



ENSAIO SOBRE A ORLA: RESSIGNIFICAÇÃO DO PORTO

ACADÊMICA BÁRBARA PEDÓ
ORIENTADORA MARTA SILVEIRA PEIXOTO

A visão de cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis tornou-se um desejo universal e urgente

Jan Gehl



ÍNDICE

1 ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

- 1.1 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA
- 1.2 RELAÇÕES ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO
- 1.3 OBJETIVOS DA PROPOSTA

2 ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- 2.1 NÍVEIS E PADRÕES
- 2.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO

3 ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS

- 3.1 AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS
- 3.2 POPULAÇÃO ALVO
- 3.3 ASPECTOS TEMPORAIS
- 3.4 ASPECTOS ECONÔMICOS

4 ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

- 4.1 REFERÊNCIAS CONGÊNERES
- 4.2 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
- 4.3 DEFINIÇÃO DE POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL
- 4.4 DEFINIÇÃO DE REQUERIMENTOS
- 4.5 FLUXOS

5 LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

- 5.1 POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA
- 5.2 MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS
- 5.3 USO DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES
- 5.4 VEGETAÇÃO EXISTENTE
- 5.5 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO
- 5.6 REDES DE INFRAESTRUTURA
- 5.7 ASPECTOS DA POPULAÇÃO RESIDENTE E USUÁRIA
- 5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO
- 5.9 LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO
- 5.10 LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO
- 5.11 ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO, ACID. NATURAIS E GALERIA SUB.
- 5.12 MICRO-CLIMA

6 CONDICIONANTES LEGAIS

- 6.1 PLANO DIRETOR
- 6.2 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES
- 6.3 NORMAS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL
- 6.4 NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
- 6.5 NORMAS DE PROTEÇÃO DO AMBIENTE NATURAL
- 6.6 NORMAS DE PROVEDORES DE SERVIÇOS
- 6.7 NORMAS DE USO DO ESPAÇO AÉREO, ÁREAS DA MARINHA, DA SAÚDE E TURISMO

7 FONTES DE INFORMAÇÃO

8 ANEXOS

- 8.1 HISTÓRICO ESCOLAR
- 8.2 PORFÓLIO

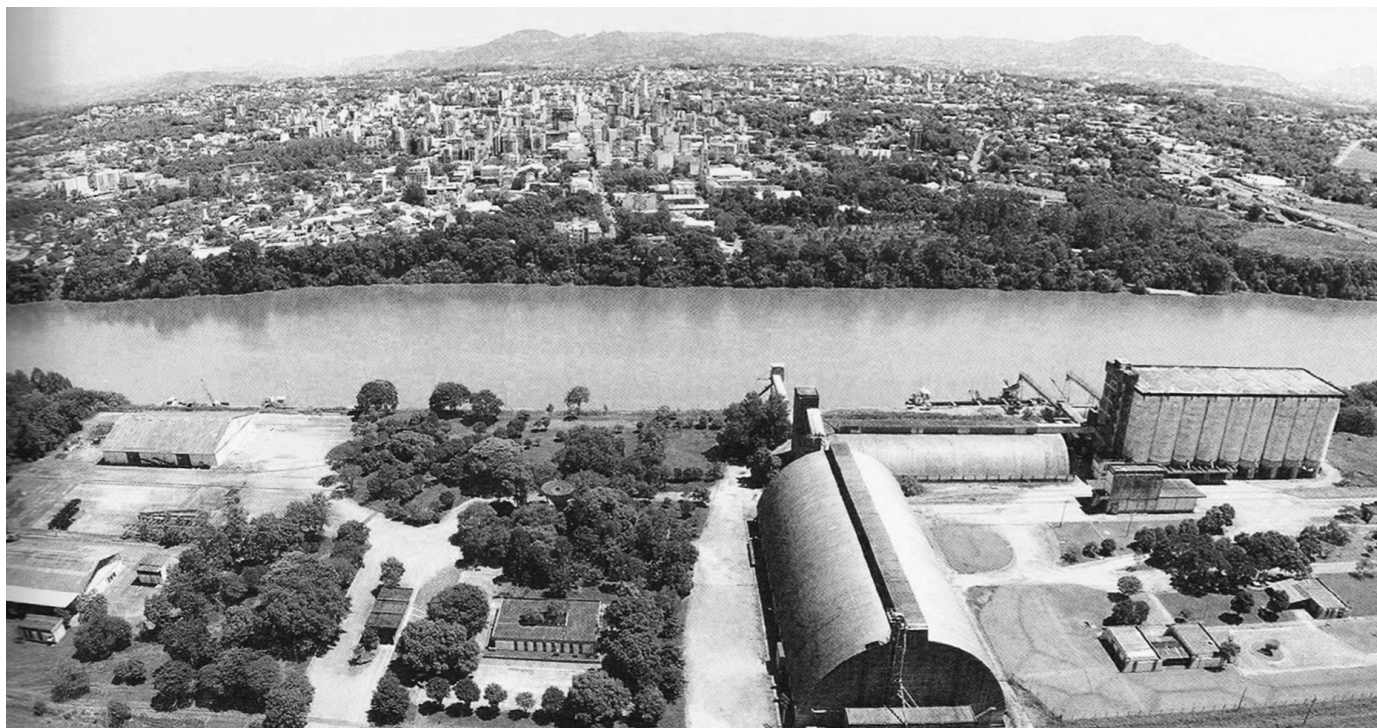
1.1 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

A cidade nasce da água. A história urbana pode ser traçada tendo como eixos as formas de apropriação das dinâmicas hídras. A trajetória das relações entre cidades e corpos d'água reflete, assim, os ciclos históricos da relação entre homem e natureza. (MELLO, 2008)

O Brasil, com 8,5mil quilômetros de seu território localizados na costa, experimentou em vários momentos a implantação e o desenvolvimento de cidades através dos rios. Assim, os portos foram (e ainda são) importantes para a ocupação do país, sendo essenciais para o desenvolvimento urbano. Os rios viabilizaram as cidades. A presença de água sempre foi um fator importante para que os povos se estabelecessem em novas e determinadas regiões, afetando diretamente a agricultura, transporte e comunicação. Atualmente, entretanto, pequenas são as oportunidades de interação entre a população e a água. E quando essas situações acontecem, ainda é perceptível a falta de infraestrutura para a sua real utilização.

A temática escolhida é a requalificação da área do Porto Fluvial de Estrela, com o intuito de valorizar e dar um novo significado à orla do Rio Taquari, tornando o porto em um símbolo de recuperação econômica e ambiental da área. A região do Porto que receberá a intervenção conta com uma área de 150.000m², se localizando na cidade de Estrela. Atualmente acontecem alguns eventos na região, buscando incentivar e ocupar locais em parcial ou total abandono, através da apropriação pelas pessoas. O local a ser estudado está localizado em uma região que se caracteriza como uma área portuária, industrial e de prestação de serviços. O fato de as atividades serem de um único setor criam situações e áreas desocupadas em alguns turnos e dias da semana. Essa situação acaba gerando problemas de falta de segurança, principalmente nos finais de semana, nos quais as atividades do porto estão reduzidas ou encerradas. Outro fator importante é que o porto, hoje, apresenta uma ampla infraestrutura a

qual acaba sendo subutilizada para a movimentação de cargas (que é mínima quando ainda existente), gerando gastos elevados em manutenção e reduzindo a capacidade de desenvolvimento do local. Para que a revalorização da área seja positiva, é interessante que o local apresente os mais diversos usos e atividades. Como resultado, se obtém um espaço agradável e seguro, além de possibilitar e incentivar o desenvolvimento da cidade naquela região. A resignificação de um local deve levar em consideração, também, a história do local e a importância que um edifício ou monumento apresenta para a população local. O Porto de Estrela já é considerado um ponto de referência para a comunidade e é importante para todo o processo que exista essa identificação das pessoas com o local, para que isso incentive um crescente uso da região. Assim, manter o caráter do local, através das suas edificações principalmente, é importante para que as pessoas assimilem as novas intervenções com as memórias do local e do marco histórico que ele representa para a cidade.



1.2 RELAÇÕES ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO

O LOCAL E AS SUAS INSTALAÇÕES

A região do Porto conta com uma área de 318.000m² e se localiza na margem do Rio Taquari, na cidade de Estrela, Rio Grande do Sul. O rio faz divisa com a cidade de Lajeado, apresenta uma distância de 142km até Porto Alegre e 450km do Porto de Rio Grande, por via fluvial, enquanto que por rodovia ele distancia apenas 110km da capital. O local apresenta 585m de cais acostável, contando com seis berços. Em casos de inundações, as atividades nos berços são suspensas e parte das edificações do porto são atingidas, levando em consideração o maior nível já atingido. Conta com dois armazéns graneleiros, um para 13.000t e outro para 37.000t de capacidade estática, e um silo vertical de 40.000t, alugado para a Companhia Estadual de Silos e Armazéns (Cesa). Para carga geral, existe um armazém com 2.260m².

BREVE HISTÓRICO

O Porto foi inaugurado no ano de 1977, apresentando um entroncamento Rodo-Ferro-Hidroviário. A movimentação portuária foi muito significativa nos períodos que se seguiram, atingindo a sua capacidade máxima em 1987, com 1.300.000 toneladas por ano. A alta demanda exigiu a construção de um novo armazém em 1981, enquanto que o silo vertical não teve o seu potencial totalmente explorado, não atingindo a movimentação de grãos prevista. Assim, o silo vertical foi arrendado desde cedo para a CESA (Companhia Estadual e Silos e Armazéns) - a qual auxilia os produtores da região através da locação de espaço para armazenamento da produção. Devido a mudanças políticas e à globalização da agricultura, no início da década seguinte algumas mudanças interferiram no funcionamento e no fluxo do Porto, diminuindo significativamente a movimentação de cargas. A administração do Porto passou da Portobras, extinta pelo governo, para a CODESP, ocorreu também o encerramento de algumas atividades, as quais afetaram diretamente na movimentação portuária. Com a movimentação caindo substancialmente, o porto começou a buscar novas alternativas e recursos, mas acabou não atingindo as expectativas. No ano de 2012, apenas três embarcações atracaram no Porto Fluvial de Estrela, conforme dados fornecidos pela Administração Portuária.

Até 2014, o complexo do porto era administrado pela Companhia Docas, do Governo Federal (União), atualmente o porto passou a ser administrado pela Superintendência de Portos e Hidrovias do estado do Rio Grande do Sul.

ATIVIDADES ATUAIS NO LOCAL

A Multi Feira de Estrela acontece anualmente no Porto Fluvial, utilizando uma área de 30 mil m². A feira integra vários setores da economia local, oportunizando relações econômicas e pessoais, mostrando o potencial do Vale do Taquari. A organização do evento é feita pela Câmara de Comércio, Indústria e Serviços de Estrela (CACIS) juntamente com a Prefeitura Municipal e Câmara de Vereadores. A última edição atraiu 35 mil pessoas, contou com 186 expositores e atingiu R\$6,5milhões em volume de negócios realizados e prospectados. Devido ao grande sucesso do evento no local, esse ano novamente a feira será realizada no Porto. O local também serve de palco para diversos shows da região. Assim, é latente a vontade da comunidade de ocupar esse espaço, com o intuito de manter e resgatar a importância social e econômica através da utilização do espaço para eventos - assim como a feira industrial e comercial - mantendo a sua importância e significado.

