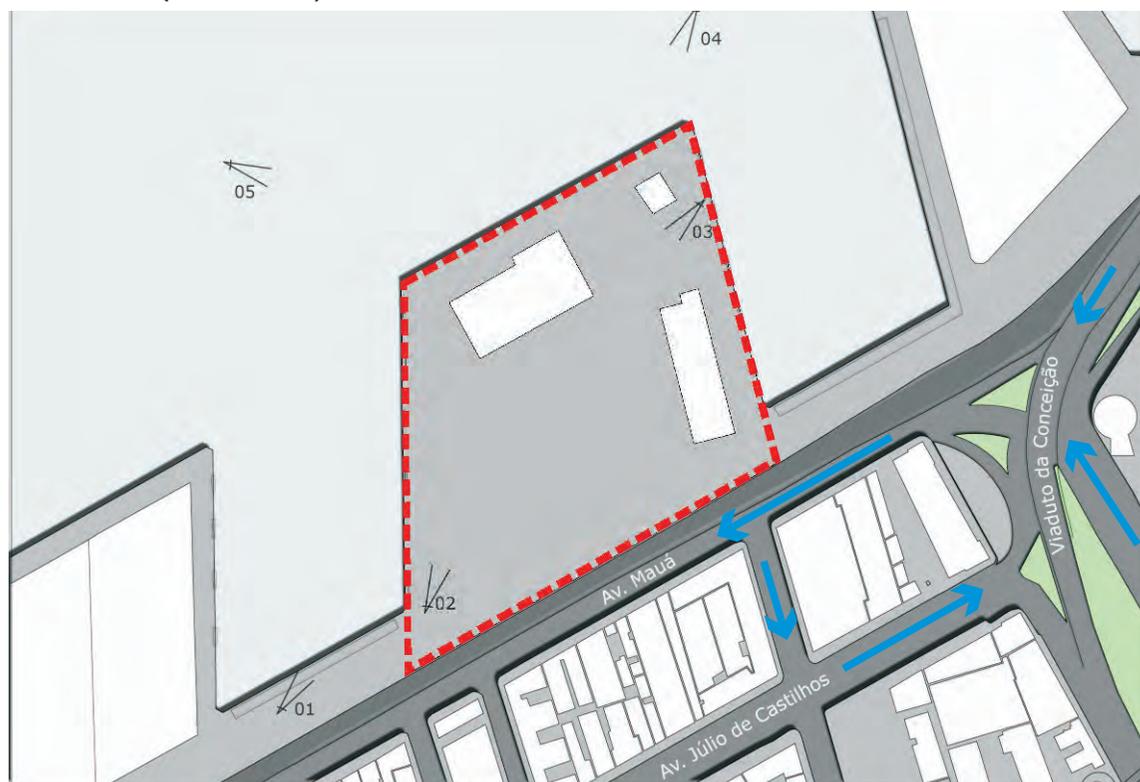
- 4 - Rodoviária
- 5 - Santa Casa
- 6 - Shopping Total

- ←..... Fluxo Peatonal
- ← Fluxo Veicular Intenso



## 5. LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A parcela escolhida possui uma área total de 27.809,50 m<sup>2</sup> (marcado em vermelho ao lado), correspondendo à porção situada entre a terceira e quarta doca, ou última parcela terrestre do Cais Mauá, entre a cobertina (murada do cais) e o muro de proteção contra enchentes. Tendo uma das faces voltadas para a Av. Mauá e as demais para o manancial do Guaíba. Não possui desníveis significativos. Hoje possui uma praça abandonada e dois prédios, um a ser restaurado (frigorífico) e outro a ser demolido (cibrazem).



6e7- Representações do Projeto finalista de Revitalização do Cais Mauá.

