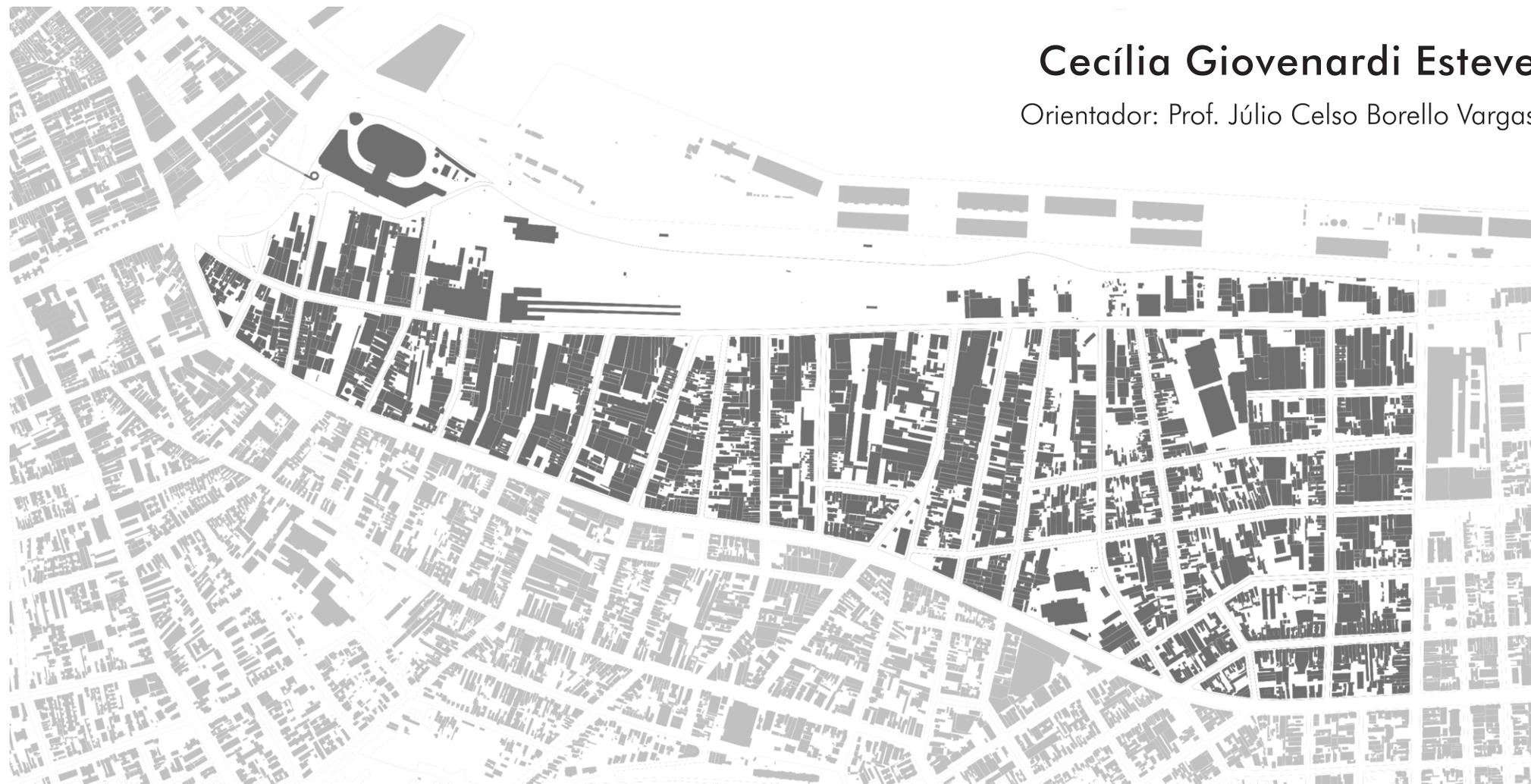


URBANIDADE MODELO

Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre

Cecília Giovenardi Esteve

Orientador: Prof. Júlio Celso Borello Vargas

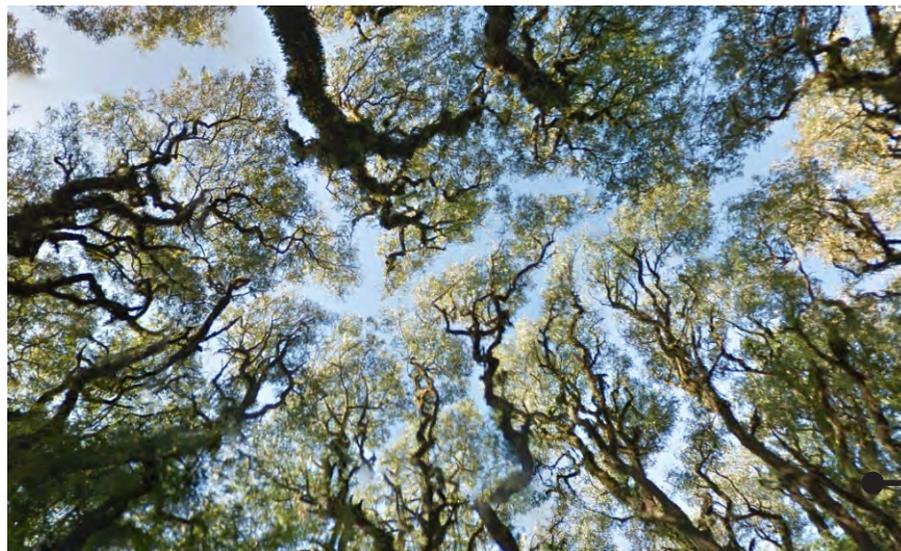


Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura

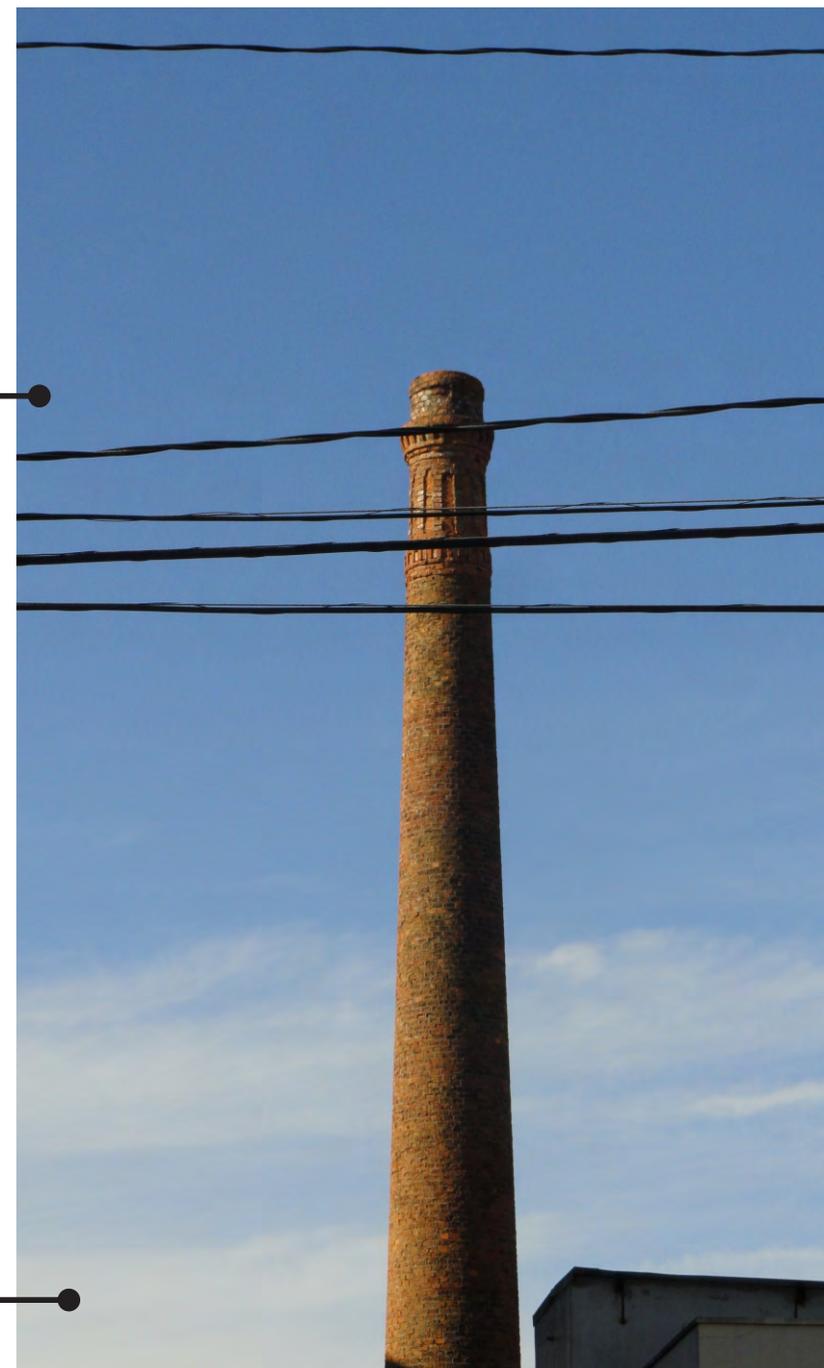
Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

Índice

Temática	3
Desenvolvimento do Projeto	12
Definições Gerais	13
Delimitação Geográfica	15
Programa de Necessidades	33
Condicionantes Legais	43
Fontes de Informação	49
Portfólio Acadêmico	50
Histórico Escolar	56



Árvores da Rua Paraíba
Foto: Google Street View



Chaminé, resquício da antiga atividade industrial da área
Foto: Diego Moura

O projeto trata da transformação de uma área do 4º Distrito de Porto Alegre através do desenho e do planejamento urbano.

A temática trabalhada é, antes de mais nada, a cidade. Chegamos num momento da evolução da humanidade em que, pela primeira vez, mais de metade da população mundial vive em cidades.

Porém, já no século XX, com a revolução industrial e a guinada no crescimento quantitativo e não qualitativo das cidades, estas deixaram de serem vistas como um ambiente saudável para o ser humano, seja pela poluição, nível de estresse ou distanciamento da natureza.

Esta visão espalhou-se pela sociedade ocidental e figura também em Porto Alegre, onde buscou-se o distanciamento do ser humano do grande centro urbano, o que reflete hoje no modo como usamos e vivemos em nossa cidade diariamente.

Em Porto Alegre, o “morar bem”, é tido como habitar um condomínio fechado que ofereça: infra-estrutura da cidade, mas somente a um público controlado; segurança, pretensamente obtida através do enclausuramento; e tranquilidade, afastado do centro da cidade e de grandes avenidas e pequenos pólos, áreas tidas como poluídas, perigosas e degradadas.

O que em geral não é percebido pelo cidadão é que esta tipologia enclausurada é em si um agente da insegurança urbana.

Além disso, o espaço sociológico do “habitar controlado” que permite somente a troca entre habitantes de um mesmo “nível” sócio-cultural vai em contra o princípio da cidade como espaço de trocas entre os seres humanos, criando usuários da cidade e não cidadãos.

Esse “estilo de vida” amplamente vendido pelas grandes incorporadoras e facilmente comprado pelo cidadão padrão, que tem em si um latente temor à cidade e às pessoas, resulta no que chamamos de espraiamento urbano, ou seja, o crescimento horizontal da cidade.

O espraiamento horizontal significa não somente um maior impacto na natureza como também maiores gastos econômicos, ambientais e energéticos em mobilidade e infra-estrutura urbana.

Porém, o século XXI chega com um cidadão contemporâneo que, não somente pela escassez de recursos mas também pelo desenvolvimento cultural, clama por uma nova concepção da relação entre a humanidade e a natureza, em busca da sustentabilidade.

Nessa visão de mundo, o cidadão e o planejador não podem permitir um desenvolvimento onde os recursos naturais empregados ainda sejam, na prática, tidos como infinitos e onde o ser humano se coloque ainda como consumidor do planeta.