INTENÇÕES PARA O LOCAL

Atualmente existe a intenção de criar-se um projeto multi modal para a região. Esse terminal abrigaria transporte rodoviário, hidroviário e ferroviário. O transporte rodoviário seria contemplado pela transferência da atual rodoviária, a qual gera grandes problemas de trânsito em sua atual localização, além de não ser possível a sua expansão por estar inserida no meio urbano da cidade de Estrela. Assim, a ideia é construir uma edificação que abrigue o terminal ferroviário e rodoviário, prevendo também um centro comercial para o local, e um terminal hidroviário (próximo ao rio).

SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente o Porto Fluvial de Estrela possui uma ampla infra estrutura a qual acaba sendo subutilizada para a movimentação de carga demandada, gerando gastos elevados em manutenção. De acordo com o Plano Mestre do Porto Fluvial de Estrela, alguns pontos negativos referentes ao porto foram listados, justificando a implantação de novas atividades no local: o



assoreamento do Rio Taquari, a limitação do tamanho das embarcações, tarifas defasadas e concorrência com o modal rodoviário, falta de manutenção na rodovia em trecho próximo, entre outros. Além disso, a falta de manutenção também se dá nos trilhos do modal ferroviário, o que tem impossibilitado e inviabilizado a circulação dos vagões. A empresa Cesa, a qual loca o silo vertical, está com o contrato de arrendamento vencido desde 1993. Entretanto, apesar da situação ilegal no local, a empresa tem uma movimentação relativamente grande de grãos e continua fazendo o serviço de locação para os produtores locais. A movimentação dos grãos ocorre exclusivamente por meio do transporte rodoviário - assim, o berço locado em sua frente está atualmente desativado, bem como as correias transportadoras - que levariam a carga até o rio.

Já a movimentação de cargas do Porto Fluvial está quase totalmente reduzida ao transporte de areia, a qual chega via rio e é descarregada diretamente em caminhões que levam até a empresa de areia próxima - Areais do Vale. Enquanto que a movimentação de grãos está quase totalmente limitada ao trigo e passa meses sem receber um novo carregamento, deixando a sua estrutura vazia e sem uso.

CONEXÃO ESTRELA E LAJEADO

Na margem oposta do rio, se encontra a cidade de Lajeado, onde a colega Gabriela Sturmer Silva desenvolverá projeto nesse semestre, através da requalificação de interior de quarteirão no centro histórico. Apesar da forte ligação entre as cidades, que antigamente pertenciam ao mesmo distrito, atualmente sua única conexão é a BR 386. Discute-se cada vez mais que as duas cidades olhem novamente para o rio. Em busca de desenvolver esse propósito, os projetos buscarão fortalecer laços entre as comunidades e dar unidade às orlas de Estrela e Lajeado.

.....

O Vale do Taquari está dentro de um dos vales mais férteis do país. A produção é rica e diversificada abrangendo a produção de grãos, bacia leiteira, produção de hortifruticultura expressiva e pequenas indústrias familiares de produtos artesanais. Assim, a ideia é que o projeto possa incentivar e dar sustentação para os pequenos produtores locais, fortalecendo o mercado e ajudando na melhoria de renda. Acredita-se que a diversidade de usos auxilie na criação de um ponto de atração em uma área relativamente afastada do centro, com o intuito de incentivar o crescimento da cidade para a região permitindo um crescimento da cidade na sua direção. Que a cidade volte a abraçar rio.



1.3 OBJETIVOS DA PROPOSTA

O objetivo da proposta de intervenção é valorizar e dar um novo significado ao Porto Fluvial de Estrela, através da implementação de um programa cultural, incentivando os eventos que já ocorrem esporadicamente na região. Abrir a cidade para o rio faz com que sua história seja lembrada e valorizada. Criar novos tempos através da ressignificação de locais subutilizados, aliando o passado com o atual caráter do local. Ansiando espaços públicos de qualidade, pretende-se criar um espaço que dê o devido valor ao nosso Rio Taquari e as suas extraordinárias belezas naturais.

Através de novos usos propostos para a região, busca-se a reconexão da cidade com o Rio Taquari e, conseqüentemente, com as cidades e orlas que também costeiam o rio, incentivando através de conexões turísticas. O porto, devido a sua localização, apresenta um potencial único. É crescente a discussão pela valorização do local.

O QUE? Complexo multi uso na região do Porto Fluvial de Estrela, utilizando a infraestrutura subutilizada do local, incentivo a feiras e eventos e parque linear na orla.

POR QUE? O Porto de Estrela, uma região portuária e industrial da cidade, tem apresentado uma redução significativa nas atividades portuárias, criando situações de insegurança no local e subutilização da infraestrutura. A prefeitura da cidade já está com a intenção de levar novas atividades para o local, para atrair um maior número de pessoas para a região.

SOLUÇÃO Ocupar e densificar a área de forma que atraia um maior número de pessoas em diferentes dias e horários da semana, para que se crie um espaço vivo ressignificando a ideia do Porto, mas sem que se perca o caráter do local

LEGENDA

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 01. CÂMERA S/A | 08. PREFEITURA |
| 02. AREIAS DO VALE | 09. PRAÇA DA MATRIZ |
| 03. ATACADÃO | 10. ESCADARIA |
| 04. DEPÓSITO DE AREIA | 11. CALÇÃO |
| 05. GRANOLEO S/A | 12. FÓRUM DE ESTRELA |
| 06. ESTAÇÃO RODOVIÁRIA | 13. HOSPITAL DE ESTRELA |
| 07. UNIV. LA SALLE | 14. PARQUE PRINCESA DO VALE |



2.1 NÍVEIS E PADRÕES

Considerando que o terreno em análise apresenta um área relativamente grande de intervenção, pretende-se atuar em duas distintas escalas: escala macro e escala micro.

01. Escala macro (masterplan): revelar e estudar a relação do sítio com a cidade(s) através de conexões com o entorno e fluxos que atendam as necessidades da população.

02. Escala micro (edificações específicas): chegar a um nível de detalhamento a ponto que a proposta seja de fácil compreensão aos diferentes agentes através da definição da forma e da viabilidade construtiva.

ITENS (escalas podem ser alteradas):

MAPAS 1/1000, 1/500

DIAGRAMAS escala a definir para entendimento da área e do partido

PLANTAS BAIXAS 1/200

CORTES E ELEVACÕES 1/200

DETALHAMENTOS 1/20, 1/10 ou 1/5

DIAGRAMA ESTRUTURAL/BIOCLIMÁTICO

PERSPECTIVAS s/e

MAQUETE escala a definir

2.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS

O objetivo é atingir um nível de anteprojeto, em edificação específica e principal do projeto, considerando que o resto ficará em nível de masterplan e zoneamento da área. Se desenvolverá em 3 etapas:

01. Pesquisa e diagnóstico: pesquisa de referências, escolha do tema, análise da área de intervenção, análise de aspectos históricos, programa de necessidades, análise da população alvo, levantamento fotográfico, condicionantes legais.

02. Etapa intermediária: diretrizes, zoneamento de atividades, partido e conceito.

03. Etapa final: anteprojeto, materialidade e definições construtivas.

Todo o processo terá o acompanhamento da professora orientadora Marta Silveira Peixoto, para discussão das problemáticas e soluções encontradas. Quando pertinente, consultas a professores e profissionais de outras áreas podem ser realizadas, obtendo consultoria sobre determinados assuntos.



ARMAZÉM GRANELEIRO 2

3.1 AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJ.

Considerando as atividades que se deseja incentivar e implantar na região e a localização da área de intervenção, a intenção é uma parceria público-privada (PPP), visando a viabilidade do projeto em análise.

PÚBLICO

Sabendo que é de interesse do poder público o incentivo à valorização da área; com o objetivo de descentralizar as atividades do centro histórico e incentivar o turismo regional; especula-se que será de interesse do poder público auxiliar nesse processo, levando em consideração que a área atualmente é sua propriedade. Tendo em vista que o projeto está levando em consideração o benefício da população local através de diversas medidas adotadas e a criação de áreas verdes de uso público, pode-se pensar também na negociação dos custos da obra e do terreno com a prefeitura.

PRIVADO

A valorização da orla do rio taquari através de um complexo de usos misto, atrairia diferentes grupos relacionados a construção civil. O investimento também poderia ser feito por investidores do setor privado interessados no mercado imobiliário local.

3.2 POPULAÇÃO ALVO

A população alvo pode ser definida em três grupos principais:

01 COMUNIDADE LOCAL

O grande desafio é a apropriação do local pela população local, criando um fluxo direto e diário de uso do espaço e, conseqüentemente, mantendo a região ativa nos diversos períodos da semana. A comunidade local será atraída por atividades de uso fixo, assim como comércio, escritórios e residências. Mas também, deseja-se criar uma estrutura para feiras permanentes acontecerem no local, incentivando assim os pequenos produtores locais e conectando as novas atividades ao atual uso industrial e portuário da região (armazenamento de grãos dos produtores locais nos silos, por exemplo).

02 COMUNIDADE REGIONAL

Mantendo atividades e usos já existentes e incentivando-os a partir da criação de estruturas permanentes de suporte, o objetivo é receber pessoas da região do vale do taquari para esses eventos de maior porte, assim como a Multifeira de Estrela e shows.

03 TURISTAS E VISITANTES

Através revitalização da orla e da criação de um mirante para contemplação da região a ideia é que o local seja um polo atrator turístico, mantendo a região ativa e viva também nos finais de semana.

3.3 ASPECTOS TEMPORAIS

Levando em consideração que a intervenção em edificações existentes em terreno do poder público requerem articulação de diversas entidades, não é possível estimar um prazo de execução. Assim, define-se as etapas de desenvolvimento:

As etapas de projeto poderiam ser divididas em:
01 EVU e EIA/RIMA: definição de diretrizes para aprovação pela Comissão de Análise Urbanística e Gerenciamento, por se localizar em uma área de interesse ambiental, o qual deverá ser aprovado pelas secretarias relacionadas.