## 6. CONDICIONANTES LEGAIS

### 6.1. REGIME URBANÍSTICO

#### Características do terreno em estudo:

- Localiza-se na Macrozona 1- Cidade Radiocêntrica: engloba o território compreendido pelo Centro Histórico e sua extensão até a III Perimetral, constituindo a área mais estruturada do Município, com incentivo à miscigenação e proteção ao patrimônio cultural;
  - Unidade de Estrutura Urbana (UEU): 002;
  - Lote com frente para a Av. Cristóvão Colombo, apresentando isenção de recuo de jardim;
  - Densidade Bruta: 25 – área especial;
  - Grupamento de Atividades: 15.2 – interesse cultural;
  - Índice de Aproveitamento: 25 – área especial;
  - Regime Volumétrico: 25 – área especial;
- OBS. 11 - área de interesse cultural  
85 - deverá ser apresentado EVU atendendo as diretrizes fornecidas pela EPAHC, conforme art. 92 par. 3 da L.C.434/99

#### L.C. 434/99 art.92

§ 3º Na ausência de regime urbanístico específico para as Áreas de Interesse Cultural, o uso e a ocupação serão autorizados desde que demonstradas as condições desejáveis de preservação, através de Estudo de Viabilidade Urbanística.

#### Cálculo dos índices do terreno:

- $A = 27\ 809,50\ m^2$
- $27\ 809,50\ m^2 \times 2,4 = 66\ 742,80\ m^2$  (área computável total permitida)
- $66\ 742,80 + (66\ 742,80/2) = 100\ 114,20\ m^2$  (área construída máxima)
- Taxa O. 75%:  $20\ 857,12\ m^2$  (área máxima construída na base)
- Impermeabilização 75%:  $20\ 857,12\ m^2$  (área máxima impermeabilizada)

#### Propostas de Diretrizes EVU:

Por iniciativa do Governo do Estado, através do decreto 43.730/05 foi instalada a Comissão de Revitalização do Cais Mauá que propôs entre outras para área das docas:

- atividades: culturais, de lazer, de serviços e comerciais;
- I.A.: 2,4
- Altura máxima: livre
- Taxa de Ocupação: 75%
- Taxa de impermeab.: 75%

- restauração do antigo prédio do frigorífico do Estado
- desenvolvimento de projeto paisagístico para adequação da praça Edgar Schneider.
- área não edificável de 20m no trecho entre a Cobertina (murada do Cais) e o interior da Doca.

## 6. CONDICIONANTES LEGAIS

### 6.2. CODIGO DE PROTECAO CONTRA INCENDIO

#### **Classificação da edificação quanto a sua ocupação:**

- Ocupação/uso: F, locais de reunião de público;
- Divisão: F-1, locais onde há objetos de valor inestimável (museus, galerias de arte, arquivos, bibliotecas e assemelhados);
- Grau de Risco: 2 (risco pequeno)

#### **De acordo com a ocupação do prédio e com a área construída estimada, tem-se as exigências de proteção contra incêndio:**

- Extintores de incêndio;
- Sinalização de saídas;
- Iluminação de emergência;
- Instalações hidráulicas sob comando;
- Alarme acústico;
- Instalações de chuveiros automáticos (sprinklers);
- Mínimo duas saídas de emergência e escada enclausuradas à prova de fumaça.

#### **Escadas Enclausuradas à Prova de Fumaça (PF):**

- devem ter suas caixas isoladas por paredes resistentes a 4h de fogo;
- ter ingresso por antecâmaras ventiladas, sacadas, varandas ou terraços;
- ser providas de portas em sua comunicação com a antecâmara;
- ser providas de portas em sua terminação em comunicação com a descarga, exceto quando esta der diretamente para pavimento em pilotis ou para o espaço livre exterior;
- quando houver iluminação natural das caixas de escadas, devem ser atendidos requisitos;
- havendo mais de uma abertura de iluminação, a distância entre elas não pode ser inferior a 0,50m, e a soma de suas áreas não deve ultrapassar 10% da área da parede em que estiverem situadas.

#### **Dimensionamento de Reservatórios para Hidrantes:**

- Tipo de atividade: prestação de serviços profissionais, pessoais e técnicos, com estacionamentos, outras atividades de risco pequeno: VOL=12 000L

## 7. FONTES DE INFORMAÇÃO

### LIUROS

BUCHANAN, Peter. Renzo Piano Building Workshop Complete Works. Editora Phaidon, 2006.  
 NEUFERT, Ernst. Arte de Projetar em Arquitetura. Editorial Gustavo Gili, 2001.  
 MENEGAT, Rualdo. Atlas Ambiental de Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2006.  
 CERVER, Francisco Asensio. Atlas de Arquitectura Actual. Editora Könemann, 2003.