**URBANIDADE
MODELO**

TEMÁTICA: DEFINIÇÃO





Jardim Europa - Porto Alegre

40ha - Condomínios e Zoneamento de atividades

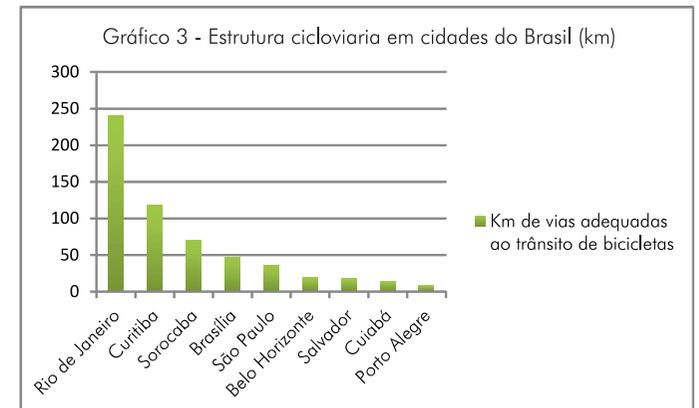
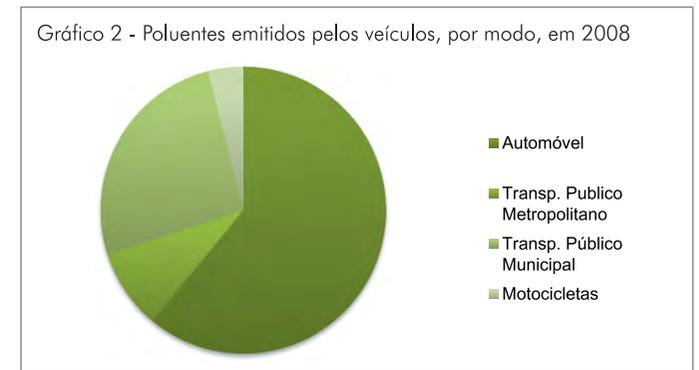
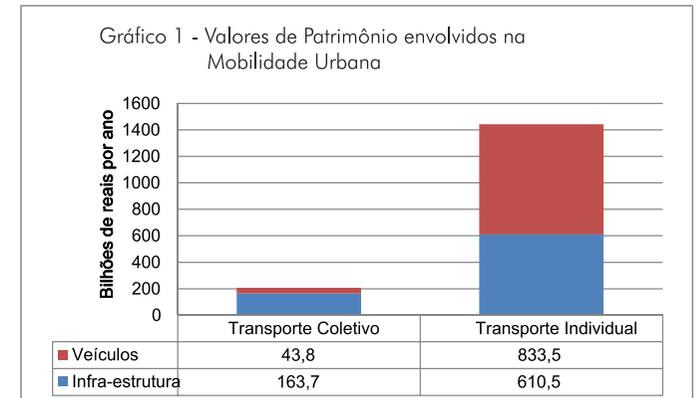
Um exemplo da maneira como a cidade de Porto Alegre vem sendo desenvolvida é o projeto Jardim Europa, da construtora Goldstein. 40ha de uma antiga área de preservação transformados em condomínios residências, altamente monofuncionais e torres de vidro, grandes consumidoras de energia. Um local onde a mobilidade urbana ideal é através do veículo privado.

Porém, se analisarmos o Gráfico 1 ao lado podemos ver como a sociedade paga um alto preço para promover a infra-estrutura necessária para o tráfego de veículos individuais.

Ainda, se analisarmos o Gráfico 2, percebemos como esse modo de transporte ideal que é promovido pelo espaço que habitamos hoje em dia é o responsável por boa parte das emissões de poluentes em nosso país.

Modais menos agressivos ao meio ambiente e mais saudáveis à vida urbana, como as bicicletas tem pouca promoção por parte do poder público e dos planejadores em nosso país, conforme o Gráfico 3.

Tendo em vista essas análises, o projeto propõe um espaço urbano onde modais menos poluentes sejam encorajados e que favoreça o uso do transporte coletivo e da combinação de modalidades de transporte, buscando diminuir drasticamente a poluição não somente do ar, mas sonora e visual promovida por meios motorizados de transporte.



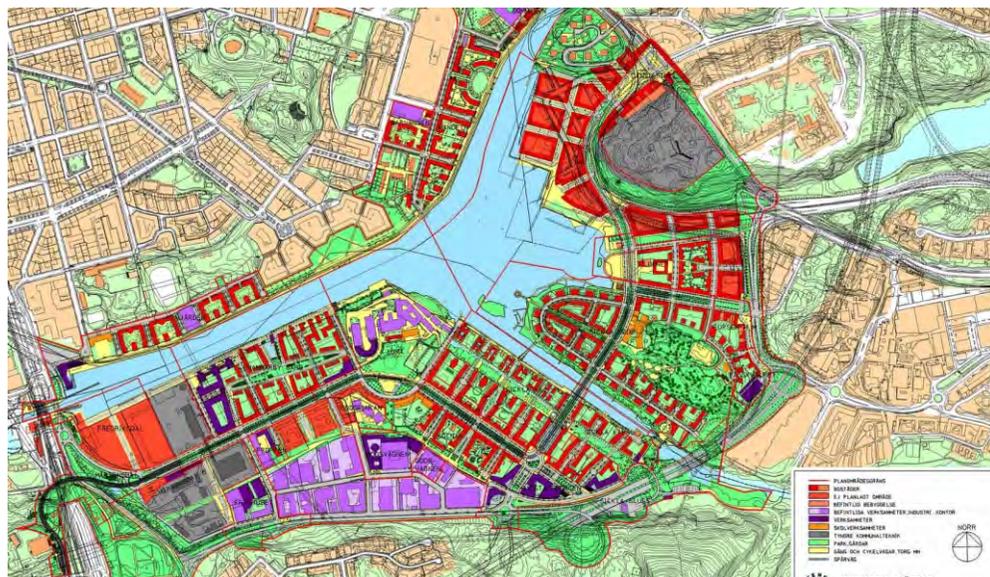
Fonte: Portal Mobilize Brasil





Neste quadro contemporâneo da cultura urbana os planejadores de Porto Alegre vem tomando medidas “tímidas” para transformar verdadeiramente a lógica de consumo da cidade, quando outros países oferecem soluções urbanísticas altamente eficientes e inovadoras, como os projetos a seguir apresentados:

HAMMARBY SJOSTAD SUÉCIA



O projeto da empresa pública SimbioCity para uma antiga área industrial de Estocolmo é exemplo de um projeto que busca a mais avançada sustentabilidade ambiental.

O bairro proposto conta com Centro de Reciclagem e de produção de energia. Os edifícios contam com produção própria de energia solar, os resíduos produzidos são levados à Usina de Energia através do recolhimento subterrâneo à vácuo e são transformados em energia através da combustão. A energia produzida é usada para a calefação das habitações. Os resíduos orgânicos são usados para produção de Biogás, aplicado no sistema de transporte público local.

11.000 un. habitacionais



Projeto **1999**

Finalização **2017**



50% 20% 50%

Redução do consumo energético Redução de resíduos Redução do consumo de água tratada



Aquecimento de água e produção de eletricidade



Biogás Biofertilizante



Biogás



Área de projeto	56% habitação
160ha	90ha
Número de habitantes	Número de empregos
25.000	10.000
Densidade de habitantes	Densidade de trabalhadores
150/ha	63/ha



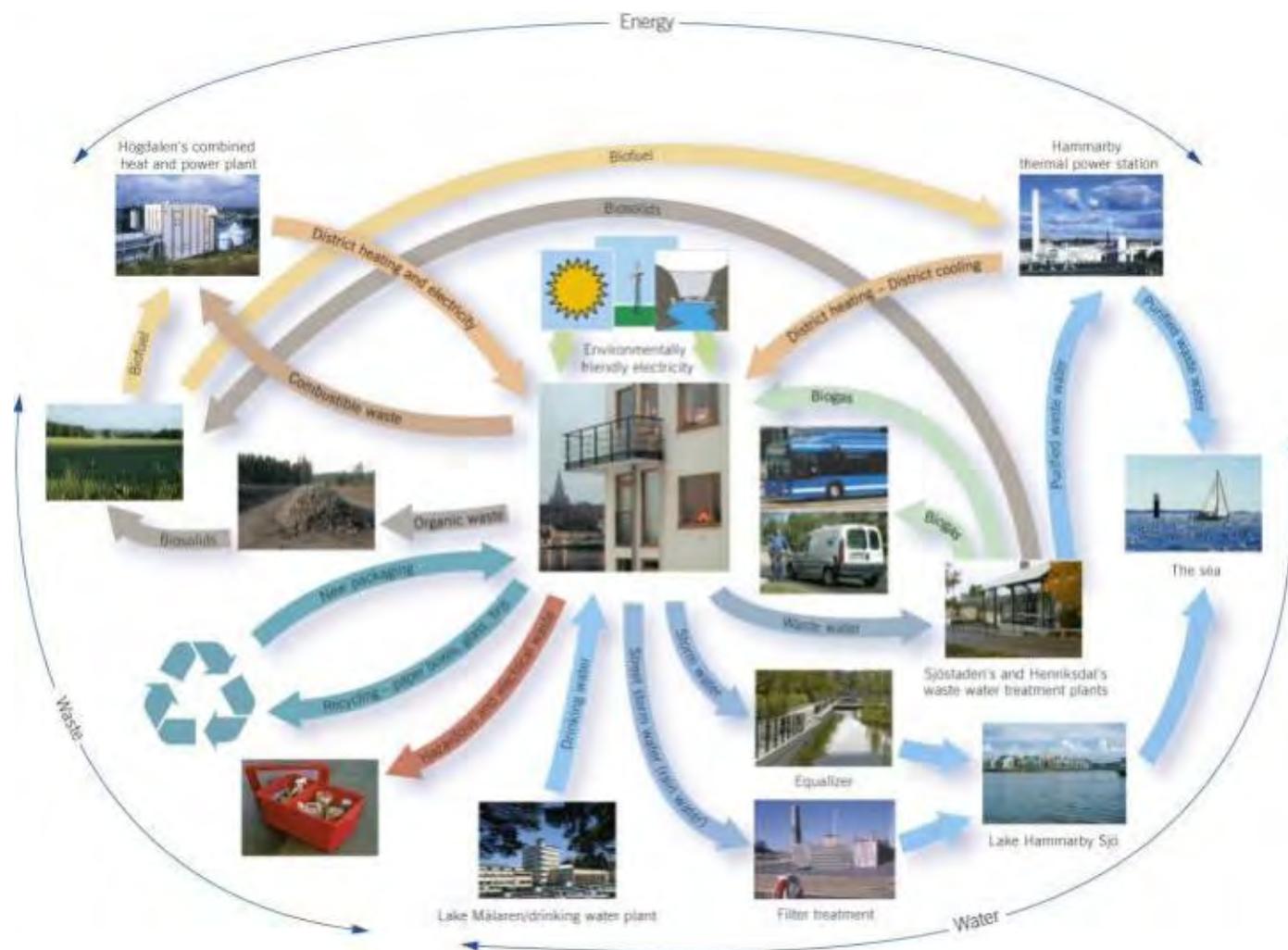
URBANIDADE MODELO

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

TEMÁTICA: REFERÊNCIAS



HAMMARBY SJOSTAD SUÉCIA



80% **45%**

Projeção de uso de bicicleta ou trajetos a pé

Habitação para locação

Equipamentos propostos:
Centros Comerciais
Centro de Monitoramento
Planta de Reciclagem



URBANIDADE MODELO

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

TEMÁTICA: REFERÊNCIAS



HAFEN CITY ALEMANHA

Esse projeto propõe uma área urbana animada com grandes equipamentos e que propõe uma área de empregos bastante desenvolvida.