02 Desenvolvimento do projeto arquitetônico para aprovação nas secretarias da Prefeitura

03 Apresentação do projeto arquitetônico ao poder público e a empresas privadas em busca da parceria público privada

04 Contratação de equipes de projetos complementares

As etapas de execução poderiam ser divididas em:

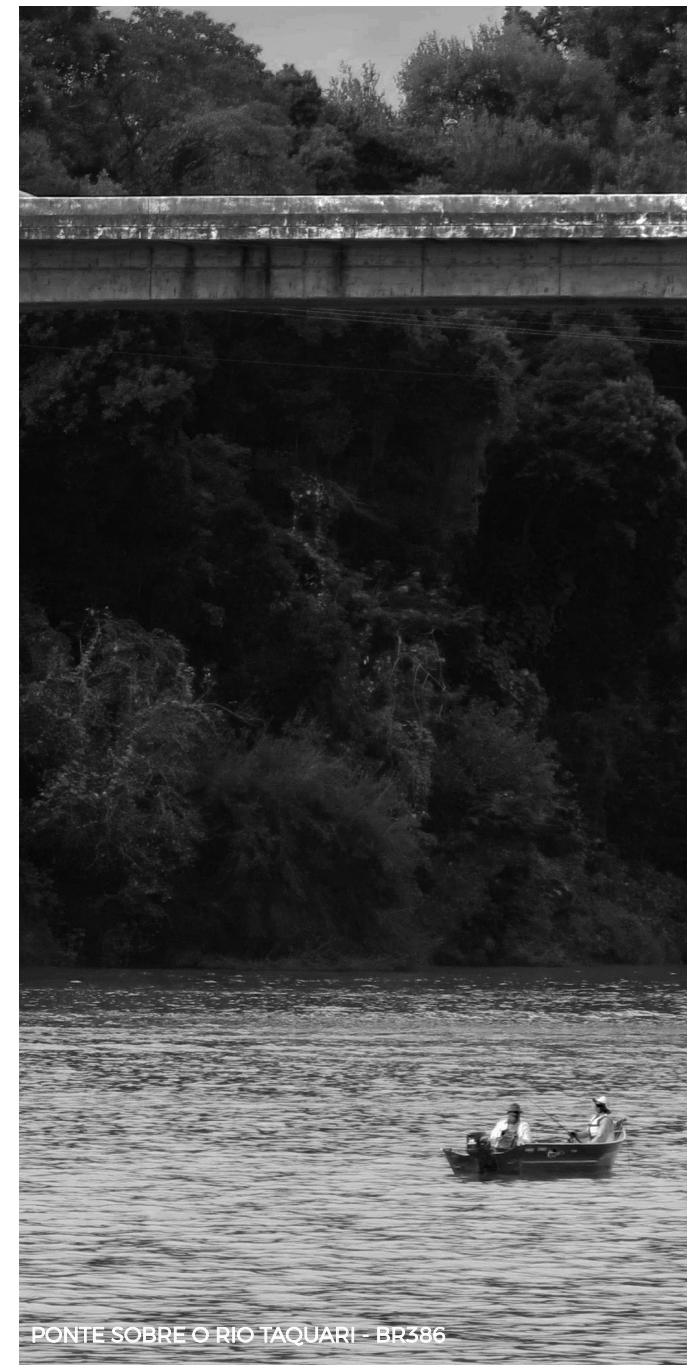
01 Demolição de atuais estruturas de apoio

02 Retrofit dos armazéns

03 Novas edificações: edificação de uso misto, mirante, residências e apoios ao Porto

04 Revitalização da orla - parque linear

Por se tratar de uma obra de grande porte, seria interessante dividir a execução da obra em diferentes etapas, iniciando pela construção da nova edificação em conjunto com o retrofit dos armazéns. Por último, seria feito o tratamento do espaço público e revitalização da orla, como forma de incentivar o uso e a permanência no local. A estimativa é que a obra possa levar em média 3 anos.



PONTE SOBRE O RIO TAQUARI - BR386

3.4 ASPECTOS ECONÔMICOS

Como mencionado anteriormente, considera-se que o principal financiamento venha do setor privado, através do investimento de construtoras ou investidores do setor. O orçamento inclui valores da obra e do projeto. Devido a fase inicial em que o projeto se encontra, não há definições suficientes para que seja feito de forma mais detalhada. Em princípio foi considerado o Índice de Aproveitamento indicado pelo Plano Diretor de Estrela, mas por ser um índice muito baixo, será analisado na fase de projeto a sua viabilidade.

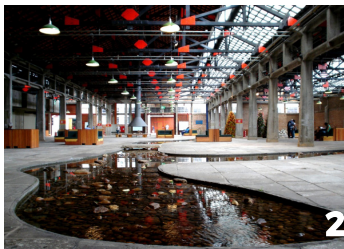
VALORES	VARIÁVEIS	CÁLCULO	SUB TOTAL	TOTAL
VALOR TERRENO	VALOR NÃO SERÁ CONSIDERADO NO CÁLCULO, CONSIDERA-SE QUE OCORRA NEGOCIAÇÃO COM PODER PÚBLICO	ESTIMATIVA (R\$/m²)	80	12000000
ÁREAS	ÁREA DO TERRENO	ESTIMATIVA	150000	485385
	ÁREA DE PRÉ EXISTÊNCIA	ESTIMATIVA	7815	
	ÍNDICE MÁXIMO DE APROVEITAMENTO	ESTIMATIVA***	2	
	ÁREA MÁXIMA ADENSÁVEL POSSÍVEL DE SER CONSTRUÍDA	Á.TERRENO. x ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	300000	
	ÁREA MÁXIMA NÃO ADENSÁVEL A SER CONSTRUÍDA	ÁREA ADENSÁVEL x 0,5	150000	
	ÁREA MÁXIMA ISENTA POSSÍVEL DE SER CONSTRUÍDA	VAGAS*+CIRC.**	43200	
	ÁREA MÁXIMA TOTAL POSSÍVEL DE SER CONSTRUÍDA	Á. A. + Á. N-A + Á. I.	493200	
	ÁREA POSSÍVEL DE SER CONSTRUÍDA	Á. TOTAL - ÁREA PRÉ EXISTÊNCIA	485385	
VALOR MÁXIMO DA CONSTRUÇÃO	CUB MARÇO 2017	CAL 8-N (COMERCIAL ANDAR LIVRES) NORMAL	1639.42	R\$ 732,550,166.40
	ÁREA ADENSÁVEL	Á.A x (CUB x 1)	R\$ 491,826,000.00	
	ÁREA NÃO ADENSÁVEL	Á. N-A x (CUB x 0,8)	R\$ 196,730,400.00	
	ÁREA ISENTA	Á.I. x (CUB x 0,6)	R\$ 42,493,766.40	
	ÁREA TOTAL	CUSTO Á.A. + Á. N-A + Á.I.	R\$ 731,050,166.40	
	FUNDAÇÕES	ESTIMATIVA	R\$ 1,000,000.00	
	ELEVADORES	ESTIMATIVA	R\$ 500,000.00	
	OUTROS	-	-	
VALOR DO EMPREENDIMENTO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	VALOR CONSTRUÇÃO x 12,5%	R\$ 91,568,770.80	R\$ 128,196,279.12
	PROJETO ARQUITETÔNICO	VALOR CONSTRUÇÃO x 2,5%	R\$ 18,313,754.16	
	PROJETO ESTRUTURAL	VALOR CONSTRUÇÃO x 1,5%	R\$ 10,988,252.50	
	PROJETO ELÉTRICO	VALOR CONSTRUÇÃO x 0,5%	R\$ 3,662,750.83	
	PROJETO HIDROSSANITÁRIO + PPCI	VALOR CONSTRUÇÃO x 0,5%	R\$ 3,662,750.83	
CUSTO TOTAL	R\$ 860,746,445.52			
	NÚMERO DE VAGAS DE VEÍCULOS	1VAGA/100m²	3000	
	ÁREA DE VAGAS*	NÚMERO DE VAGAS x 2,4 x 5,0	36000	
	ÁREA DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS**	ÁREA DE VAGAS x 0,20	7200	
	***O PLANO DIRETOR ESTIPULA PARA O LOCAL UM I.A. DE 0.40, ENTRETANTO, PROPOEM-SE UM I.A DE 2			



SILOS VERTICAIS

4.1 REFERÊNCIAS CONGÊNERES

REFERÊNCIAS/ ATIVIDADES	HOSPEDAGEM/ RESIDÊNCIA	ATELIER/ STUDIO	ÁREA DE EXPOSIÇÃO	SALA DE REUNIÃO	ANFITEATRO/ AUDITÓRIO	CAFÉ/ RESTAURANTE	LABORATÓRIOS	BIBLIOTECA/ LIVRARIA	ESCOLA	ESCRITÓRIO	COMÉRCIO	ESTACIONAMENTO	ESPORTES
MATADERO DE MADRID (1) MADRID, ESPANHA	X	X	X	X		X							
SESC POMPEIA (2) SÃO PAULO, BRASIL		X	X		X	X		X	X		X		X
LX FACTORY (3) LISBOA, PORTUGAL	X	X	X			X		X		X	X		
L'ATELIER (4) CAPPELLE-LES-GRANDS, FRANÇA			X	X				X	X				
PRAÇA DAS ARTES (5) SÃO PAULO, BRASIL		X	X		X	X			X			X	
REDBULL STATION (6) SÃO PAULO, BRASIL		X	X	X		X				X			
SILO-TOP STUDIO (7) GUANGDONG, CHINA			X			X		X		X			
SILO DA BIENAL SZHK (8) GUANGDONG, CHINA	X	X	X		X	X		X			X		
SILO EM NORDHAVNEN (9) NORDHAVNEN, DINAMARCA	X		X			X							
THE FACTORY (10) SANT JUST DESVERN, ESPANHA	X	X	X		X		X	X		X			
GALERIA Z (11) GUANGDONG, CHINA	X	X	X			X							
PROJETO ESTRELA, BRASIL	X	X	X		X	X				X	X	X	



4.2 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

4.3 DEFINIÇÃO DA POP. FIXA E VARIÁVEL

4.4 DEFINIÇÃO DE REQUERIMENTOS

PRAÇA PÚBLICA/ACESSO/ESTACIONAMENTO: o acesso se dá através de uma grande praça que conecta os diferentes usos do programa, prevendo-se vagas de estacionamento que atendam a demanda necessária.

FEIRA PERMANENTE: Com o objetivo de incentivar os pequenos produtores locais e a conexão com a atividade já existente no local -armazenamento de grãos de pequenos produtores-, preve-se espaço para que feiras permanentes possam ocorrer em diferentes dias da semana.

ESPAÇO PARA EVENTOS/FEIRAS: Considerado que existe essa demanda atualmente, é proposta uma infraestrutura permanente para que esses eventos se tornem mais frequentes na região.

EDIFICAÇÃO MULTIUSO (serviços e comércio): Edificação com espaços para a prestação de serviços e uso comercial.

PARQUE LINEAR/MIRANTE: a valorização da orla e do Rio Taquari é feita através da revitalização da sua borda, criando espaços de lazer e permanência para as pessoas, além de criar um mirante.

RESIDÊNCIAS: edifícios residenciais serão propostos na faixa de terreno voltada para a cidade, visando trazer vida para o local nos diferentes turnos do dia, além de incentivar o crescimento da cidade para a região. Essa movimentação de crescimento da cidade para a região já é perceptível, e vem como consequência do processo de movimentação das indústrias, que antes de localizavam na região.