### REVISTAS

L'ARCA, 133. Water. Janeiro, 1999.  
 L'ARCA, 142. Museums. Novembro, 1999.  
 The Architectural Review, 1240. Metropolitan Lines. Junho, 2000.  
 Summa+, 83. Cultura y Educación. Novembro, 2006.  
 Summa+, 89. Espacio Público. Setembro, 2007.  
 Summa+, 96. Edifícios de Cultura. Setembro, 2008.

### DOCUMENTOS

Projeto Cais Mauá: Proposta de Diretrizes EVU  
 Inspeções Geotécnicas Área portuária de Porto Alegre/RS  
 Código de Obras Porto Alegre  
 Código de Proteção Contra Incêndio Porto Alegre  
 PDDUA de Porto Alegre

### SITES

<http://www.seaquarium.co.uk/>  
<http://www.aquarium-larochelle.com/>  
<http://www.oceanario.pt/>  
<http://www.fundaqua.org/>  
<http://www.aquariodesaopaulo.com.br/>  
<http://www.portoalegre.rs.gov.br/>

### ENTREVISTAS

Reni Puls - Diretor da Seaquarium do Brasil

# 7. HISTÓRICO ESCOLHAR



**MAXIMILIANO BECK 128912**

**Vínculo Atual**

Habilitação: **ARQUITETURA E URBANISMO**

Currículo: **ARQUITETURA E URBANISMO**

## HISTÓRICO ESCOLAR

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2009/1	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO (ARQ01021)	U	-	Matriculado	24
2008/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II (ARQ01015)	A	B	Aprovado	2
2008/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII (ARQ01020)	C	A	Aprovado	10
2008/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS (ARQ01018)	U	B	Aprovado	2
2008/1	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA (ENG03016)	U	A	Aprovado	2
2008/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II (ARQ01015)	B	D	Reprovado	2
2008/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B (ENG01175)	U	B	Aprovado	4
2008/1	GERENCIAMENTO DA DRENAGEM URBANA (IPH01014)	U	B	Aprovado	4
2007/2	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES E CUSTOS (ARQ01019)	U	C	Aprovado	4
2007/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II (ARQ01015)	B	FF	Reprovado	2
2007/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A (ENG01174)	U	C	Aprovado	4
2007/2	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA (ARQ01017)	U	A	Aprovado	2
2007/2	URBANISMO IV (ARQ02006)	C	C	Aprovado	7
2007/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I (ARQ01014)	B	C	Aprovado	2
2007/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA (ARQ02005)	B	C	Aprovado	4
2007/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VI (ARQ01016)	C	C	Aprovado	10
2007/1	URBANISMO III (ARQ02004)	B	B	Aprovado	7
2006/2	ACÚSTICA APLICADA (ENG03015)	U	A	Aprovado	2
2006/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I (ARQ01014)	B	D	Reprovado	2
2006/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A (ENG01174)	U	D	Reprovado	4
2006/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V (ARQ01013)	A	A	Aprovado	10
2006/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II (ARQ01012)	A	C	Aprovado	2
2006/2	URBANISMO II (ARQ02003)	C	C	Aprovado	7