40%

Redução de emissões GEE

37%

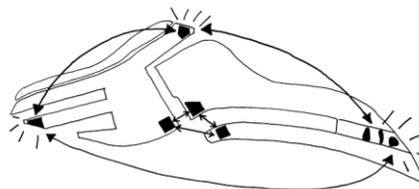
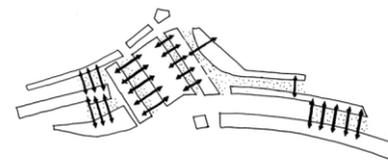
Área pública + Área privada acessível



Projeto **1997** Finalização **2014**



Equipamentos propostos:
Museu Marítimo
Casa de Concertos
Centro de Ciências
Museu Automobilístico



Área de projeto
157ha

Número de habitantes
12.000

Número de empregos
40.000

Densidade de habitantes
95 / ha

Densidade de trabalhadores
350/ha

Densidade de habitantes
95 / ha

Densidade de trabalhadores
350/ha

Densidade de habitantes
95 / ha

Densidade de trabalhadores
350/ha

5.500 un. habitacionais



URBANIDADE MODELO

TEMÁTICA: REFERÊNCIAS

04



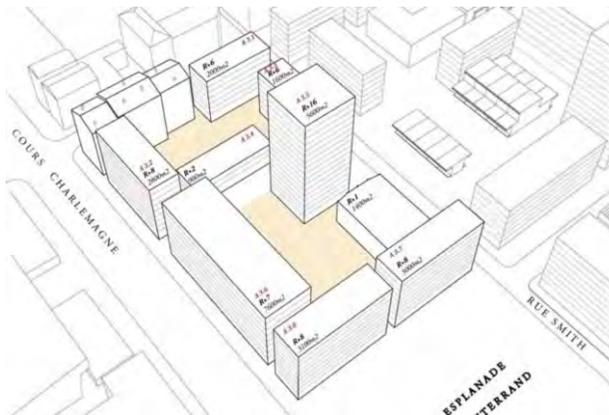
LYON CONFLUENCE FRANÇA

Esse projeto propõe uma parceria com a incorporação privada que, através de projetos específicos de cada quarteirão pode comprar o direito de construir uma tipologia pré determinada pelo macro projeto promovendo assim um espaço urbano de qualidade.



Área de projeto
150ha

Número de habitantes atualmente	Número de empregos atualmente
7.000	7.000
final da 1a Fase	final da 1a Fase
10.500	14.000
final da 2a Fase	final da 2a Fase
16.000	25.000

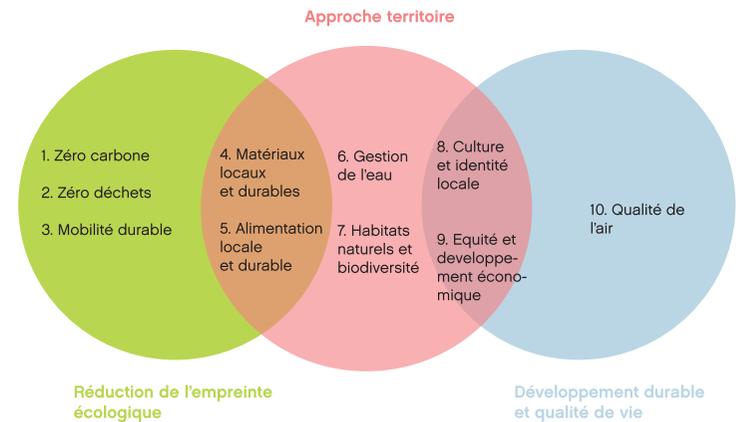


25% **33%** **46%**

Habitação social Proprietários jovens (até 35 anos) Habitação para aluguel

50% **400m**

Redução do consumo energético Distância máxima até eixo de transporte público



URBANIDADE MODELO

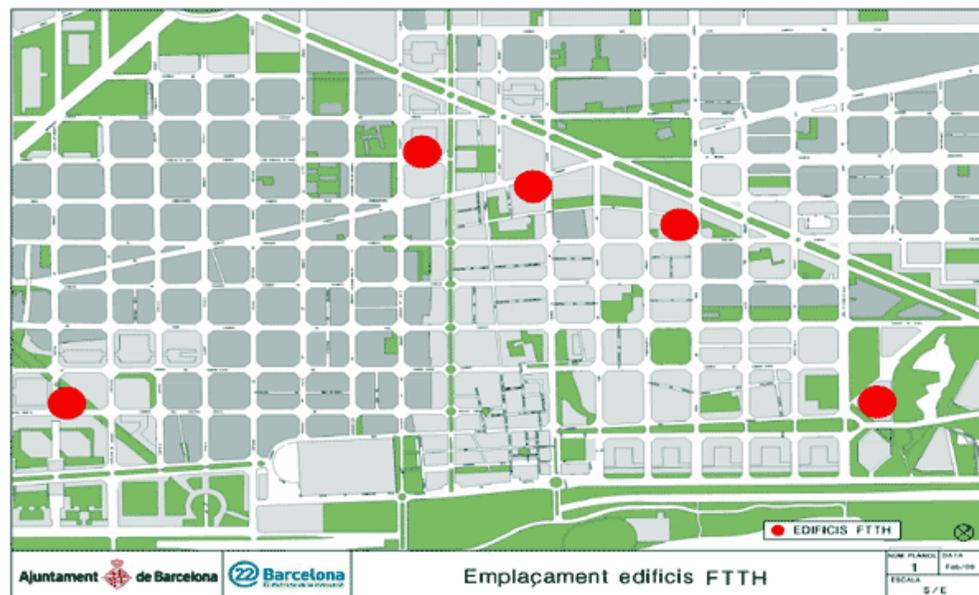
Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

TEMÁTICA: REFERÊNCIAS



@22 BARCELONA ESPANHA

Esse projeto levou 10 anos em fase de estudos e propostas, onde, para a abertura de novas vias cada proprietário da região foi ouvido e compensado com os projetos na própria área. Foram utilizados mais de 137 instrumentos de planejamento urbano para atingir o objetivo do projeto.



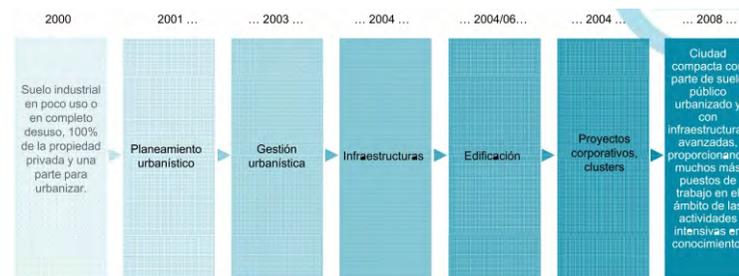
Área de projeto
198ha

Projeto **1998**

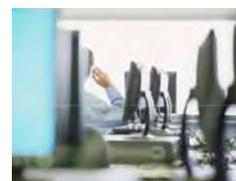
Número de empregos
130.000

Densidade de trabalhadores
650/ha

Aquecimento e resfriamento de edificações centralizados **11ha** Área de parques **10%** Área para habitação



4.000
Unidades habitacionais novas
4.600
Unidades habitacionais existentes reformuladas



Actividades @



Zonas verdes



Infraestructuras avanzadas



Patrimonio industrial



Equipamientos 7@



Vivienda pública



Nuevo modelo de movilidad



Revitalización del espacio público

URBANIDADE MODELO

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

TEMÁTICA: REFERÊNCIAS

FAZENDAS URBANAS

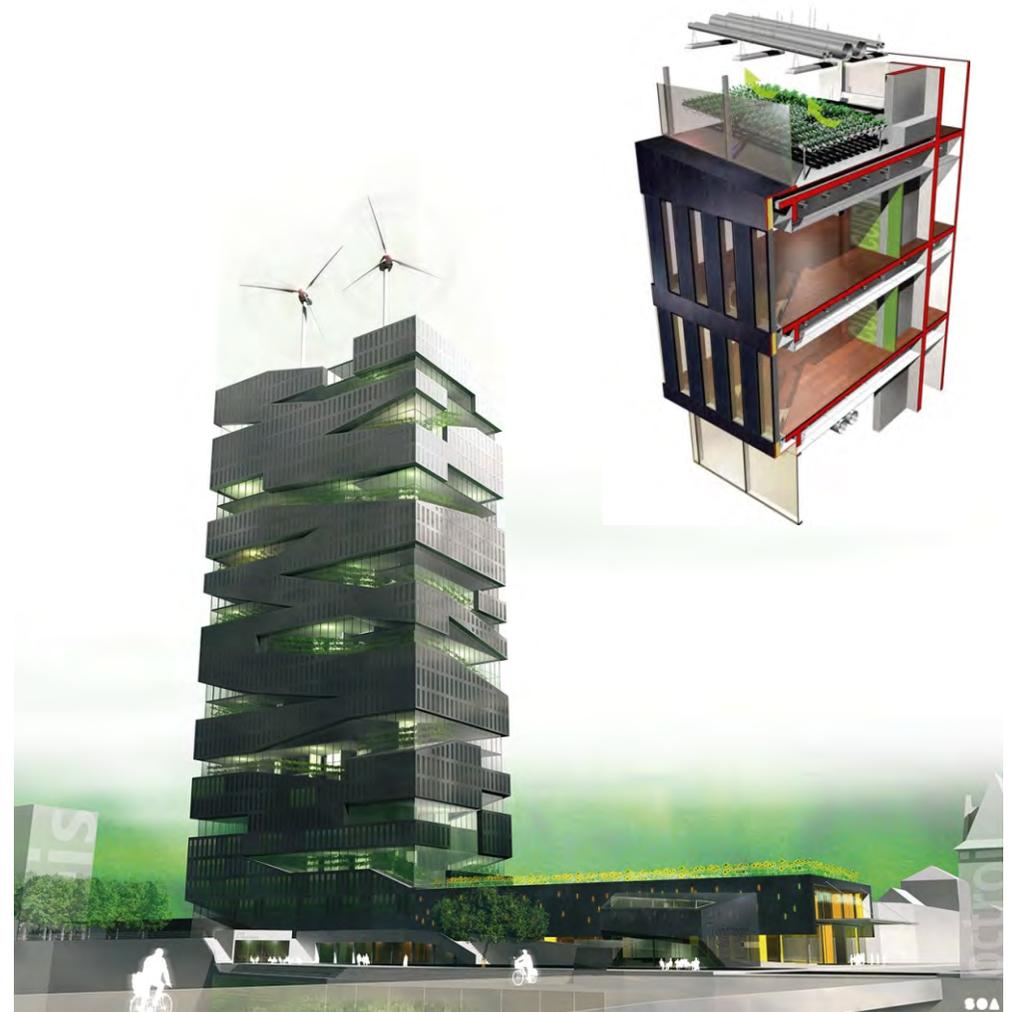
Outra referência para o projeto são as propostas atuais de aproximar as áreas de produção de alimentos dos centros urbanos a fim de minimizar gastos energéticos de deslocamento da produção.

E essa proposta vai desde pequenas iniciativas locais como a da empresa Pasona 02 com oTokyo's Eco Office a grandes propostas como La Tour Vivante, do escritório francês SOA Architects.

A proposta japonesa é de integrar no edifício-sede de escritórios uma área produtiva de arroz, que serve a dinâmicas de grupo semanais aos funcionários e cuja produção final supre a cantina da empresa.



Já a proposta francesa consiste em um edifício voltado à produção agrícola com reaproveitamento de água e resíduos bem como produção energética.



**URBANIDADE
MODELO**

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

TEMÁTICA: REFERÊNCIAS

10

Assim sendo, o quadro contemporâneo econômico, sócio-cultural, urbano e ambiental são os grandes norteadores deste projeto que visa transformar parte do 4º Distrito de Porto Alegre de uma antiga área industrial semi-abandonada e sem vitalidade em uma vibrante região de usos miscigenados sustentável.

Sustentabilidade esta entendida como abrangente à totalidade das ações que compõem uma cidade, presente em todas as esferas da atividade humana: técnico-científica, econômica, jurídica, política, social, cultural e histórica.

O objetivo final da proposta é, através do planejamento e do desenho urbano, projetar em 3 escalas a cidade sustentável brasileira do século XXI:

- 1 - Macro Escala - Relação com a Metrópole;
- 2 - Meso Escala - Relação entre Quarteirões;
- 3 - Micro Escala - Relação Espaço Público e edificação.