SETORES	PROGRAMA	QT.	EQUIPAMENTOS/ ESPECIFICAÇÕES	POP. FIXA	POP. VARIÁVEL	ÁREA (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
COMÉRCIO E SERVIÇOS	RECEPÇÃO	1	mesa, cadeira, armários	2	-	20	20
	SALAS COMERCIAIS/LOJAS	30	espaço comercial	5	10	50	1500
	CAFÉ/BAR/RESTAURANTE	2	cozinha, balcão, mesas, cadeiras	3	45	50	100
	AUDITÓRIOS	3	palco, plateia, circ. periférica, vestiário/camarins, sanitários, depósitos	10	200	180	540
	SANITÁRIOS	10	sanitários públicos fem. e masc.	-	-	4	40
	SALAS MULTIUSO/EVENTOS	10	salão principal, salas de apoio, depósito	-	120	60	600
	USO COMUM/ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA	2	estar, sanitários	-	80	70	140
	RESERVATÓRIOS INF E SUP	3	caixas d'água, manutenção	-	-	10	30
	DEPÓSITO DE LIXO	1	cestos para descarte do lixo	-	-	10	10
	ADMINISTRAÇÃO	1	mesas, cadeiras, armários	2	6	25	25
	GERADOR	1	geradores	-	-	10	10
	CENTRAL DE GÁS	1	máquinas de ar condicionado	-	-	10	10
CLIMATIZAÇÃO	1	equip. para armazenamento e distribuição de gás	-	-	10	10	
						TOTAL	3035
MIRANTE	OBSERVATÓRIO	1	mesas, cadeiras	-	250	300	300
	RESTAURANTE/CAFÉ	1	mesas, cadeiras, balcão, cozinha	5	200	70	70
						TOTAL	370
FEIRA PERMANENTE	BANCAS/EXPOSITORES	60	estrutura para exposição dos produtos, bancada	70	350	5	300
	SANITÁRIOS	10	sanitários públicos fem. e masc.	-	-	4	40
	DEPÓSITO	4	armários	-	-	20	80
	DEPÓSITO DE LIXO	4	armários e cestos para descarte	-	-	20	80
						TOTAL	500
EVENTOS	SANITÁRIOS	10	sanitários públicos fem. e masc.	-	-	4	40
	SUBESTAÇÃO	1	transformadores	-	-	10	10
						TOTAL	50
HABITAÇÃO	ACESSO/PORTARIA	1	balcão de atendimento, cadeira	1	-	20	20
	APTO 1 DORM.	50	-	2	-	60	3000
	APTO 2 DORM.	50	-	4	-	75	3750
	ESPAÇOS DE USO COMUM	5	mesas, cadeiras, sanitários	-	30	60	300
	DEPÓSITO DE LIXO	5	armários e cestos para descarte	-	-	15	75
	SUBESTAÇÃO	5	transformadores	-	-	15	75
RESERVATÓRIOS INF E SUP	5	caixas d'água, manutenção	-	-	15	75	
						TOTAL	7295
ESTACIONAMENTO	VAGAS RESIDENCIAIS	100	sanitário func., vaga carga e descarga, acesso	100	-	12,5	1250
	VAGAS COMERCIAIS	50	sanitário func., vaga carga e descarga, acesso	50	-	12,5	625
	VAGAS PÚBLICAS	100	sanitário func., vaga carga e descarga, acesso	-	100	12,5	1250
	PORTARIA	3	estante, cadeira, mesa	2	-	7,5	22,5
	SANITÁRIO	3	lavatório, vaso sanitário	-	-	4	12
						TOTAL	3159,5
						TOTAL	14409,5

4.5 FLUXOS



“Todos os lugares existem em relação com um tempo do mundo, tempo do modo de produção dominante, embora nem todos os lugares sejam, obrigatoriamente, atingidos por ele. Ao contrário, os lugares se diferenciam, seja qual for o período histórico, pelo fato de que são diversamente alcançados, seja quantitativamente, seja qualitativamente, por esses tempos do mundo.” (SANTOS, 2008, p. 135).

5.1 POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA

Localizada no Bairro Indústrias na cidade de Estrela (RS), a área em estudo localiza-se na borda do Rio Taquari e apresenta fácil acesso à BR-386. A cidade vizinha, Lajeado, se encontra na borda oposta ao rio, a uma distância média de 250 metros. A região apresenta fácil acesso ao centro e aos bairros da cidade, através da Rua Augusto Frederico Markus - rua que contorna a região portuária.

Recentemente, foi inaugurado um grande atacado em lote próximo, o que está atraindo um fluxo grande de pessoas da região do Vale do Taquari.

Atualmente não é possível identificar equipamentos culturais próximos ao local, entretanto a ideia é que, através da implantação de uma estação intermodal em região próxima ao Porto, se crie uma maior movimentação de pessoas no local - atraindo turistas e população local. Hoje a rodoviária se localiza na entrada da cidade, trazendo benefícios pelo fácil acesso de chegada e saída da cidade, mas interferindo negativamente no trânsito da cidade. As atividades, em geral, acabam se concentrando no centro da cidade, próximas à praça principal.

Parte da área do Porto Fluvial de Estrela é administrada pela SPH (Superintendência de Portos e Hidrovias) e parte da região é arrendada para a companhia CESA. A empresa CESA se encontra em situação ilegal (sem renovação de contrato) desde 1993, mas permanece utilizando as instalações do local. A prestação de serviço realizada por ela é caracterizada pelo aluguel de espaço para armazenagem de grãos de produtores locais, principalmente. Enquanto que as atividades realizadas área do Porto estão limitadas à descarga de areia - a qual se encaminha diretamente para a empresa Areia dos Vale, localizada nas proximidades- e ao armazenamento de grão, muito raramente.

ACESSOS/ FUNCIONAMENTO

- TRILHO FERROVIÁRIO (DESATIVADO)
- ACESSO RODOVIÁRIO
- ||||| ACESSO A RETROÁREA
- CORREIAS
- TRANSPORTADORAS (CONEXÃO ARMAZÉNS-RIO)

EDIFICAÇÕES

- 01 SILO VERTICAL (90x30m)
- 02 ARMAZÉM GRANELEIRO 1 (95x30m)
- 03 ARMAZÉM GRANELEIRO 2 (100x50m)
- 04 ARM. DE CARGA GERAL (58x39m)
05. 06. 07. E 08 INSTALAÇÕES DE APOIO
- 09 ADMINISTRAÇÃO CESA
10. ADMINISTRAÇÃO PORTO
11. 12 E 13 MOEGA
- 14 E 15 BALANÇA
- 16 PORTARIA ACESSO PORTO
- 17 PORTARIA ACESSO CESA
- 18 PÁTIO DE CONTÊINERES
- 19 RETROÁREA



5.2 MORFOLOGIA URBANA E RELAÇÕES FUNCIONAIS

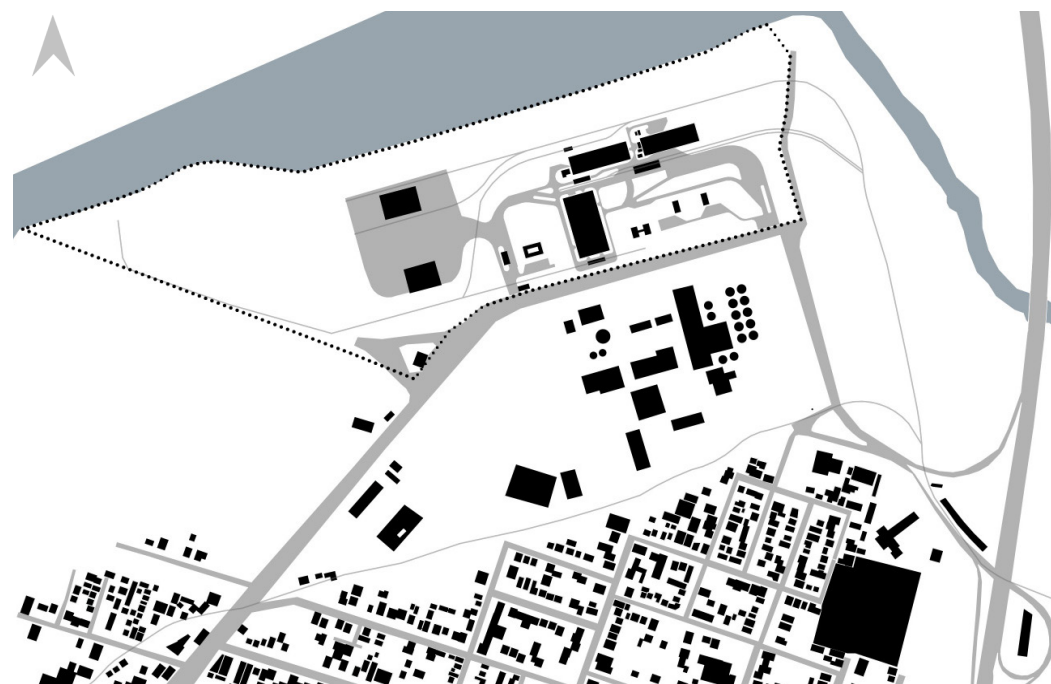
É possível observar que a área de intervenção apresenta um tecido pouco denso. O tecido apresenta características de cidade de interior, na qual o bairro próximo a região é predominantemente residencial, com edificações de um ou dois pavimentos, com alturas menores de 10 metros. As edificações, quase que em sua totalidade, são constituídas por uma forma retangular, facilitando a formação de pátios e jardins de grandes dimensões, nas laterais e nos fundos, principalmente. As quadras apresentam dimensões variadas, mas acabam seguindo uma malha diretriz.

O entorno imediato no Porto é caracterizado por uma região mais industrial e de prestação de serviços. É possível identificar edificações mais espaçadas nos lotes, alturas maiores -podendo chegar até 30 metros. A forma dessas edificações acaba sendo mais variada, uma vez que atende a sua função.

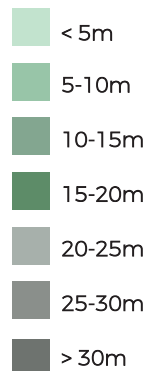
Assim, acaba se criando um contraste grande na transição entre a área residencial e a área industrial.

O dimensionamento da caixa da rua é relativamente pequeno, variando de 6 a 10 metros na área residencial. Ao mesmo tempo, os passeios públicos apresentam dimensões pequenas também, não tendo uma delimitação física real - uma vez que grande parte das vias não apresentam pavimentação, assim o dimensionamento da caixa da rua acaba se misturando ao dimensionamento do passeio público. Por ser um bairro predominantemente residencial, essas dimensões parecem estar adequadas, levando em consideração a baixa altura das edificações. Enquanto que na área industrial, as grandes alturas são compensadas pelos grandes recuos deixados em relação a via, também criando situações adequadas.