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2006/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A (ENG01173)	U	B	Aprovado	4
2006/1	ESTUDO DA VEGETAÇÃO (BIO02224)	U	B	Aprovado	3
2006/1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A (ENG04482)	U	B	Aprovado	4
2006/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA (ARQ02213)	A	C	Aprovado	4
2006/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C (ENG01176)	U	B	Aprovado	4
2006/1	URBANISMO I (ARQ02002)	A	C	Aprovado	6
2005/2	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS (ENG01129)	U	B	Aprovado	4
2005/2	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES (ENG01170)	U	C	Aprovado	4
2005/2	FOTOGRAFIA APLICADA À ARQUITETURA (ARQ03018)	A	A	Aprovado	4
2005/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV (ARQ01011)	C	C	Aprovado	10
2005/2	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO (ARQ02001)	A	A	Aprovado	4
2005/1	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES (ARQ01010)	A	B	Aprovado	4
2005/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III (ARQ01009)	A	C	Aprovado	10
2005/1	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS (ENG01169)	B	C	Aprovado	4
2005/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B (ENG01172)	U	C	Aprovado	4
2004/2	DESENHO ARQUITETÔNICO III (ARQ03014)	AA	C	Aprovado	3
2004/2	EVOLUÇÃO URBANA (ARQ02201)	B	B	Aprovado	6
2004/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS (IPH02217)	A	B	Aprovado	4
2004/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS (ENG01139)	A	C	Aprovado	4
2004/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ01008)	D	A	Aprovado	10
2004/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A (ENG01171)	U	B	Aprovado	4
2004/1	ARQUITETURA NO BRASIL (ARQ01005)	U	A	Aprovado	4
2004/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II (ARQ03012)	BB	B	Aprovado	3
2004/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III (ARQ01004)	A	A	Aprovado	2
2004/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II (ARQ03013)	B	A	Aprovado	3
2004/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS (ENG01139)	A	D	Reprovado	4
2004/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ01007)	D	B	Aprovado	10
2004/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I (ARQ01006)	A	C	Aprovado	2
2003/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS (MAT01339)	U	C	Aprovado	6
2003/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I (ARQ03009)	AA	B	Aprovado	3
2003/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II (ARQ01003)	A	C	Aprovado	2
2003/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I (ARQ03010)	AA	A	Aprovado	3
2003/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II (ARQ03011)	A	A	Aprovado	9
2003/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II (ARQ03008)	B	C	Aprovado	3
2003/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO (ARQ02020)	A	C	Aprovado	2
2003/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA (ARQ03004)	A	B	Aprovado	4
2003/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I (ARQ01001)	A	A	Aprovado	2
2003/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I (ARQ03007)	A	B	Aprovado	9
2003/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I (ARQ03003)	C	B	Aprovado	3
2003/1	MAQUETES (ARQ03005)	AA	A	Aprovado	3
2003/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA (ARQ03006)	A	A	Aprovado	3

## 8. PORTFÓLIO

### PROJETO 2

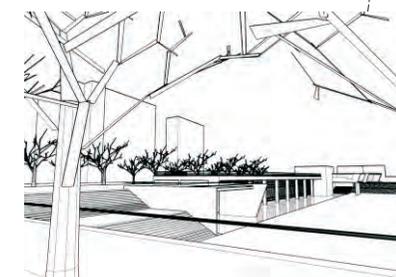
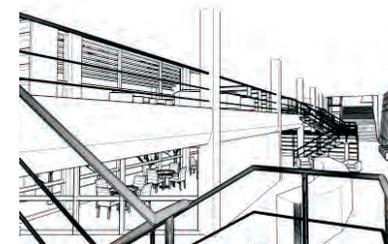
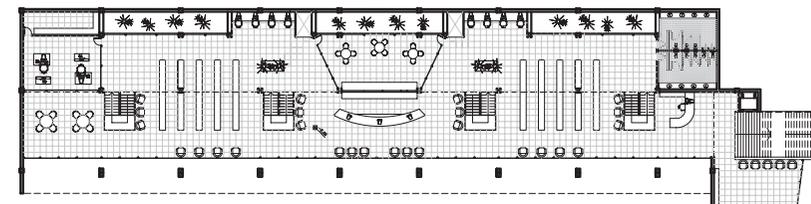
**Equipe Docente:** Eliane Somer e Paulo Almeida

**Equipe Acadêmica:** Maximiliano Beck

**Tema:** Biblioteca Pública

**Onde:** Porto Alegre, bairro Centro

**Descrição do Projeto:** O prédio localizava-se no Largo Zumbi dos Palmares, definido pela Av. Loureiro da Silva, Rua José do Patrocínio e Travessa do Carmo. A biblioteca acontecia em dois níveis enterrados, com duas praças, uma acima da mesma e outra em mesmo nível, buscando reservar o espaço do grande movimento e ruído gerado pela perimetral. Além da biblioteca o programa ainda contava com café/bistrô e estacionamento e um espaço de exposições.