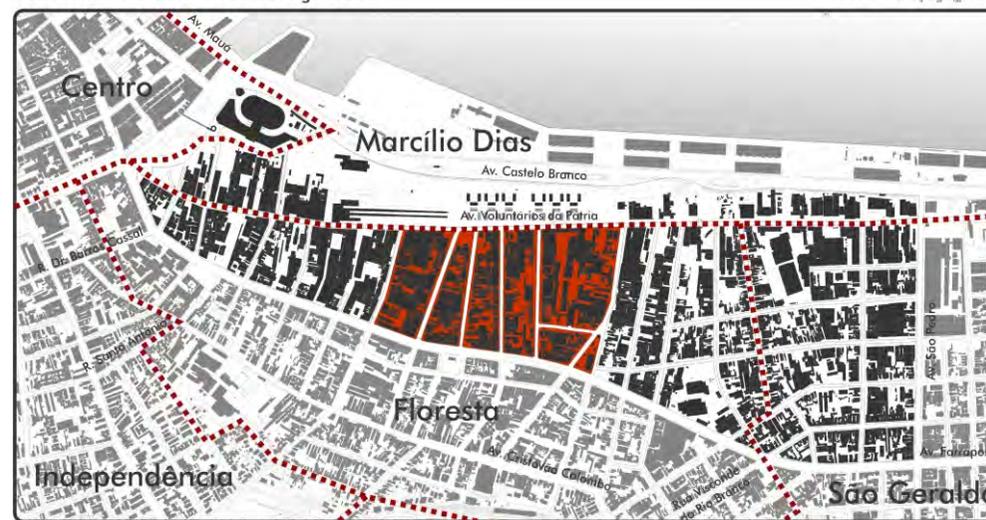
A temática apresentada, a cidade, será desenvolvida de modo a apresentar um projeto consistente de desenvolvimento urbano sustentável, ancorada nos preceitos mais modernos que o urbanismo contemporâneo oferece.

O projeto será o resultado de uma visão holística dos sistemas da região, buscando potencializar seu desenvolvimento através de um eficiente entrelaçamento de sua infra-estrutura urbana, de seu ambiente sócio-cultural e de uma correta interação ambiental, buscando produzir uma cidade que possua o que chamamos atualmente de metabolismo circular.

O Urbanidade Modelo surge assim quase como um sonho, sonho de um espaço urbano promotor de cidadania, ambos saudáveis e sustentáveis.

Todo bom projeto começa com um sonho.

ÁREAS DE INTERVENÇÃO



■ Macro Escala ■ Meso Escala ⋯ Limites Oficiais dos Bairros

Contraposição entre os fluxos de uma cidade de metabolismo linear aos de uma cidade de metabolismo circular.

Proposto por Herbert Girardet que argumentou que a solução está na busca de um metabolismo circular onde o consumo é reduzido pela implementação de eficiências e onde a reutilização de recursos é maximizada.

Cidades com **metabolismo linear** consomem e poluem em alto grau



Cidades com **metabolismo circular** minimizam novas entradas de energia e maximizam a reciclagem



Cidades para um pequeno planeta
Richard Rogers



NIVEIS DE DESENVOLVIMENTO PRETENDIDOS:

A proposta pretende contemplar soluções para um projeto de transformação urbana com mudanças de usos e intervenções no contexto urbano em 3 escalas:

1- Macro Escala - Relação com a Metrópole: projetar a reordenação da área através de instrumentos de planejamento urbano e propostas de alterações na infra-estrutura local conectadas a toda a Região Metropolitana de Porto Alegre;

2 - Meso Escala - Relação entre Quarteirões: projetar o desenvolvimento temporal em fases da área escolhida de acordo com o proposto para a Macro Escala, espacializando as soluções apontadas pelo projeto urbano;

3 - Micro Escala - Relação Espaço Público e Edificação: detalhar a relação entre espaço urbano e edificação proposta dentro da Meso Escala.

Os níveis de desenvolvimento pretendidos dentro de cada escala são:

1- Macro Escala - Relação com a Metrópole:

- A **proposição, articulação e reformulação de normas e regimes** incidentes na área e também em seu entorno;

- A **proposição de metodologias projetuais urbanas** para a área através de esquemas e diagramas;

- A síntese das soluções projetuais que consistem no entrelaçamento de sistemas, tipologias, usos e infraestrutura, espacializados em um **projeto de desenho urbano**.

2 - Meso Escala - Relação entre Quarteirões:

- A **aplicação das normas e regimes** propostos para a área;

- A **esquematisação dos benefícios das metodologias projetuais urbanas** aplicadas à área;

- O **detalhamento** dos sistemas, tipologias, usos e infra-estrutura, espacializados em um **projeto de desenho urbano** de menor escala.

3 - Micro Escala - Relação Espaço Público e Edificação:

- O **detalhamento construtivo e funcional** das soluções propostas em escala mais detalhada através de normas, regimes, metodologias projetuais e projeto urbano;

METODOLOGIA E INSTRUMENTOS:

O projeto será desenvolvido em três etapas, conforme descrito a seguir:

PRIMEIRA ETAPA: compreende o trabalho de pesquisa e produção de dossiê, através da análise do sítio (análises geográficas, ambientais, morfológicas, funcionais, técnicas e legais pertinentes ao desenvolvimento do projeto) e levantamento de dados, apresentação do tema e sua justificativa.

SEGUNDA ETAPA: compreende a apresentação da Macro Escala desenvolvida com todos seus elementos e de anteprojeto da Meso e da Micro Escalas, apresentados através de diagramas, plantas, cortes, fachadas, imagens, maquetes e outros meios que se mostrem necessários para a compreensão do projeto.

TERCEIRA ETAPA: desenvolvimento final de todas as escalas de trabalho onde serão apresentadas as soluções completas desenvolvidas ao longo do semestre através de diagramas, plantas, cortes, fachadas, imagens, maquetes e outros meios que se mostrem necessários para a compreensão do projeto.



AGENTES DE INTERVENÇÃO:

Os projetos que têm por base políticas de requalificação de áreas urbanas resultam em geral em parcerias entre municipalidade, governo estadual e União, pois são consideradas intervenções complexas.

Em 2001, com a aprovação do Estatuto das Cidades, foram criados instrumentos relativamente complexos para dar suporte ao tipo de intervenção ora proposto na cidade.

A viabilidade jurídica do projeto estaria portanto associada a uma Operação Urbana Consorciada, Projeto Especial de 3º Grau, prevista no PDDUA de Porto Alegre, nos artigos 54º a 62º.

A Operação Urbana Consorciada é interessante porque além de envolver o **Poder Público** em diferentes instâncias como agente, envolve também a **sociedade**, através de comunidades organizadas e interessadas em participar do desenvolvimento da cidade.



Além disso, o projeto ainda pode beneficiar-se em áreas específicas das famosas **PPP's - Parcerias Público Privadas**. O GT 4º Distrito da SPM busca requalificar a área justamente através destas parcerias. Segundo o Arq. Hermes de Assis Puricelli, quando entrevistado sobre a possibilidade deste projeto manifestou-se:

“O que buscamos para o 4º Distrito é bem isso que tu dizes, mudar o perfil, densificar e miscigenar usos. Mas é claro que isso não conseguiremos com recursos públicos, por isso buscamos para o 4º Distrito Parcerias Público-Privadas.”

Estes instrumentos serão mais bem detalhados adiante, quando tratamos dos condicionantes legais para o projeto.

PARÂMETROS DE CONTROLE:

- POPULAÇÃO URBANA E SUAS TAXAS DE CRESCIMENTO:

A área objeto do projeto vem sofrendo com êxodo de moradores desde a década 80, desde que o 1º PDDU sedimentou a região como industrial porém o poder público não deu incentivos suficientes para manter e atrair a atividade industrial no local.

	Taxa de crescimento 1980-1991	Taxa de crescimento 1991-2000	Taxa de crescimento 1980-2000	População CENSO 1980	População CENSO 1991	População CENSO 2000
Floresta	0.9	-5.7	-2.1	22.946	25.408	14.941
São Geraldo	-8.0	5.2	-2.3	13.846	5.516	8.692

Fonte: PMPA-SPM

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Apesar do decréscimo populacional da região, a população de Porto Alegre cresceu 12% entre 1991 e 2007.

- CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO:

Busca atender às expectativas de toda a população de Porto Alegre e tem como população alvo um público bastante vasto, que pode ser divididos em três grupos a serem beneficiados pelo projeto:

- Novos e antigos moradores;
- Novos e antigos trabalhadores: envolvidos com empregos formais e informais da região;
- Novos usuários e transeuntes: pessoas que usufruirão da área diariamente, passando pelo local ou buscando-a como espaço de ócio e lazer;
- Turistas e executivos: atraídos pela proposta hoteleira da área.

ASPECTOS TEMPORAIS: PRIORIDADES, PRAZOS E ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO:

Em um projeto como este é difícil definir com antelação prioridades e prazos na implementação, ainda mais se encaramos a proposta como uma solução holística para a problemática urbana.

O projeto, pensado como um Projeto Especial de grande envergadura para a cidade, passaria por 3 etapas de implementação que seriam:

1. Arranjo Jurídico e Político - Aprovação do Projeto Especial junto a Prefeitura Municipal de Porto Alegre após apresentações de EVU e Audiências Públicas com a cidade. Mudança de normas e índices da área de projeto;
2. Instalação de Infra-Estrutura Básica: Intervenção por parte do poder público e de obras consertadas para a instalação de infra-estruturas e espaços considerados chave no desenvolvimento da região;
3. Construção das Edificações e Equipamentos: a etapa final de desenvolvimento da área será a construção das propostas edificatórias para a área que em parte pode ser fruto de parcerias mas que também se dará ao longo do tempo pelos proprietários de terrenos no local.

ASPECTOS ECONÔMICOS: FONTES DE FINANCIAMENTO E VIABILIDADE ECONÔMICA DA PROPOSTA:

Para a execução de um projeto deste porte, as fontes de financiamentos são diversas.

O projeto pode atrair verbas internacionais de fomento a iniciativas tecnológicas inovadoras ligadas ao desenvolvimento urbano-ambiental de órgãos como Banco Mundial e de diversas organizações científicas.

Dentro do Brasil as Operações Urbanas Consorciadas conseguiria gerir parte de investimento público e parte privado.

O Programa de Parceria Público-Privada, financiamentos possibilitados por bancos para projetos do Governo e possíveis arrecadações de empresas interessadas em serem parceiras em partes específicas do projeto.

O projeto ainda pode receber financiamento de bancos como a Caixa Econômica Federal através do Programa de Reabilitação de Áreas Urbanas, que objetiva promover o uso e a ocupação democrática das áreas urbanas centrais, propiciando a permanência de população residente e a atração de população não residente por meio de ações integradas que promovam e sustentem a diversidade funcional e social, a identidade cultural e a vitalidade econômica dessas áreas. O programa, que tem gestão do Ministério das Cidades - MCidades, é operado com recursos do Orçamento Geral da União - OGU.



**URBANIDADE
MODELO**

DEFINIÇÕES GERAIS

14

INSERÇÃO URBANA:

A área de intervenção localiza-se na Zona Norte da cidade de Porto Alegre dentro da região conhecida como 4o Distrito,



Localização de Porto Alegre no Rio Grande do Sul. Fonte: Open Street View



Localização do 4o Distrito. Fonte: SPM

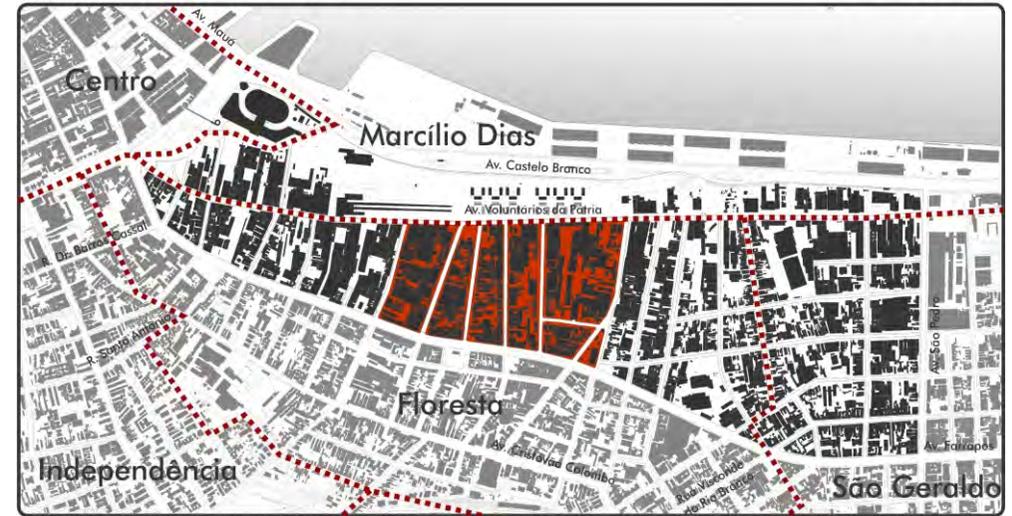
O 4º Distrito é composto por 3 bairros: Floresta, São Geraldo e Navegantes, bastante tradicionais da cidade e de características bastante distintas.