FIGURA E FUNDO



ALTURAS



5.3 USOS DO SOLO E ATIVIDADES EXISTENTES

O seu entorno imediato, principalmente na parte oeste, é possível identificar a instalação de serviços e indústrias do setor graneleiro, postos de combustíveis e serviços de atacado e varejo. Junto ao complexo portuário estão instaladas a empresa Camera, sucessora da Farol SA; empresa desativada da Sigma Industrial Ltda.; Dirceu Almeida & Cia. Ltda. (Central de Areia) e a Camera ex-Granóleo SA, todas localizadas na Av. Augusto Frederico Markus. Isso ocorre, principalmente devido ao entroncamento hidro-rodoviário - ferroviário - o qual teve seu ápice durante a década de 80. Enquanto que para o lado oeste e sul do entorno é possível ver o crescimento da cidade de Estrela se aproximando, caracterizado por bairros residenciais, com predomínio de edificações de alturas baixas (1 ou 2 pavimentos). É possível analisar que o bairro apresenta, em pequena escala e quantidade, uso misto, trazendo para o bairro serviços que atendam a população local.

É possível identificar que o comércio surge nas proximidades das vias de maior circulação e maior fluxo de veículos. Em muitos casos, por ser uma cidade de pequena escala, o uso misto é frequente, uma vez que os moradores abrem o comércio dentro de suas casas ou em uma edificação anexa a ela.

No município de Estrela a indústria conta com 70% da participação da economia, através das indústrias de transformação (fabricação de materiais plásticos, produtos metalúrgicos, vestuário, calçados, etc). Outros setores de grande importância são a área de comércio e de prestação de serviços, voltado principalmente para o varejo, e o setor do turismo.

5.4 VEGETAÇÃO EXISTENTE

Nas proximidades da área é possível ver uma quantidade muito grande área vegetada, apresentando um potencial incrível frente ao rio Taquari, apesar de ser uma área pouco explorada ainda. A vegetação dentro da área portuária analisada caracteriza-se principalmente pela vegetação baixa e gramínea.

O Porto Fluvial de Estrela de localiza em uma área originariamente coberta pela chamada Floresta Estacional Caducifolia - formação de bioma da Mata Atlântica, predominantemente.

- USOS**
- ÁREA PORTUÁRIA/ INDUSTRIAL
 - COMERCIAL
 - RESIDENCIAL
 - MISTO

- ÁREA VEGETADA**
- VEGETAÇÃO DENSA
 - VEGETAÇÃO RASTEIRA



5.5 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

A área em estudo se insere em uma área urbana, é delimitada pela rua Augusto Frederico Markus. Se localiza a uma distância próxima da região, podendo chegar ao centro da cidade em horários de pico em no máximo 10 minutos (conforme mapa ilustrativo). O Porto Fluvial de Estrela conta com o acesso multimodal rodo-ferro-hidroviário, no qual apenas o rodoviário se encontra funcionando em sua totalidade. O transporte público é precário na cidade.

5.6 REDES DE INFRAESTRUTURA

O tratamento de água e esgoto é realizado pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN). Estrela é abastecida com mananciais a partir de aquífero subterrâneo, destinando-se para a irrigação, abastecimento público, agroindústria. Apenas 29,5% da população é atendida pela rede coletora de esgoto, grande parte da população ainda utiliza a fossa séptica (60,6%) ou fossa rudimentar (7,7%). Foi criado um Plano de Saneamento, em 2012, no qual diagnosticou-se que a CORSAN nunca teve a concessão do sistema de esgotamento sanitário, assim como as Administrações Municipais não tomaram atividades adequadas para regularização do mesmo, não possuindo projetos de instalação.

Atualmente, o local é abastecido por estrutura de água, esgoto e elétrica, considerando que o bairro conta com muitas indústrias e serviços, além da zona residencial.

A estrutura viária é suficiente para a demanda de carros. Apresenta vias mais largas, consequência de um maior fluxo relacionado as atividades portuárias, industriais e de prestação de serviços da região. Assim, são caracterizadas como vias para o escoamento de cargas e produtos, além de atenderem a população local.

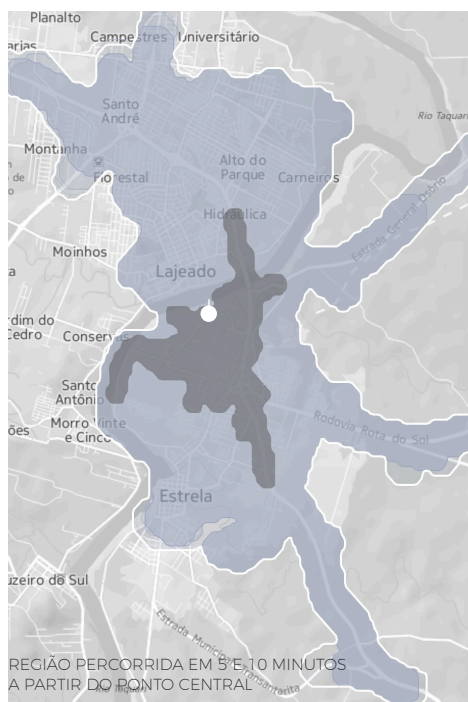
5.7 ASPECTOS DA POPULAÇÃO

Segundo o censo de 2010, realizado pelo IBGE, Estrela conta com uma população de 30.619 habitantes e uma densidade demográfica de 166,25hab/km². O bairro Indústrias, apresenta uma população de 3580 pessoas, sendo 50,11% mulheres e 49,89% homens. População residente total: 30.619
População residente homens: 15.119
População residente mulheres: 15.500
População alfabetizada 27.735
PIB per capita a preços correntes (2014) - 37.704,59
IDHM (2010) - 0.767

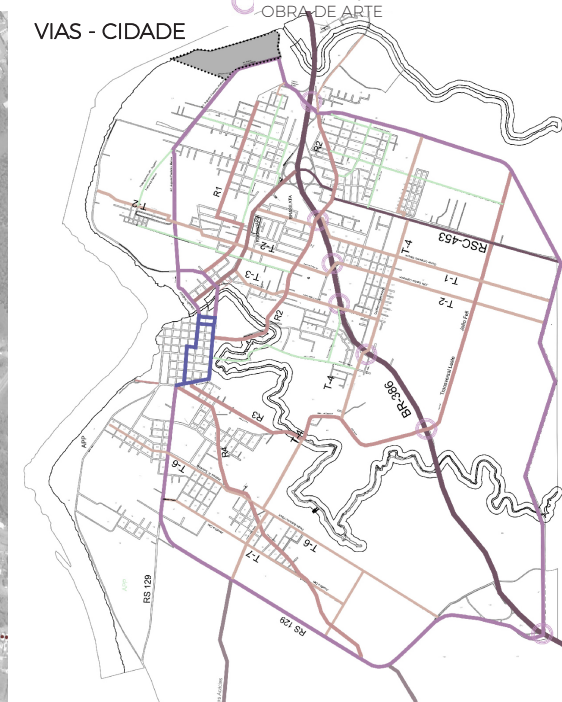
Comparando os censos, a população de Estrela teve uma taxa média de crescimento anual de 1,12%, a mortalidade infantil reduziu 17%, a educação apresentou um crescimento do número de crianças e adolescentes nas escolas de 15 a 20%, enquanto que a proporção de jovens com ensino fundamental e completo cresceram de 20 a 30%.

A taxa de analfabetismo de jovens acima de 18 anos diminuiu 2,52%. A renda per capita cresceu 103,97%. O índice de desenvolvimento humano municipal é considerado alto, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

Na pirâmide etária da cidade, é possível diagnosticar que há um maior número de pessoas entre 24 e 30 anos e está crescendo o número de pessoas entre 45 e 54 anos. Enquanto que no bairro analisado existe um predomínio de 68,7% da faixa etária entre 15 e 64 anos.



- | | |
|------------------------------------|---|
| VIAS - BAIRRO | VIAS - CIDADE |
| PROJETO DE CICLOVIA | — RODOVIAS |
| VIA ARTERIAL - ANEL VIÁRIO | — ANEL CENTRAL |
| VIA ARTERIAL - EIXOS RADIAIS | — ANEL VIÁRIO (ART. PRINC.) |
| VIA COLETORA | — VIAS DE TRANSIÇÃO (ART. PRINC.) |
| VIA LOCAL | — EIXOS RADIAIS (ART. PRINC.) |
| VIA INTERNA (PORTO) | — EIXOS TRANSVERSAIS (ART. PRINC.) |
| | — VIAS COLETORAS (ART. SEC.) |
| | ○ TRANSPOSIÇÕES DA BR386 COM OBRA DE ARTE |