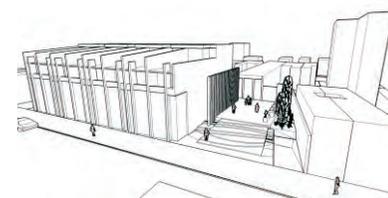
### PROJETO 3

**Equipe Docente:** Cláudia Cabral e Marcelo

**Tema:** Conjunto de Casas-Atelier

**Onde:** Porto Alegre, bairro Cidade Baixa

**Descrição do Projeto:** O terreno situava-se na Rua Joaquim Nabuco e era composto por nove lotes. Oito deles eram destinados a casas unifamiliares que deveriam conter espaço de trabalho para o morador. O nono lote se destinava a um tema livre de escolha do autor. No projeto especial foi desenvolvida uma galeria comercial que fazia a conexão entre as ruas Joaquim Nabuco e Lopo Golçalves tendo em sua frente uma pequena praça seca, criando um recorte no tecido urbano resultando num espaço de transição público-privado.



## 8. PORTFÓLIO

### PROJETO 4

**Equipe Docente:** Maria Luiza Sanvitto e Luiz Antonio Stahl

**Equipe Acadêmica:** Maximiliano Beck

**Tema:** Edifício Multifamiliar

**Onde:** Porto Alegre, bairro Centro

**Descrição do Projeto:** O prédio localizava-se na Av. Loureiro da Silva entre as ruas Sarmiento Leite e Gal. Lima e Silva, sendo sua fachada posterior voltada para uma praça de interior de quadra. O edifício contava com 63 unidades residenciais e 10 unidades comerciais. Sendo que o prédio ainda contava com setores condominiais na parte de transição entre base (comercial) e corpo (residencial).



### PROJETO 5

**Equipe Docente:** Luís Carlos Macchi e José L. Canal

**Equipe Acadêmica:** Alice Blacher e Maximiliano Beck

**Tema:** Terminal Hidroviário - Estação Mercado

**Descrição do Projeto:** O terminal hidroviário localiza-se no local onde hoje existe o armazém B2 no cais do porto. Todo em estrutura metálica, o projeto apresentaria conexão subterrânea com a Estação Mercado do Trensurb, funcionando como um local intermodal. Do local partiriam embarcações com destinos tanto nacionais como internacionais. Também compõe o projeto restaurante com vista para o lago, comércio e praça de alimentação.



## 8. PORTFÓLIO

### PROJETO 6

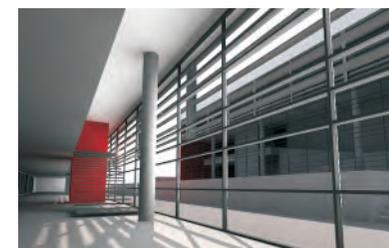
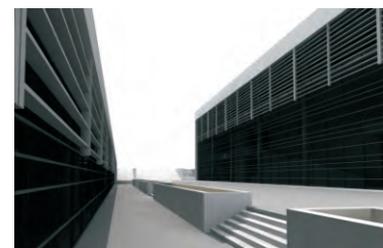
**Equipe Docente:** Glênio Bohrer, Cláudio Calovi e Heitor da Costa

**Equipe Acadêmica:** Alice Blacher e Maximiliano Beck

**Tema:** Sede Ospa

**Onde:** Porto Alegre, bairro Centro

**Descrição do Projeto:** A proposta de implantação da nova sede da OSPA situa-se no terreno que faz a conexão da Av. Loureiro da Silva com a Beira-Rio, ao lado da Câmara Municipal. Além do Teatro, o projeto conta também com toda área de infra-estrutura e ensaios necessária, bem como uma escola de música para formação de novos artistas.



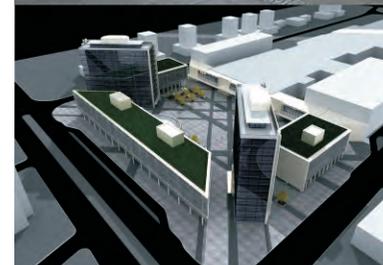
### PROJETO 7

**Equipe Docente:** Eduardo Galvão e Fábio Bortoli

**Tema:** Expansão do Shopping Iguatemi

**Onde:** Porto Alegre, bairro Três Figueiras

**Descrição do Projeto:** O projeto da expansão do shopping Iguatemi foi desenvolvido na área que hoje abriga o estacionamento aberto do próprio shopping junto a Av. Nilo Peçanha. Remodelando toda a área com um amplo espaço aberto de praça, para estar e eventos, e valorizando o ambiente de lojas e "open-mall", o shopping recebe uma nova fachada e um estacionamento subterrâneo substancial para atender o pré-existente e a expansão. Conformando o espaço contíguo de praça com galerias peatonais, diversos prédios comerciais ressaltam os eixos visuais mais marcantes.