Parte de sua área é proveniente de um aterro construído no princípio do século XX, momento em que a área sofreu maior desenvolvimento devido à alta demanda industrial à época do final da 1ª Guerra Mundial..

O 1º PDDU – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, de 1979, reforçou essa característica da área. Porém, com o passar dos anos a região sofreu com o processo de êxodo das indústrias que preferiram seguir rumo à Região Metropolitana e a outros polos industriais onde o custo do solo é mais atrativo, há maior oferta de mão-de-obra e incentivos fiscais.

O esvaziamento das atividades industriais, somado aos constantes alagamentos, conflitos viários decorrentes das barreiras físicas originadas pelos corredores de ônibus e linha do TRENURB e o afastamento do cidadão do centro urbano,

ÁREAS DE INTERVENÇÃO



transformaram o 4º Distrito em uma região de pouca atratividade imobiliária e comercial, e de dinâmicas sociais decadentes desde a década de 80.

MACRO ESCALA: Área de intervenção de 134ha, compreendida entre as avenidas Farrapos, Castelo Branco, São Pedro e o Túnel da Conceição. A intervenção se dará portanto na área de 4 bairros: Floresta e São Geraldo, do 4o Distrito que são a parte do tecido urbano consolidado e degradado; Marcílio Dias, que envolve parte de cidade consolidada e grandes galpões; e Centro Histórico, composto somente pela quadra da Estação Rodoviária Central de Porto Alegre.

A área é pertinente à proposta tanto por seu atual estado de degradação que clama por melhorias, como por sua posição espacial privilegiada com relação à cidade e por seu valor histórico.

Esta foi a área escolhida dentro do 4o Distrito por permitir a abordagem de diversas problemáticas uma vez que na área encontramos desde habitação de interesse social ao uso industrial, o que permite maior versatilidade de propostas.



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

ACESSIBILIDADE

Faixas de rolamento e acessibilidade na área de estudo

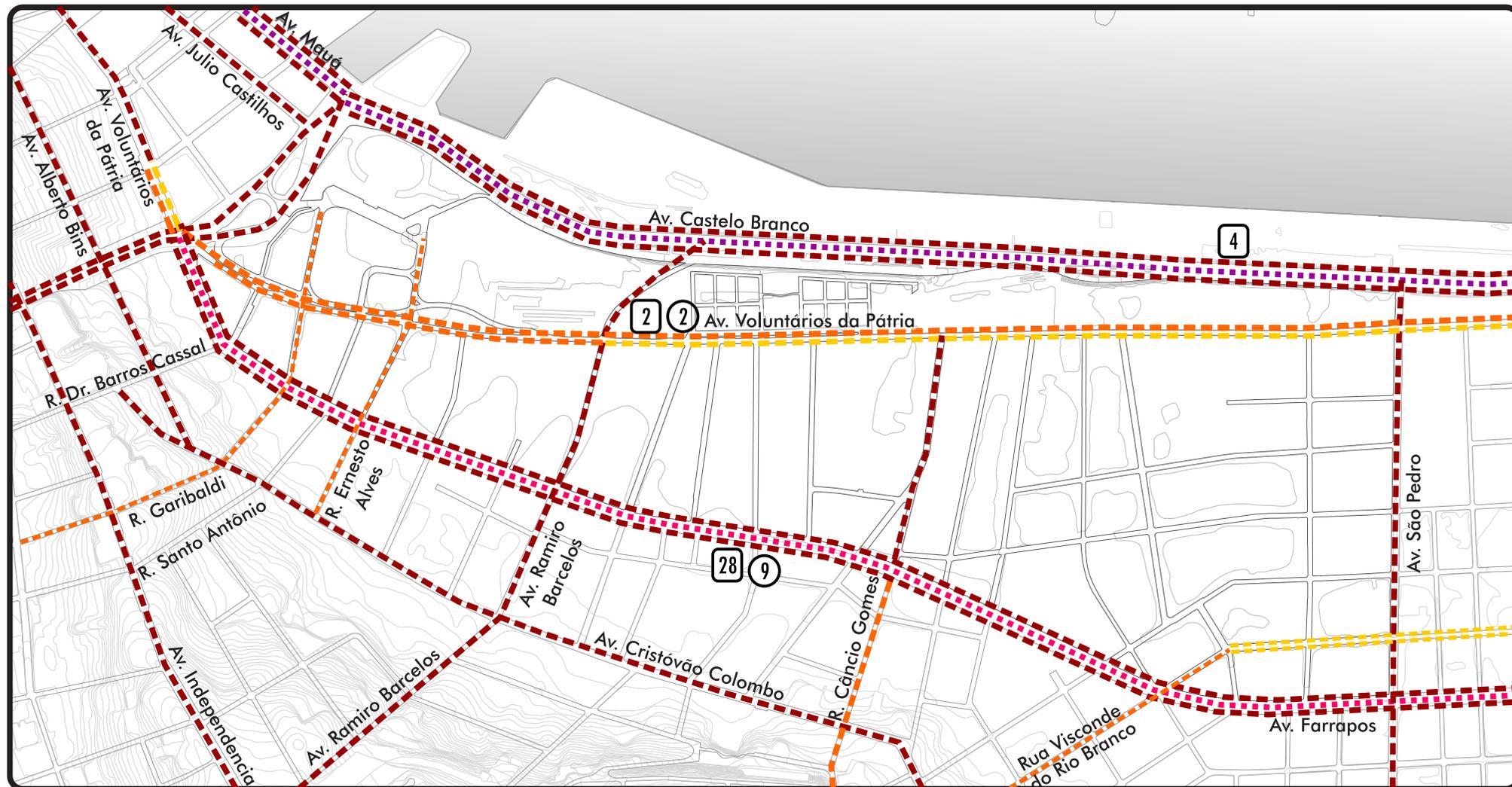


0 50 100 200m

- 3 ou mais pistas de rolamento
- 2 pistas de rolamento
- 1 pista de rolamento

- Linha Trensurb
- Linha futuro Metrô e BRT
Atual corredor de ônibus

- Número de linhas de ônibus
- Número de linhas de lotação



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

CAMINHABILIDADE

Padrão Walkscore aferido na área e distâncias a percorrer



0 50 100 200m

 Quadras consideradas demasiado longas

 Walkscore no local



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

HIERARQUIA VIÁRIA

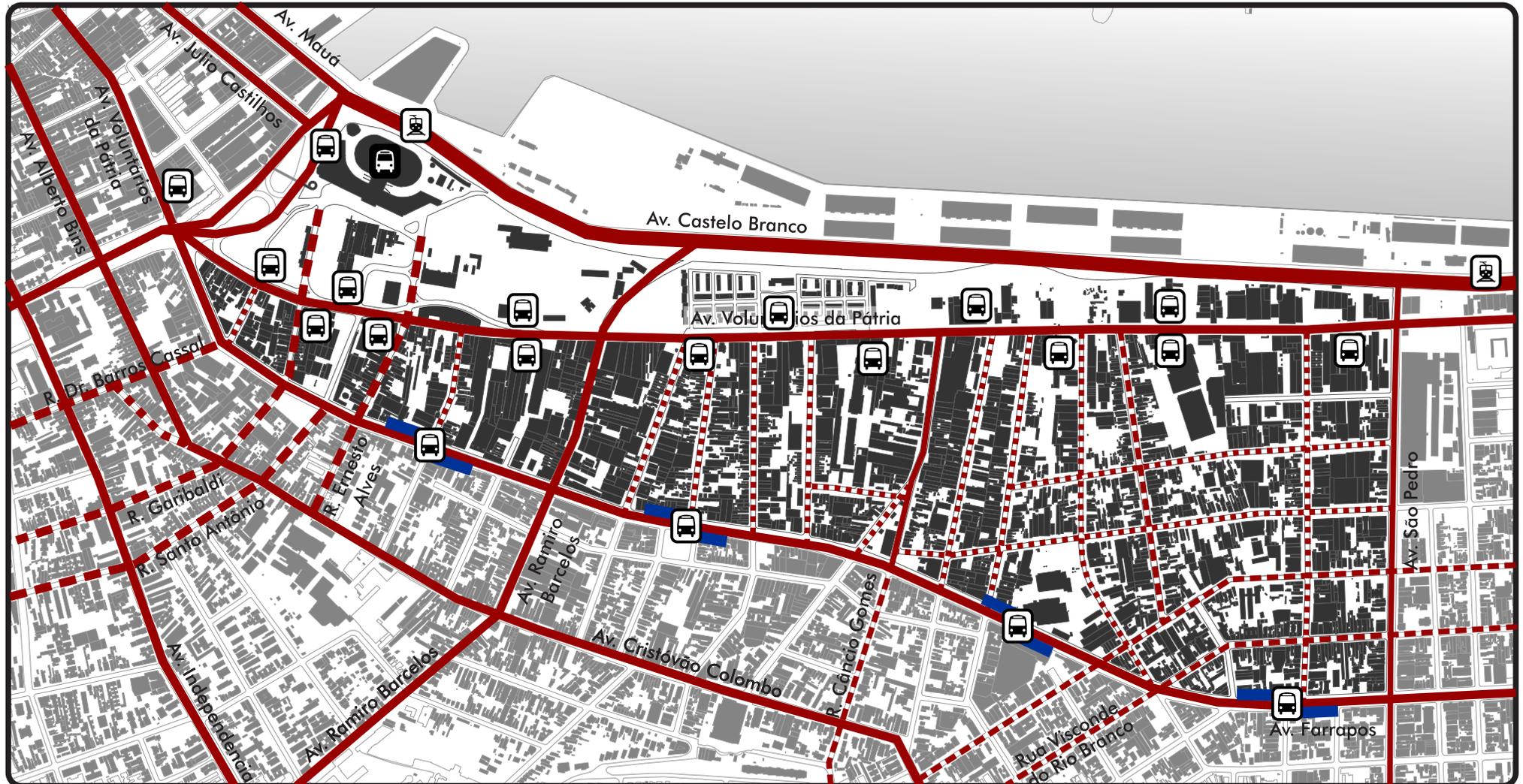
Hierarquia viária e oferta de transporte público



0 50 100 200m

- Vias arteriais
- Vias coletoras
- Vias locais

- Estação Rodoviária Intermunicipal Central
- Paradas de ônibus
- Paradas Trensurb