5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



1 ARMAZÉM DE CARGA GERAL



2 INSTALAÇÃO DE APOIO



3 PÁTIO DE ARMAZENAMENTO



4 PÁTIO DE ARMAZENAMENTO



5 ARMAZÉNS GRANELEIROS



6 ARMAZÉM GRANELEIRO 2



7 CAIXA DA ÁGUA

5.8 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



10 INSTALAÇÃO DE APOIO - ADMIN. CESA

8 SILO VERTICAL

9 MOEGA

11 INSTALAÇÃO DE APOIO

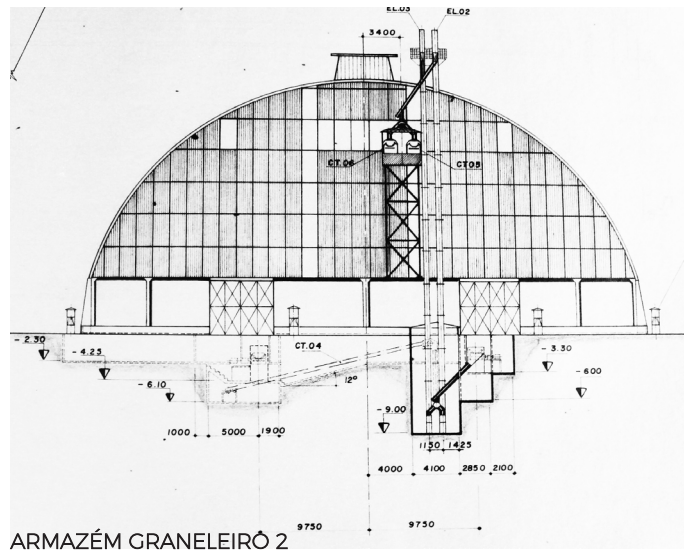
12 RETROÁREA

13 ORLA DO RIO TAQUARI - LAJEADO

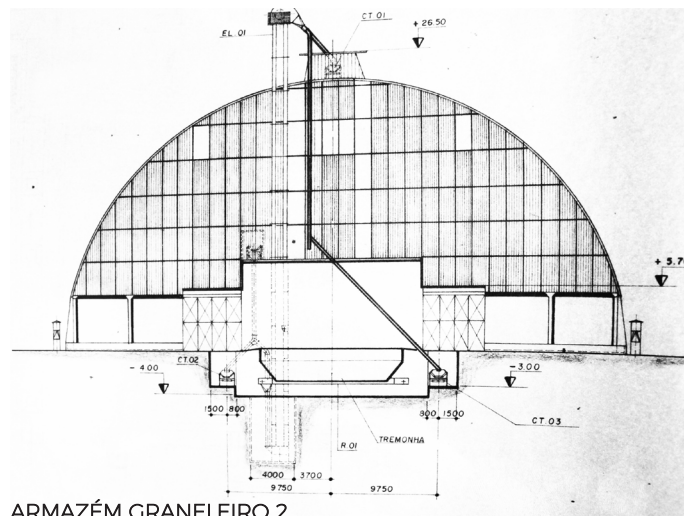
14 RETROÁREA

5.9 LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO

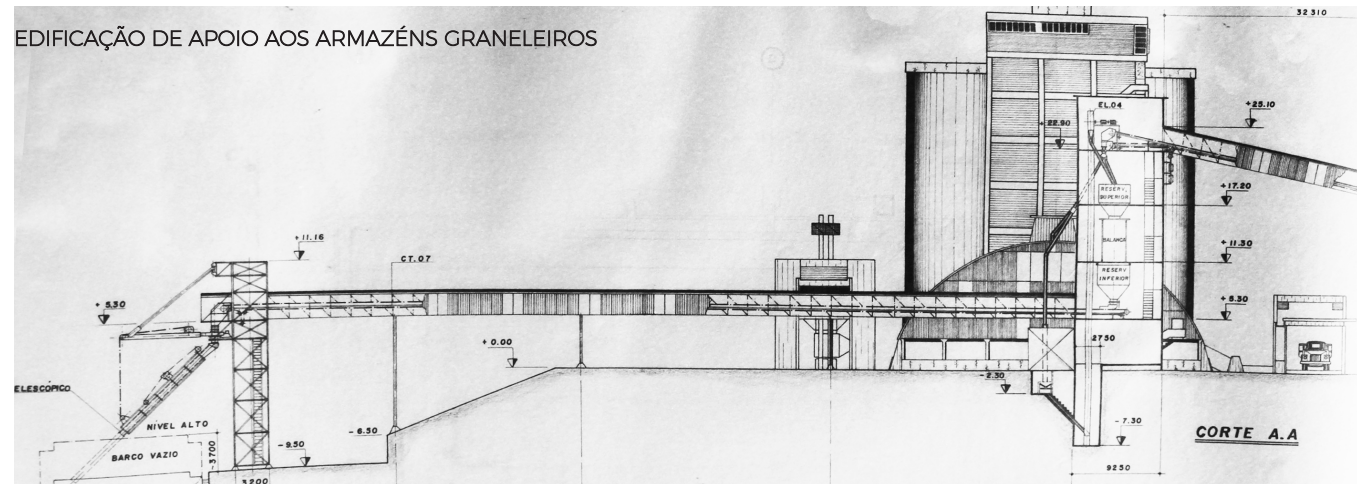
As edificações existentes no local são de caráter portuário, ou seja, grandes armazéns graneleiros e o grande silo vertical. Como forma de buscar e resgatar a importância histórica e social que o local representa para a população, o projeto buscará utilizar o máximo as estruturas existentes e que se apresentam subutilizadas atualmente.



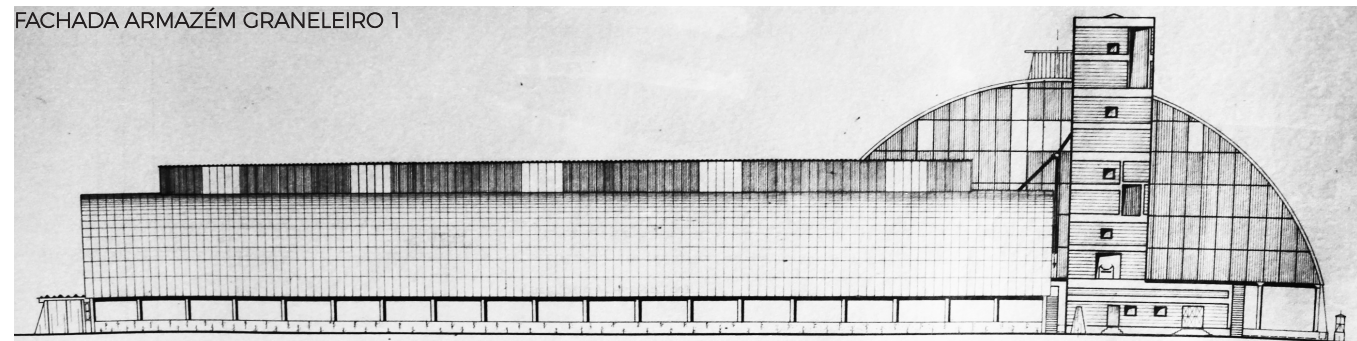
ARMAZÉM GRANELEIRO 2



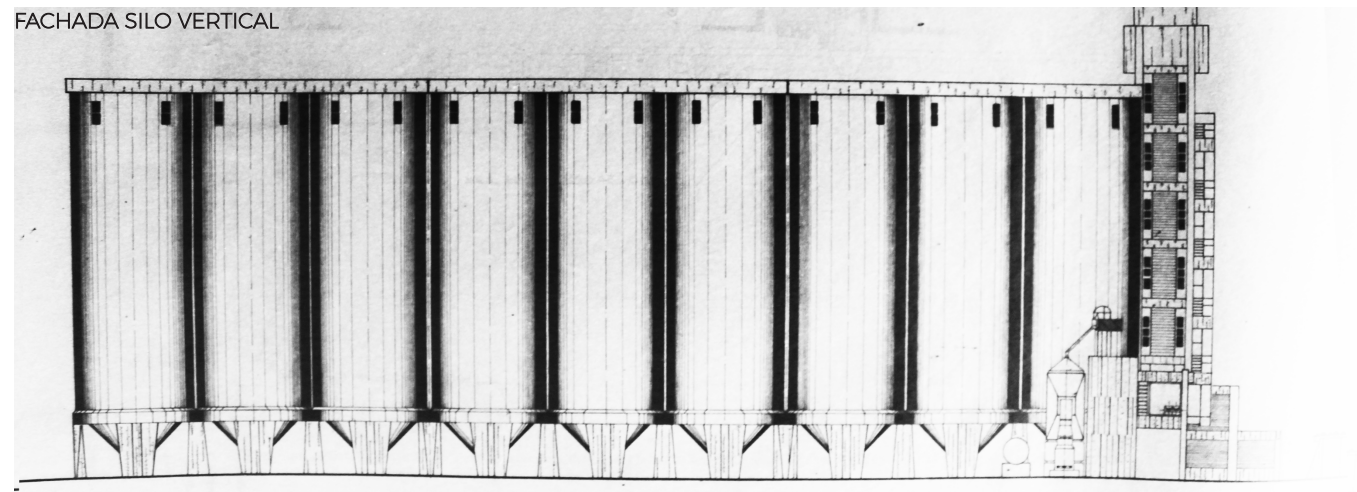
ARMAZÉM GRANELEIRO 2



FACHADA ARMAZÉM GRANELEIRO 1



FACHADA SILO VERTICAL



5.10 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

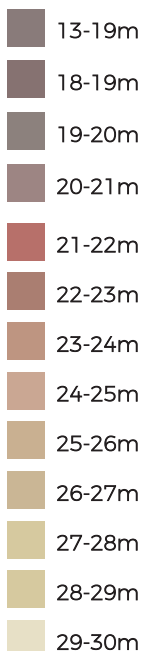
O lote em estudo está localizado em um entorno relativamente plano (entre cota +26.0 e +27.0), a retroárea - região de acesso aos barcos - está na cota +17.0 e o rio Taquari se encontra na cota +13.0. O plano diretor delimita as construções em áreas inundáveis acima de +26.0, e quando se tratar de locais já consolidados (reformas, reconstruções melhorias), é necessário que esteja acima de +24.0 e sobre pilotis.

Segundo o Plano Diretor ART. 26:

§3° Nas áreas inundáveis, somente serão permitidas construções novas em terrenos aterrados até a cota 26(vinte e seis metros), respeitando as diretrizes do Código do Meio Ambiente do Município.

§4° As construções existentes nas áreas inundáveis, enquadradas nas atividades permitidas ou permissíveis, somente poderão efetuar melhorias, reformas ou reconstruções, desde que estejam acima da cota 24m (vinte e quatro metros) e estas serão sobre pilotis, permitida a TO (taxa de ocupação) de 30% (trinta por cento) no nível térreo, permanecendo o restante da área aberta ou coberta, elevando-se acima da cota 26m (vinte e seis metros).

COTA DE NÍVEL



5.11 EST. E DRENAGEM DO SOLO, ACIDENTES NAT. E GALERIAS SUB.

O terreno em análise localiza-se em um maciço rochoso, apresentando boa sustentação para fundações, sem riscos de deslizamentos ou erosão. Essa composição rochosa é resquício dos sucessivos derramamentos de lava do período cretácea (basalto), que não foram erodidos pelo rio. Acima da camada de rocha, existe uma camada de terra que permite o desenvolvimento de vegetação

PERCURSO DO SOL INVERNO E VERÃO

PREDOMINÂNCIA ANUAL DE VENTOS



5.12 MICROCLIMA

A orla do rio se encontra voltada para norte. Essa análise será importante na elaboração de estratégias de conforto térmico e lumínico durante o processo de projeto e lançamento, uma vez que as edificações existentes não apresentam grandes problemas de sombreamento, por apresentarem um espaçamento grande entre elas.

Deve-se levar em consideração os ventos, uma vez que a orla não apresenta muitas barreiras às edificações, os quais ganham uma intensidade ainda maior no rio Taquari.

6.1 PLANO DIRETOR

ATIVIDADES	N. VAGAS
RESIDENCIAL (testada igual ou superior a 11,0m)	1 vaga/100m ² de área computável (mín. 1)
GALERIA COMERCIAL, FEIRAS, EXPOSIÇÕES	1 vaga/ 50m ² de área computável
SERVIÇOS	1 vaga/100m ² de área computável (até 200m ²) ou 1 vaga/50m ² de área computável
AUDITÓRIO, CINEMA, TEATRO	1 vaga/10 lugares
CENTRO DE EVENTOS	1 vaga/10 lugares
PARQUE	número de vagas a ser definido pelo SsPU, considerando as características especiais do sítio
LIMITAÇÕES PDDI	AEIA 4 - ÁREA PORTUÁRIA
ALTURA MÁXIMA JUNTO A DIVISA	12,00m
RECUOS FRENTE JARDIM	10,00m
FRENTE VIÁRIO	-
FUNDOS	1/6 - mín. 3,0m
LATERAIS	1/6 - mín 3,0m
TAXA DE OCUPAÇÃO	40% (30% em áreas inundáveis)
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,4
ATIVIDADES DO PROJETO	CLASSIFICAÇÃO
BAR/CAFÉLANCHERIA	I.A. 1
HORTOMERCADO	I.A. 1
CENTRO COMERCIAL	I.A. 2
RESTAURANTE	I.A.2
ESCRITÓRIOS	INÓCUO
BIBLIOTECA	INÓCUO
GALERIA DE ARTE	INÓCUO
CENTRO CULTURAL	I.A. 1
GARAGEM COMERCIAL	I.A. 1
AUDITÓRIO/TEATRO	I.A. 2
PARQUE LINEAR	ATIV. ESPECIAL
PRAÇA	ATIV. ESPECIAL
MIRANTE	ATIV. ESPECIAL
INÓCUO	INÓCUO
INTERFERÊNCIA AMBIENTAL 1	I.A. 1
INTERFERÊNCIA AMBIENTAL 2	I.A. 2
INTERFERÊNCIA AMBIENTAL 3	I.A. 3

Os dados a seguir foram obtidos através do Plano Diretor de Estrela e servirão de base para o desenvolvimento do Projeto Arquitetônico. As atividades a serem implementadas podem ser classificadas como: Comércio Varejista, Residência, Serviços e Atividades Especiais.