## 8. PORTFÓLIO

### URBANISMO 1

**Equipe Docente:** Maria Cristina Dias Lay e Edilaine Monteggia

**Equipe Acadêmica:** Cauê Costa, Guilherme Nogueira e Maximiliano Bek

**Tema:** Reurbanização e Revitalização do Centro de Porto Alegre

**Onde:** Porto Alegre, bairro Centro

**Descrição do Projeto:** Proposta de revitalização das áreas de entorno do Viaduto Conceição, prevendo ocupação de interior de quadras, reutilização de prédios abandonados e intervenção em áreas pouco animadas.



### URBANISMO 2

**Equipe Docente:** Décio Rigatti e Andréia Braga

**Equipe Acadêmica:** Cibele Leao, Graciela Zaffari e Maximiliano Bek

**Tema:** Loteamento da área do Country Club

**Onde:** Porto Alegre, bairro Tres Figueiras

**Descrição do Projeto:** Loteamento de uma gleba de 41ha, com princípios compositivos ortogonais. Composto por áreas habitacionais uni e multifamiliares, bem como locais comerciais e de lazer, dispostos ao longo da área de preservação do Arroio Passo da Areia, que corta o terreno.



# 8. PORTFÓLIO

## URBANISMO 3

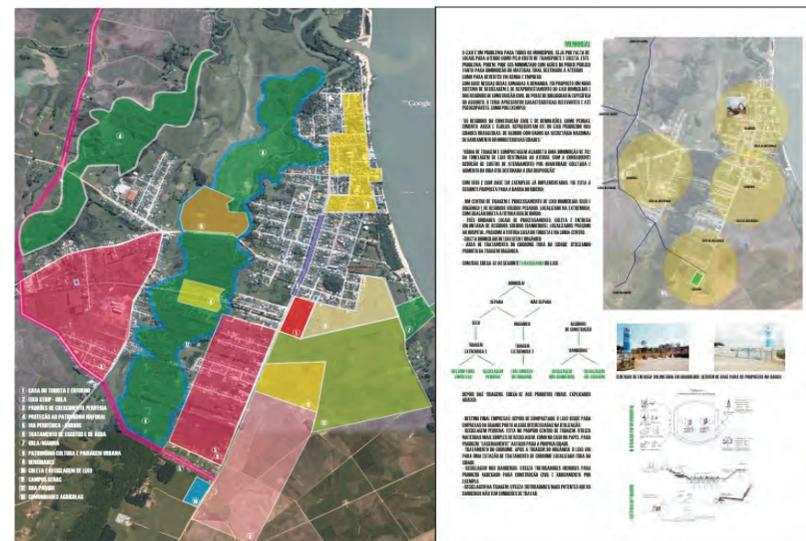
**Equipe Docente:** João Rovatti e Leandro Andrade

**Equipe Acadêmica:** Cauê Costa e Maximiliano Beck

**Tema:** Revitalização e reestruturação da cidade

**Onde:** Barra do Ribeiro, região metropolitana

**Descrição do Projeto:** Proposta intervenção em toda a cidade da Barra do Ribeiro. Desde propostas mais formais de novos loteamentos e reestruturação de vias a criação e implantação de novos equipamentos e sistemas funcionais para a reestruturação social-econômica da cidade.



## URBANISMO 4

**Equipe Docente:** Célia Ferraz, Gilberto Cabral e Lívia Piccinini

**Equipe Acadêmica:** Juliana Parise, Maximiliano Beck, Paola Escuder, Sandra Becker e Vanessa Zechin

**Tema:** Revitalização da Ponta do Gasômetro

**Onde:** Porto Alegre, bairro Centro

**Descrição do Projeto:** Proposta de intervenção na Ponta do Gasômetro e no Parque Harmonia, qualificando a região como pólo cultural. O projeto prevê intensificação da orla com atividades de lazer, como criação de marina pública, espaço para sede da OSPA, centro-cultural tradicionalista e Museu de Arte Contemporânea e Oceanário.