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

PATRIMÔNIO EDIFICADO

Levantamento dos bens inventariados



0 50 100 200m

 Estruturação

 Compatibilização

 Não inventariados de valor



**URBANIDADE
MODELO**



DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

USOS E EQUIPAMENTOS

Usos recorrentes e equipamentos



Instituições de Saúde



Instituições Religiosas



Terminal Aeroviário Internacional



Atividade Industrial



Garagens de ônibus



Atividade Comercial



Atividade Hoteleira



Atividade Portuária



Praças



Delegacia Policia Civil



Centro de Triagem



Instituições Educativas



Escola de Samba



Centro Cenotécnico



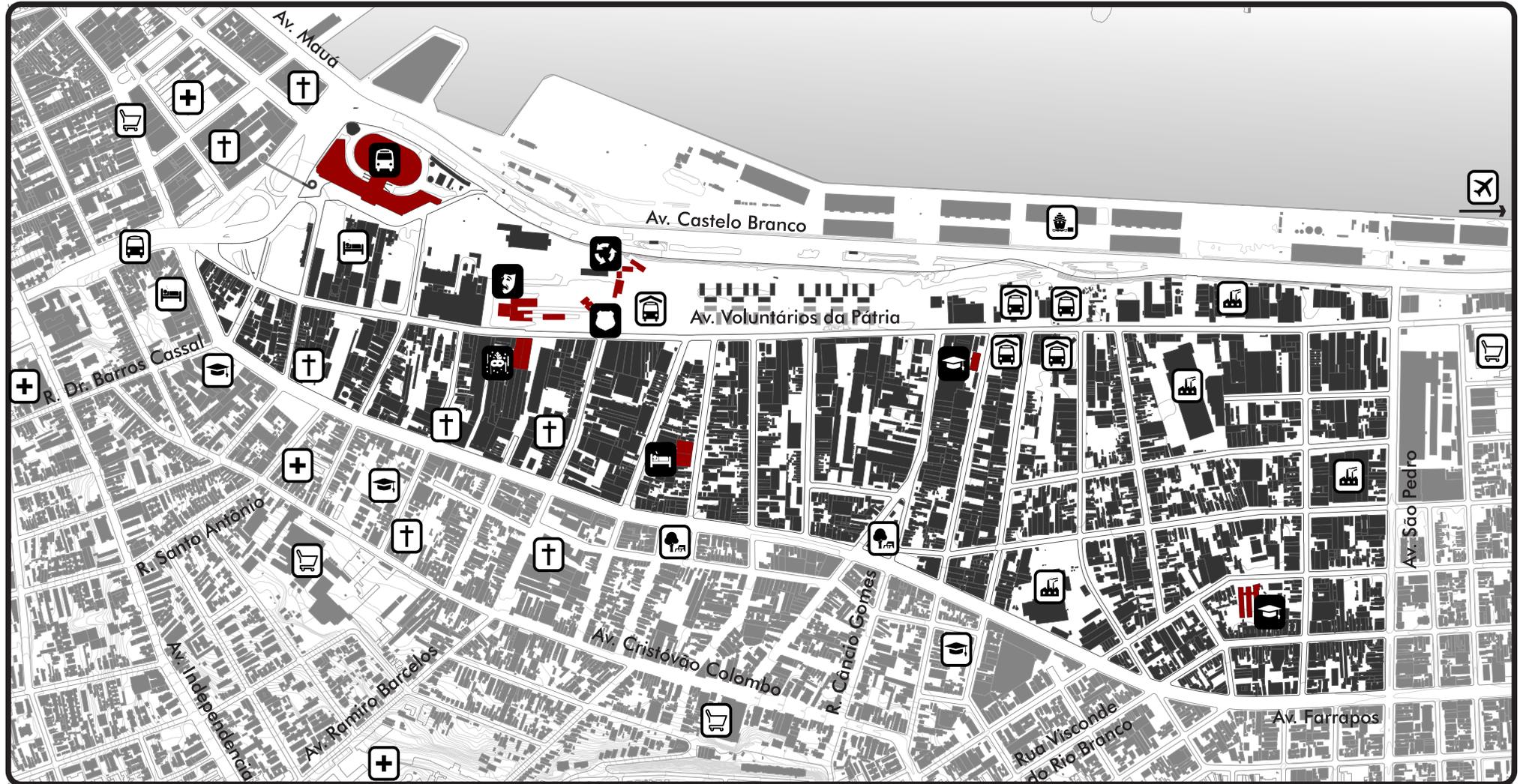
Equipamentos



Estação Rodoviária Intermunicipal



Albergue Municipal



Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
 Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

USOS PREDOMINANTES

Análise dos principais usos por quarteirão



0 50 100 200m



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

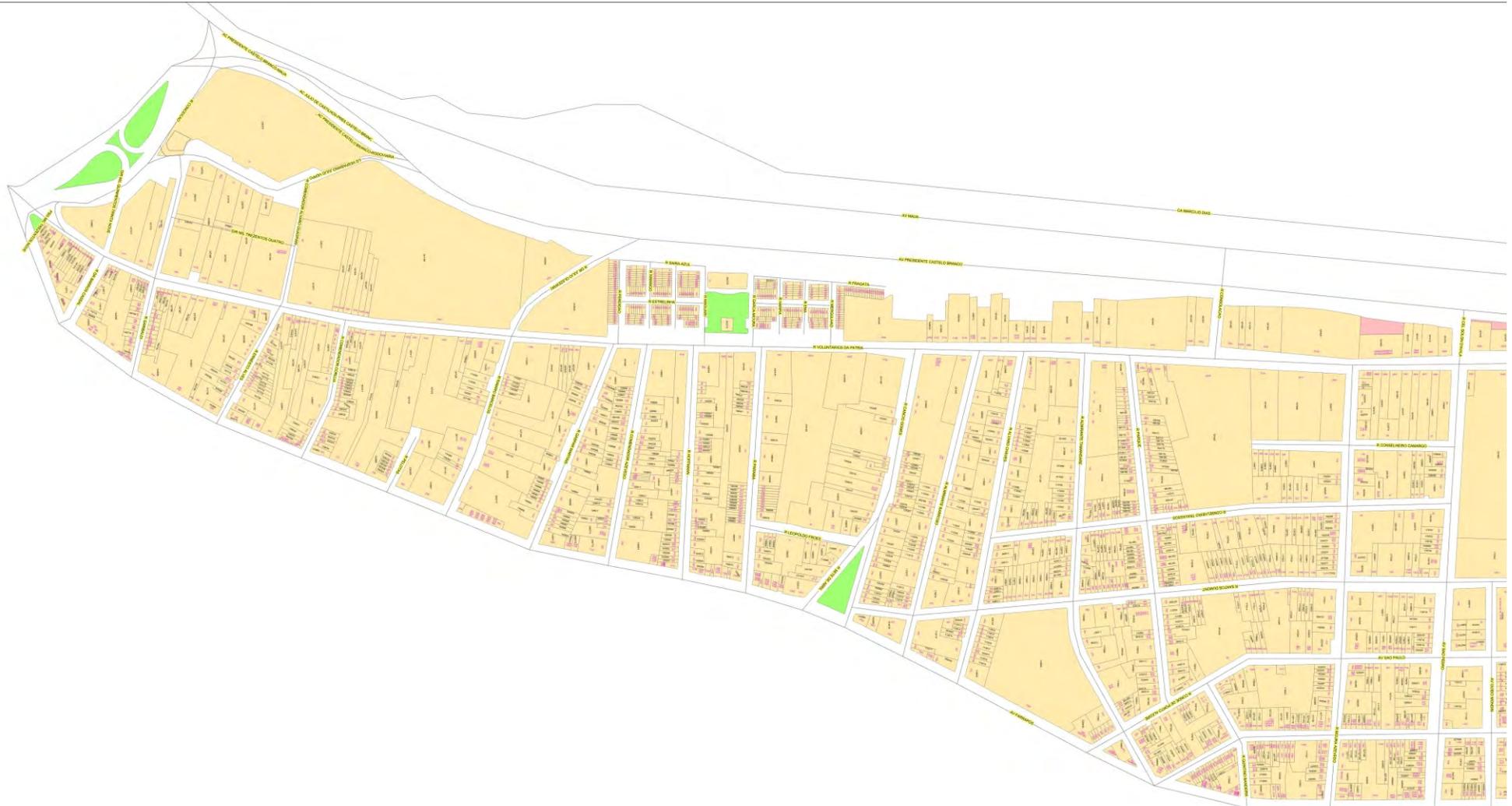
Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

ESTRUTURA FUNDIÁRIA

Levantamento da estrutura fundiária existente



Sem escala



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

22

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

PROJETOS NA ÁREA

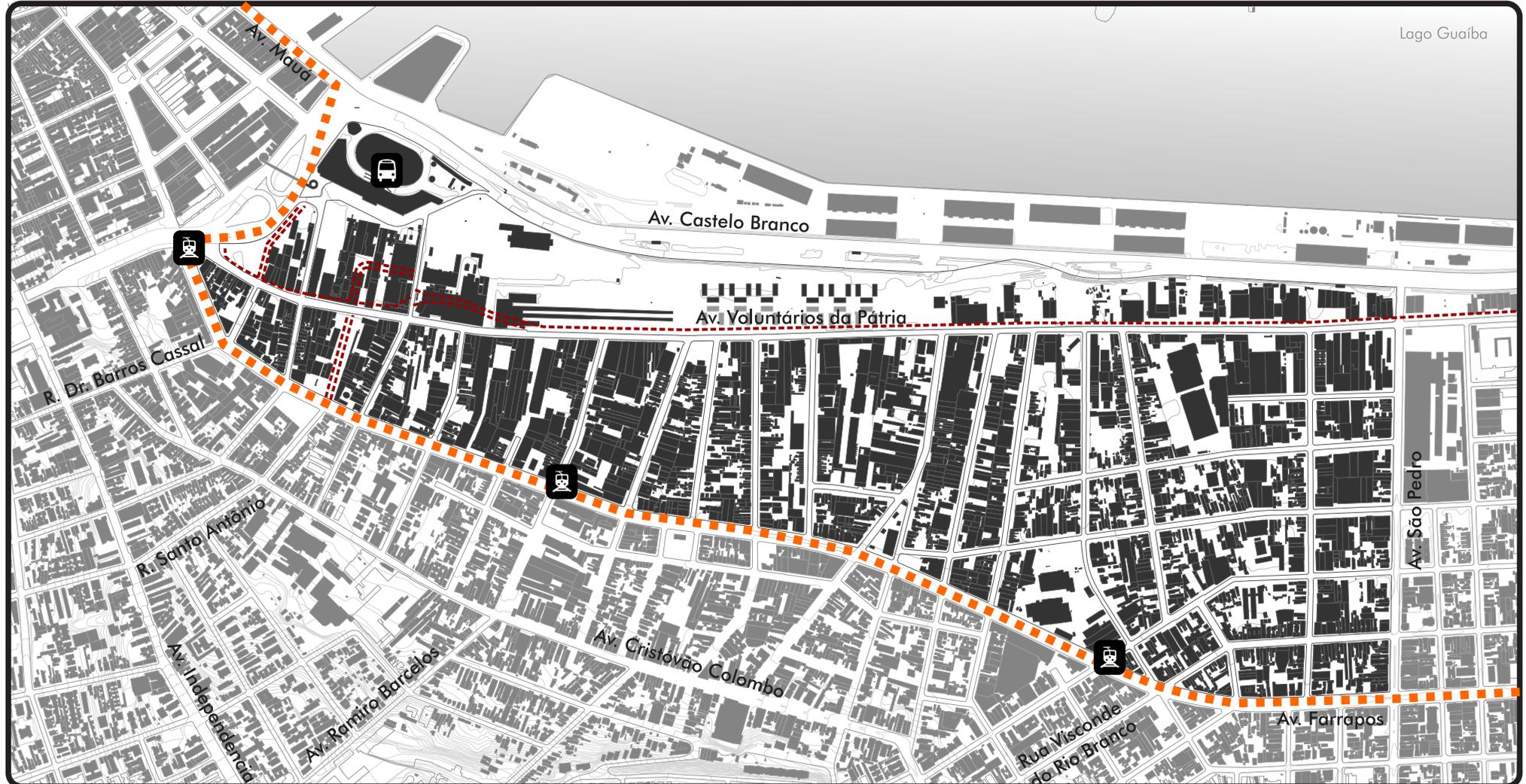
Projetos atuais na área



0 50 100 200m

-  Futuro Terminal de linhas de ônibus metropolitanos
-  Novas estações de metrô

-  Futura linha de metrô e de Bus Rapid Transit (BRT)
-  Duplicação Av. Voluntários da Pátria e Prolongamento ruas Dr. Barros Cassal e Santo Antônio