A área se enquadra em uma Área Especial, exigindo um regime urbanístico específico, frente às peculiaridades de ocupação e valores ambientais. Dentro das subdivisões do plano diretor, é possível enquadrar o Porto Fluvial em uma Área Especial de Interesse Ambiental: AEIA 4 - Área Portuária. A AEIA é uma porção do território com características ambientais e naturais diferenciadas, que devem ser cuidadas e valorizadas.

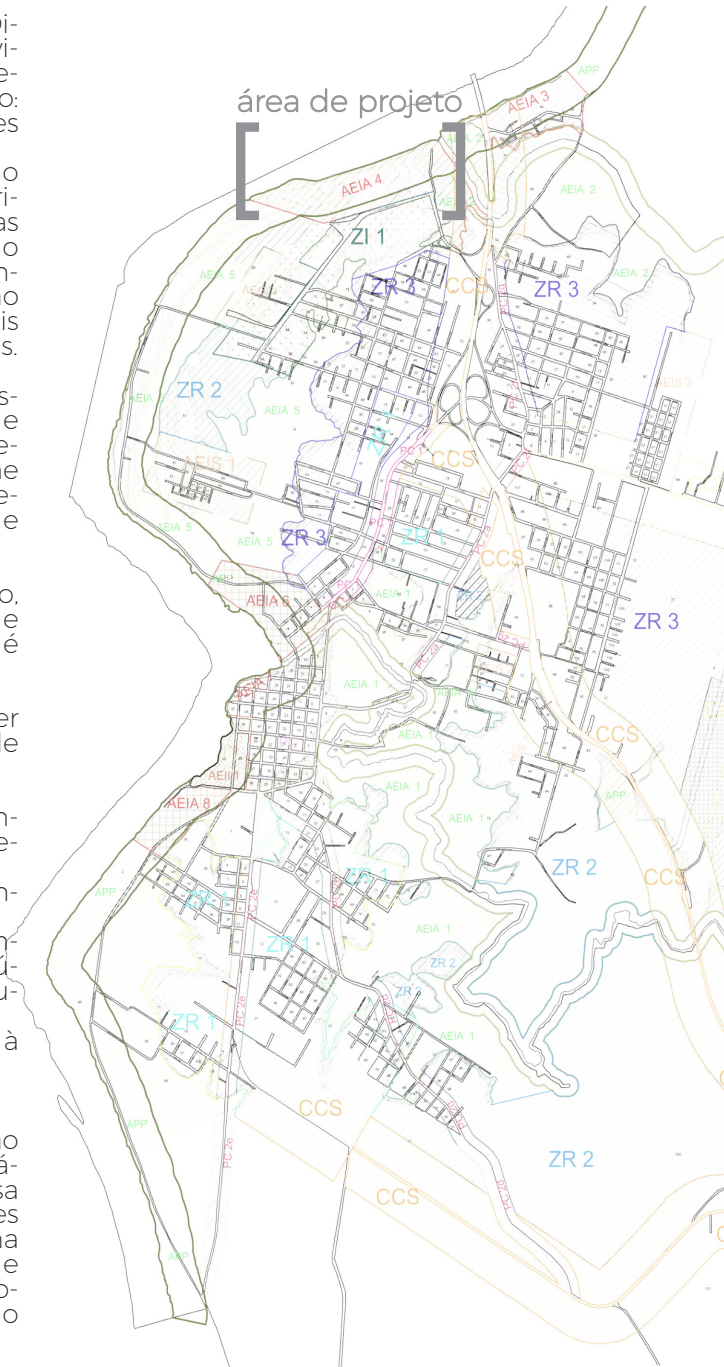
Como se trata de uma área de Especial de Interesse Ambiental, é considerado um projeto especial e precisa de uma avaliação diferenciada, mesmo apresentando limitações básicas para a área - conforme tabela ao lado. Assim, é necessário o traçado de diretrizes, um estudo de impacto ambiental (EIA/RIMA) e o estudo de viabilidade urbanística (EVU).

O EIA/RIMA exige estudos de concepção, localização, instalação e funcionamento de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais. Ele é elaborado a partir de um Termo de Referência (TR).

O Estudo de Viabilidade Urbanística (EVU) deve ser feito em projeto que causem Impacto Urbano. Ele exige os seguintes itens:

- 01 adequação do uso na zona de implantação,
- 02 melhor adequação da edificação ao sítio de implantação que tenha características excepcionais relativas à forma e à estrutura geológica do solo
- 03 manutenção e valorização do patrimônio ambiental - natural e cultural
- 04 adequação à estrutura urbana, em especial quanto ao sistema viário, fluxos, segurança, sossego e saúde dos habitantes e equipamentos públicos comunitários
- 05 adequação do ambiente, em especial quanto à poluição
- 06 adequação à infraestrutura urbana

Segundo o plano diretor local, as condições são bem restritivas novas intervenções na área portuária, como pode ser visto nas planilhas ao lado. Essa situação acaba limitando as possíveis intervenções no local, aumentando as chances de tornar-se uma região de abandono e de desvalorização histórica e econômica. O projeto, provavelmente, irá propor novos índices que incentivem o uso da região, trazendo vida a região atualmente decadente.



6.2 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

O Código é uma compilação de regras, específicas e gerais, para projetos de construção, uso e manutenção das edificações. Ele é indispensável para o lançamento do projeto, auxiliando nos parâmetros mínimos necessários, assim como dimensões, materiais, iluminação, ventilação, circulações, levando em consideração a atividade desempenhada.

Assim, serão levados em consideração para o projeto: Capítulo XVII, Seção II - Galerias Comerciais, Capítulo XXII - Auditórios, Capítulo XIV - Habitação, Capítulo XXVII - Sede de Associações Recreativas, Desportivas, Culturais e Congêneres.

Além disso, o código ainda define parâmetros para as instalações necessárias em uma edificação, assim como elétricas e de gás.

6.3 NORMAS DE ACESSIBILIDADE

A acessibilidade universal no projeto estará de acordo com a NBR 9050/2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços, e equipamentos urbanos, visando que todos os usuários, independente da idade, estatura ou limitação de mobilidade, possa utilizar o espaço de forma autônoma de segurança. Sendo assim, a norma será consultada para adequação do projeto quanto ao dimensionamento, sinalização e utilização dos espaços. Será dada ênfase aos itens:

6. Acessos e Circulações

8. Equipamentos Urbanos

8.2.1 Cinemas, teatros, auditórios e similares

8.2.3 Restaurantes, refeitórios, bares e similares

8.5 Locais de esporte, lazer e turismo

8.5.3 Parques, praças e locais turísticos

8.8 Locais de comércio e serviços

6.4 NORMAS DE PROT.CONTRA INCÊNDIO

O projeto deverá estar de acordo com a NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edifícios. Essa norma tem como objetivo fixar condições adequadas para o abandono da edificação em caso de incêndio, também permitindo o fácil acesso de auxílio externo. Assim, durante o projeto, alguns itens serão definidos de acordo com a norma: circulações, acessos, materialidade, ventilação e rotas de fuga.

O Código de Edificações de Estrela indica seguir as Normas da ABNT de Proteção Preventiva Contra Incêndio, mas também apresenta um capítulo (XXXVI) sobre a Instalação Preventiva Móvel (Extintores), e Instalação Hidráulica de Combate a Incêndio na seção II.

6.5 NORMAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

A área portuária se localiza em uma área especial de interesse ambiental, contando com APP por se localizar na beira do rio Taquari. Entretanto, por ser uma região já consolidada é possível alguma flexibilização maior na sua intervenção.

A cidade de Estrela considera o Novo Código Florestal, através da Lei Federal 12.651/2012. Essa lei estabelece novas regras para a utilização de Área de preservação permanente, visando regularizar intervenções onde já tiver o uso consolidado. Com esse intuito foi elaborado um Plano de Zoneamento Ambiental e Urbanístico das Áreas de Preservação Permanente em perímetro urbano no município de Estrela. Além da Lei Federal mencionada anteriormente, o zoneamento também considera a 11.977/2009. Ele define os critérios de suporte ambiental para a localização de cada tipo de uso do solo no tecido urbano, a segregação dos usos ambientalmente incompatíveis e define das zonas especiais de proteção ambiental.



6.6 NORMAS DE PROVEDORES DE SERVIÇOS

O terreno em análise se localiza em uma área já consolidada, apresentando infraestrutura e instalações necessárias.

01 Eletrecidade: RGE

02 Telefonia: GVT, OI, NET

03 Água: CORSAN

04 Esgoto: CORSAN

6.7 NORMAS DE USO DO ESPAÇO AÉREO, ÁREAS DE MARINHA, DA SAÚDE E TURISMO

A Lei 8.630/93 aborda sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias, e dá outras providências. No Art. 4º do Capítulo II, fala-se sobre o direito de construir, reformar, ampliar, melhorar, arrenda e explorar a instalação portuária, assim devendo passar sobre análise e licitação quando o terreno se localizar dentro de área portuária. A lei ressalta, novamente, que a viabilidade do projeto deve ser analisada pelo poder público municipal e é necessária a aprovação do Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA). A viabilização do projeto dependerá de negociações com o poder público, uma vez que o projeto visa desenvolver outras atividades, através de parceria público privada (PPP), que hoje não estão previstas.

Assim será analisada e discutida a redefinição do plano de Zoneamento do Porto Fluvial de Estrela, com o objetivo de trazer um melhor aproveitamento econômico e social para o local, considerando que atualmente a área portuária já está sendo utilizado para atividades culturais e que é de interesse público trazer novas atividades para o local.



TESES E LIVROS

MELLO, S. S. Na beira do rio tem uma cidade: urbanidade e valorização dos corpos d'água. 2008. 348f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

SANTOS, André da Rocha. Revitalização para quem?: Política urbana e gentrificação no Centro de Santos.

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

GEHL, Jan. Cidades para pessoas. 3 ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A.