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

23

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

VEGETAÇÃO



0 50 100 200m



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

GEOGRAFIA

Clima, hidrografia e topografia



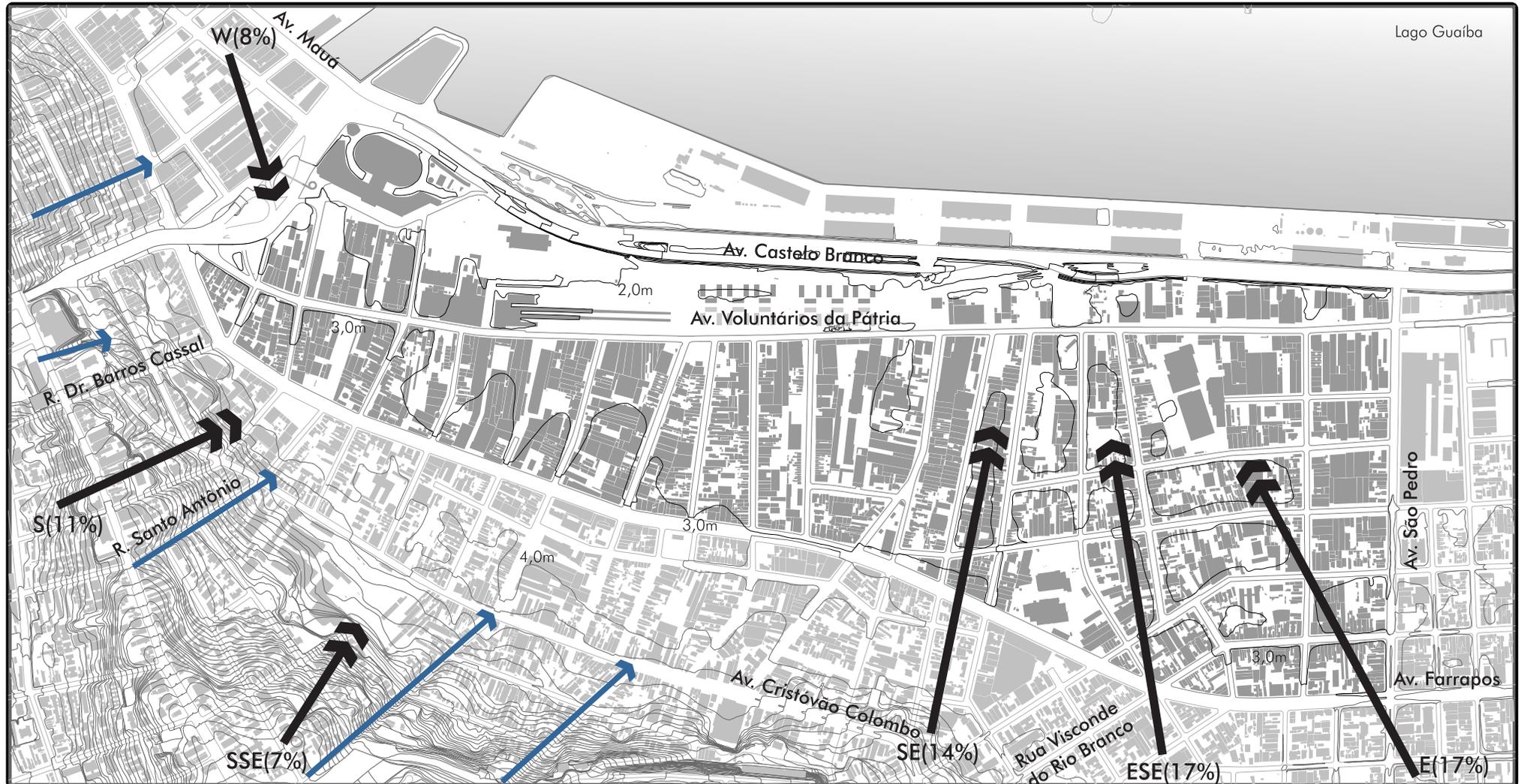
0 50 100 200m



Ventos Predominantes



Linhas de Drenagem



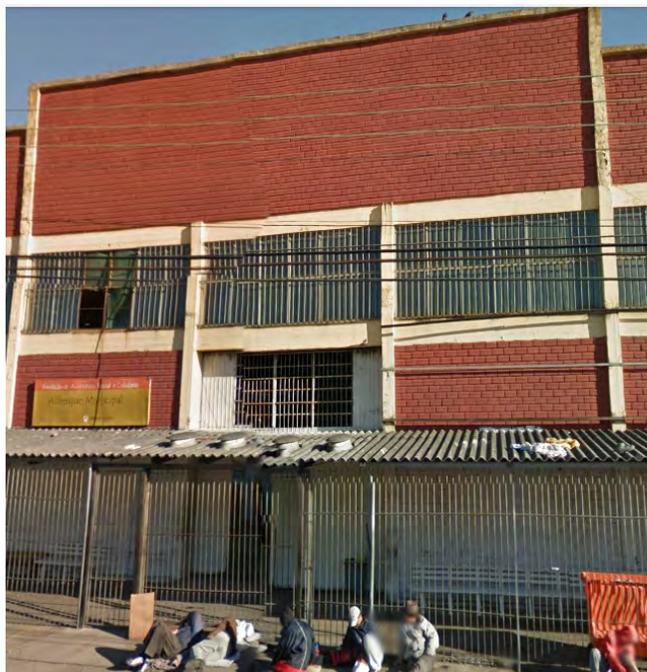
**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

25

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

EQUIPAMENTOS



ALBERGUE MUNICIPAL
Rua Comendador
Azevedo, 275



EEEF CAMILA FURTADO ALVES
Rua Almirante Barroso, 79

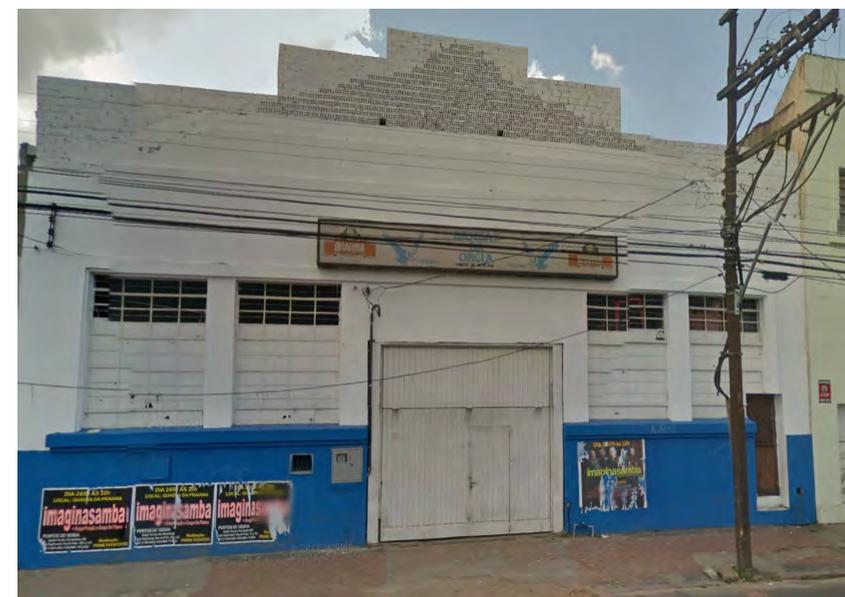


CPM PROF. BRANCA DIVA PEREIRA
Rua São Paulo, 1020

CENTRO CENOTÉCNICO DO ESTADO
Av. Voluntários da Pátria, 1370



CENTRO DE TRIAGEM E RECICLAGEM
Av. Ramiro Barcelos



ESCOLA DE SAMBA BAMBAS DA ORGIA
Av. Voluntários da Pátria, 1387



**URBANIDADE
MODELO**

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

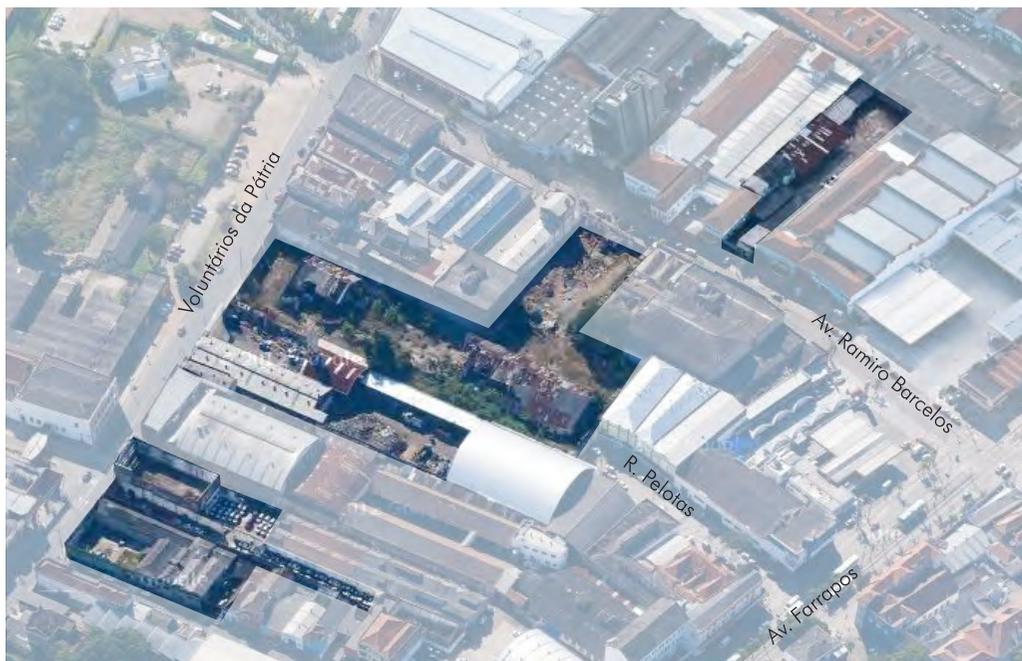
26

IMÓVEIS SUBUTILIZADOS



INTERIORES DE QUARTEIRÃO

Muitos edifícios degradados escondem entradas de estacionamentos, garagens e locais de compra de resíduos metálicos, que ocupam boa parte do interior dos quarteirões da região.



CASARIO
Av. Voluntários da Pátria, 807, 811, 815, 819



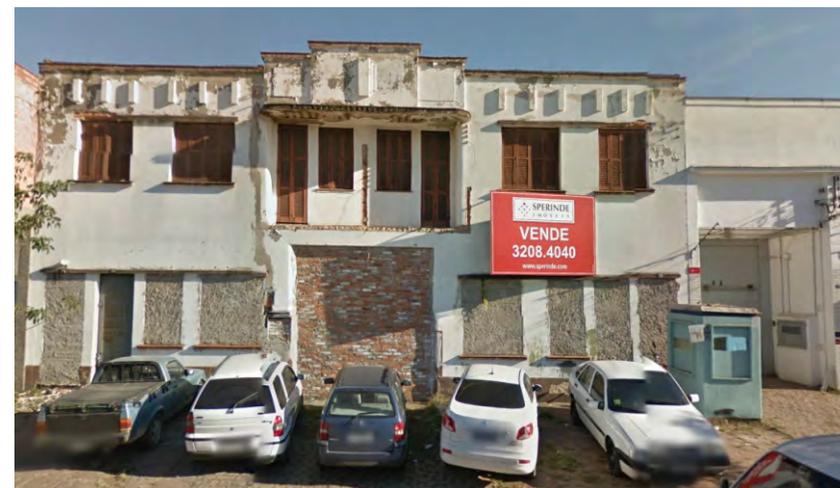
SOBRADO
Rua Comendador Azevedo, 305



EDITORA ARTES E OFÍCIOS
Rua Almirante Barroso, 201



CLUBE GONDOLEIROS
Rua Moura Azevedo, 580



ANTIGO ARMAZEM Rua Cancio Gomes, 213



**URBANIDADE
MODELO**

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

27

PATRIMÔNIO



EDITORA ARTES E OFÍCIOS
Rua Almirante Barroso, 201



CLUBE GONDOLEIROS
Rua Moura Azevedo, 580



CONJUNTO EDIFICADO RESIDENCIAL
Rua Paraíba



ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DMAE
Rua Cância Gomes, esquina com Av. Voluntários da Pátria