MANUAIS TÉCNICOS E NORMAS

Plano Diretor de Estrela
Código de Edificações de Estrela
NBR 9077
NBR 9050
NBR 12721
LEI Nº 8.630/1993
Plano de Zoneamento do Porto Fluvial de Estrela

SITES

WWW.WiNdfiNder.com
<http://www.flaviogortana.com/isoscope/>
<http://www.redbullstation.com.br/>
<http://www.pacodasartes.org.br/residencia/2015.aspx>
<http://www.mataderomadrid.org/>
<http://www.sinduscon-rs.com.br/>

ENTREVISTAS/CONSULTAS

Rafael Mallmann - Prefeito da cidade de Estrela
Nico Busnello - Diretor do Porto Fluvial de Estrela
Administração da Cesa
Moradores da cidade de Estrela

8.1 HISTÓRICO ESCOLAR

BÁRBARA PEDÓ
Cartão 208970

Vínculo em 2017/1

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO
Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO
Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO

HISTÓRICO ESCOLAR

Lista das atividades de ensino de graduação cursadas pelo aluno na UFRGS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2016/2	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2016/2	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	A	A	Aprovado	4
2016/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2016/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-A	C	A	Aprovado	6
2016/1	URBANISMO III	B	A	Aprovado	7
2016/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	A	A	Aprovado	4
2016/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B	U	A	Aprovado	4
2016/1	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	A	Aprovado	4
2015/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	A	Aprovado	4
2015/2	URBANISMO II	A	A	Aprovado	7
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	B	B	Aprovado	10
2015/2	PRÁTICAS EM OBRA	E1	A	Aprovado	4
2014/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	A	Aprovado	4
2014/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	B	Aprovado	4
2014/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	B	A	Aprovado	2
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V	A	A	Aprovado	10
2014/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	B	A	Aprovado	2
2014/1	ACÚSTICA APLICADA	B	A	Aprovado	2
2013/2	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	A	Aprovado	4
2013/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	A	Aprovado	4
2013/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2013/2	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	A	A	Aprovado	10
2013/2	URBANISMO I	A	A	Aprovado	6
2013/1	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	A	Aprovado	4
2013/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	A	Aprovado	4
2013/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	A	Aprovado	4
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO III	A	B	Aprovado	10
2013/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	Aprovado	4

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

ATIVIDADES LIBERADAS

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Considera Créditos	Créditos
2015/2	URBANISMO IV (ARQ02006)	Sim	7
2015/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII (ARQ01020)	Sim	10

8.2 PORTFOLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO 1 2012/1

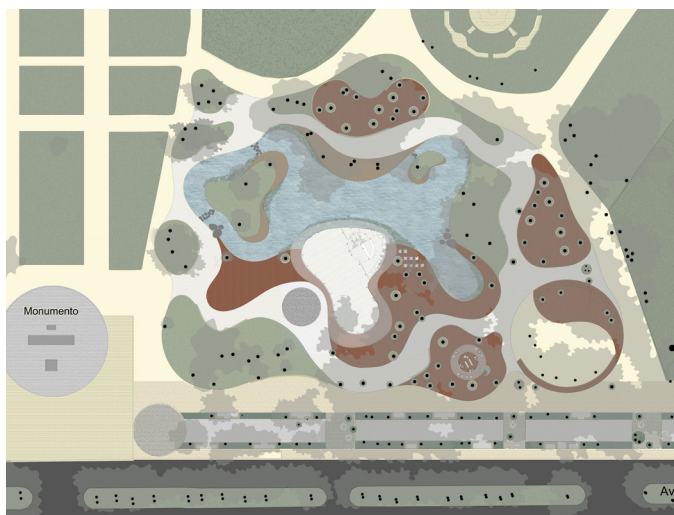
CENTRO COMUNITÁRIO SANTA MARIA GORETTI
PROFESSORES EDSON MAHFUZ E SÍLVIA LEÃO



O centro comunitário projetado e composto por biblioteca, sala de eventos e bar-café. A área externa também foi tratada levando em consideração os usuários e os moradores locais.

PROJETO ARQUITETÔNICO 2 2012/2

PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES DO SÉC. XXI
PROFESSOR RUFINO BECKER



A remodelação de parte do Parque da Redenção é composta por uma sala de exposições, um bar, uma biblioteca pública de pequenas dimensões, além de considerar a área externas, projetando áreas de lazer e circulações.

PROJETO ARQUITETÔNICO 3 2013/1

CONJUNTO HABITACIONAL CIDADE BAIXA
PROFESSORAS CLÁUDIA CABRAL E MARIA LUIZA SAN-VITTO
PROJETO DESENVOLVIDO COM GABRIELA STURMER SILVA



O conjunto proporciona uma passagem entre as ruas, em sentido diagonal, caracterizando-se como um espaço público que se configura através de uma praça.

8.2 PORTFOLIO

PROJETO ARQUITETÔNICO 2013/2

PROJETO DE INTERVENÇÃO ARQUITETÔNICA + REFORMA DE APARTAMENTO
PROFESSORA MARTA PEIXOTO



o primeiro exercício desenvolvido consistia em uma reforma e construção de um anexo em uma academia. Enquanto que o segundo exercício baseou-se na reforma de uma apartamento.

PROJETO ARQUITETÔNICO 5 2014/1

ESTAÇÃO INTERMODAL TRIÂNGULO
PROFESSORES SÉRGIO MARQUES, CARLOS MACHI E JOSÉ LUIZ CANAL
PROJETO DESENVOLVIDO COM AMANDA S. DIESEL



O exercício baseou-se na criação e desenvolvimento de uma estação intermodal, interligando as linhas de ônibus existentes com o projeto de metrô para Porto Alegre. A região em análise localiza-se na Estação Triângulo.

PROJETO ARQUITETÔNICO 6 2015/2

VINÍCOLA BARCAROLA
PROFESSORES GLÊNIO BOHRER, CLÁUDIO CALOVI E SÉRGIO ABREU
PROJETO DESENVOLVIDO COM AMANDA S. DIESEL



Bento Gonçalves foi cenário para a instalação da vinícola Barcarola. Situada em um terreno com grandes desníveis topográficos, ela conta com uma ampla infra estrutura, incluindo hotel e restaurante.

8.2 PORTFOLIO

URBANISMO 1 2013/2

REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO GUAÍBA
 PROFESSORES LÍVIA PICCININI E PAULO REIS
 PROJETO DESENVOLVIDO COM AMANDA S. DIESEL



Toda a área da orla do guaíba foi motivo de reflexão e estudo. O objetivo principal do projeto é integrar as partes atualmente desconectadas da cidade, além de criar uma maior interação entre os quarteirões e a orla.

URBANISMO 2 2015/2

PROJETO DE LOTEAMENTO - PASSO DAS PEDRAS
 PROFESSOR JULIO VARGAS
 PROJETO DESENVOLVIDO COM AMANDA S. DIESEL E MARINA M. VARELA



Nossa proposta de regime urbanístico para a região foi desenvolvida sob condicionantes naturais do terreno. A malha foi criada levando-se em consideração as vias ali já presentes, o formato e declividade do local.

URBANISMO 3 2016/1

ANÁLISE URBANA DE TAPES
 PROFESSORES JOÃO ROVATI E LEANDRO ANDRADE
 PROJETO DESENVOLVIDO COM AMANDA S. DIESEL, MARINA M. VARELA, ISADORA CORTE REAL, REBECA SALAZAR S. E RICARDO CURTI



Análise urbana desenvolvida na cidade de Tapes, RS, com o objetivo de projetar e discutir a cidade levando em considerações as necessidades de seus moradores e a apropriação dos lugares ociosos.

8.2 PORTFOLIO

PROJECT II 2014/2

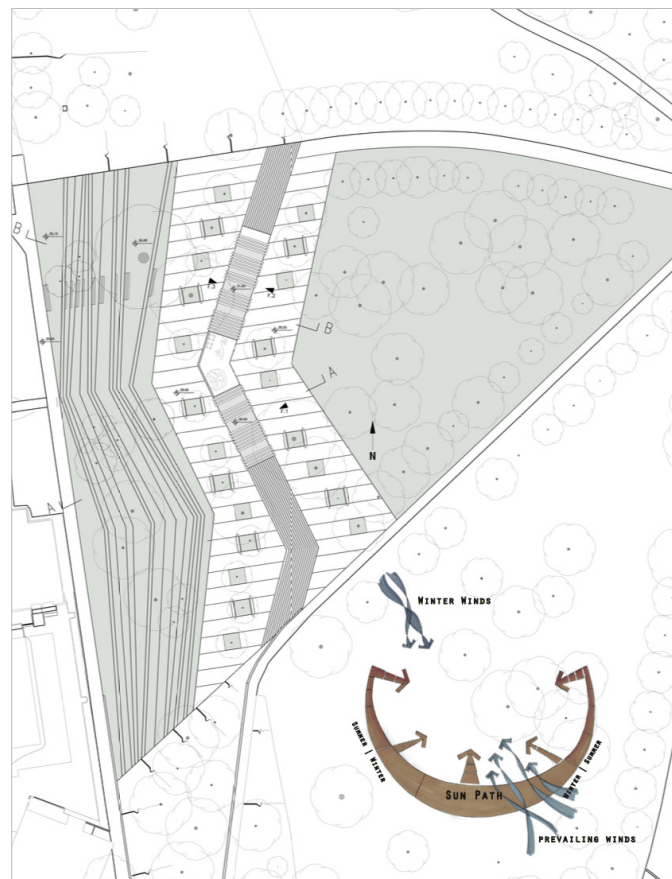
CASA DO ESCRITOR
 PROFESSORES YUSUF ARAYICI E JULIAN HOLDER
 UNIVERSIDADE DE SALFORD - MANCHESTER



A casa do escritor teve como pré requisito se localizar em uma região próxima à água e à natureza, garantindo maior privacidade para os momentos de criação. Projeto desenvolvido na plataforma Revit.

DESIGN STUDIES 2014/2

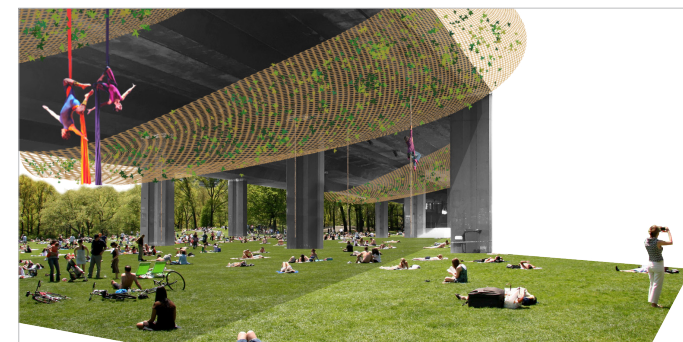
CENTRO DE CONVIVÊNCIA
 PROFESSOR MARK ALSTON
 UNIVERSIDADE DE SALFORD - MANCHESTER



Em um terreno de declive acentuado, foi implantado um centro de convivência para a Universidade de Salford, aproveitando seus desníveis para se criar espaços de lazer ao ar livre.

WORKSHOP 2016/2

RESGATE DA IDENTIDADE - AUTOPISTA 25 DE MAYO
 PROFESSORES PAULO REIS E ANA ELÍSIA DA COSTA
 PROJETO DESENVOLVIDO COM MARINA M. VARELA,
 JULIA FRANCO, LAURA WELP E LUIS HENRIQUE S. DA CUNHA



Espaço que impõe, repulsa, agride, limita, pesa e segrega. Design, sustentabilidade e inovação social se entrelaçam na sociedade como uma rede: como o DNA de um projeto.