SOBRADO
Av. Voluntários da Pátria, 959



FÁBRICA
Av. Voluntários da Pátria, 2725



**URBANIDADE
MODELO**

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

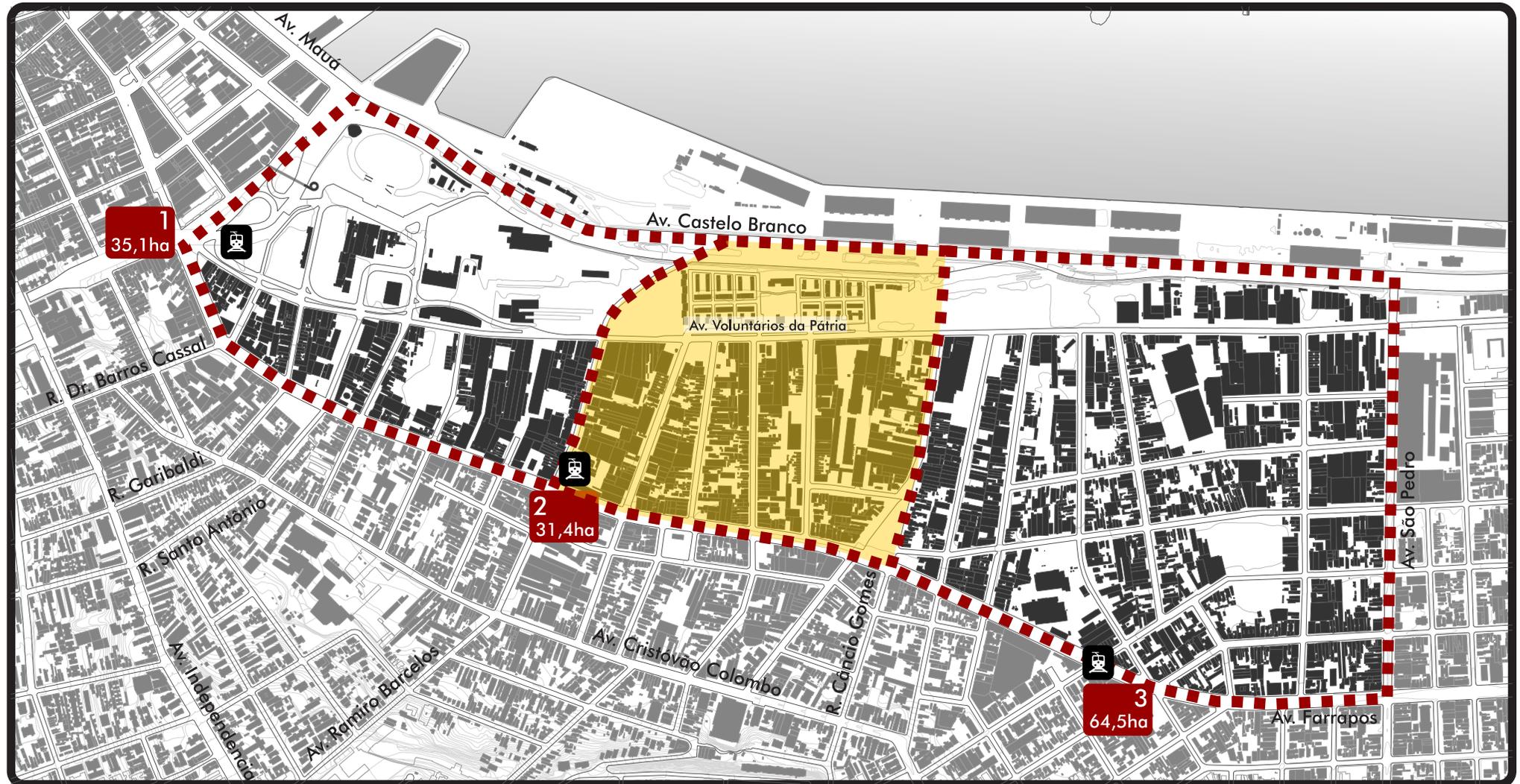
DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

ÁREAS DE INTERVENÇÃO

As análises feitas da área no permitem dividi-la em 3 grandes áreas de abrangência, cada uma associada a uma estação nova de metrô como ponto irradiador de desenvolvimento. Dentre as três, a área 2 foi a escolhida para ser desenvolvida na Meso Escala por acreditar que é a área mais precária hoje e que carece de maior estímulo de mercado para sua melhoria.



0 50 100 200m



**URBANIDADE
MODELO**



DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

MESO-ESCALA

Planta síntese dos principais aspectos da área a ser desenvolvida



- Futura Estação de Metrô
- Centro de Triagem e Reciclagem
- Albergue Municipal
- Habitação de Interesse Social - Vila dos Papeleiros
- Indústria
- Praça
- Patrimônio edificado a ser mantido por seu valor histórico
- Patrimônio edificado a ser mantido por bom estado de conservação e porte

A Meso Escala a ser desenvolvida consiste na área 2 do plano Macro, cujo epicentro de desenvolvimento será a estação de metrô Ramiro Barcelos.

A área possui 8 quarteirões que juntos somam 31,4ha.

A região possui alguns edifícios de interesse por seu valor histórico-cultural e poucos edifícios consolidados e em bom estado a serem mantidos, sendo composta principalmente por galpões e armazéns.

Ainda, possui uma interface com a Vila dos Papeleiros, recente conjunto de Habitação Social construído na região.



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

30

PATRIMÔNIO EDIFICADO



**BOM ESTADO/
CONSOLIDADOS**

Av. Farrapos 1470,
1490, 1456,
1446, 1428

Av. Ramiro
Barcelos, 104

VALOR HISTÓRICO-CULTURAL



ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DEMAE
Av. Voluntários da Pátria, 2157



**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL E
DE AMBIÊNCIA URBANA**



Rua Comendador Azevedo, 269, 271 e 275 / Rua Paraíba / Rua Comendador Azevedo, 67/71



**URBANIDADE
MODELO**

DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

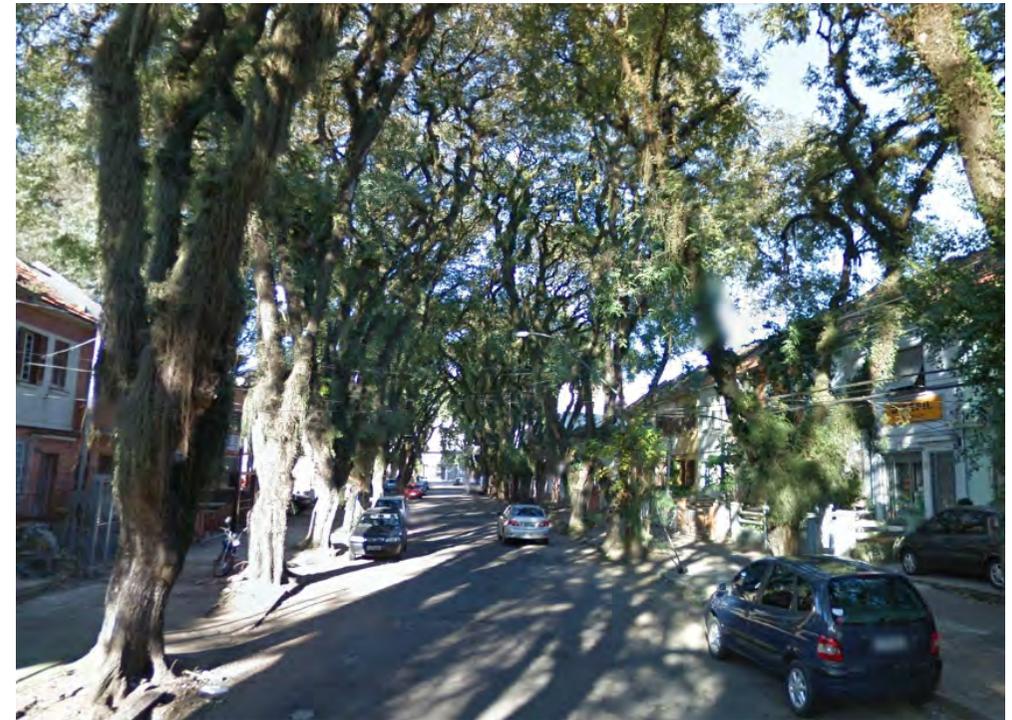
31

PATRIMÔNIO NATURAL



O patrimônio natural da área é o conjunto arborizado composto pelas ruas Paraíba e Leopoldo Froés.

O conjunto de antigas tipuanas forma um corredor verde extremamente agradável e que caracteriza as duas vias e deve ser mantido.



**URBANIDADE
MODELO**

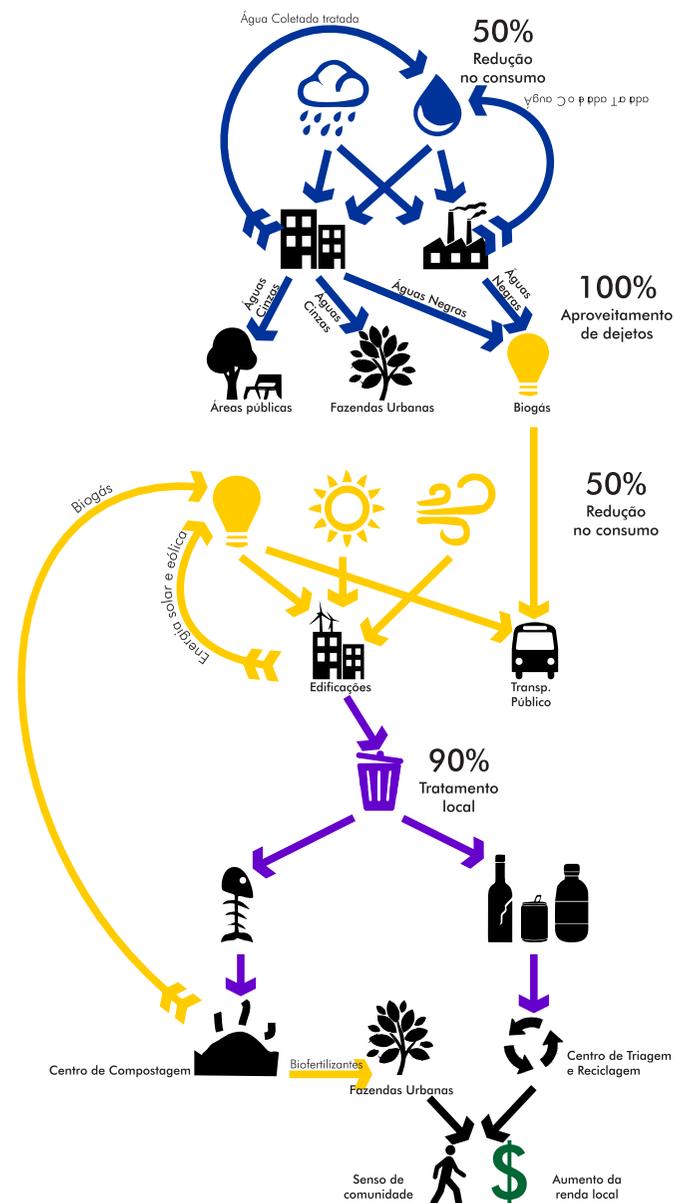
DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

32

O projeto começa por propor um **fluxograma de recursos ambientais** e a estruturação do desenvolvimento da área em torno dos **8 eixos** abaixo. A partir destes eixos foram elaborados indicadores a fim de avaliar como a área se encontra com relação ao ideal proposto para que se possa desenvolver diretrizes e estratégias de projeto.



FLUXOGRAMA DE RECURSOS AMBIENTAIS



PROGRAMA DE NECESSIDADES



FUNÇÕES URBANAS

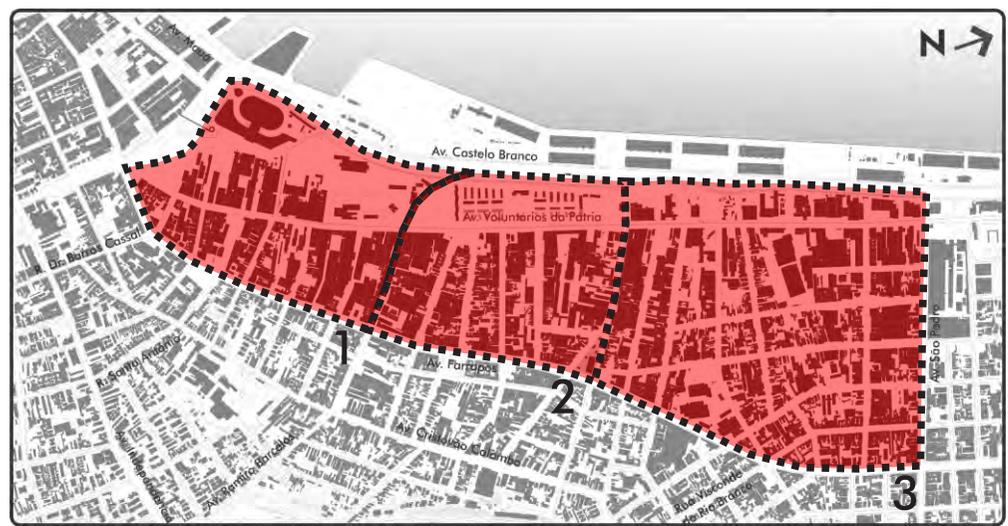
	Relação Espaços Público-Privado	Miscigenação de Usos	Grau de Abandono
Ideal	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #4CAF50;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #4CAF50;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #4CAF50;"></div>
Área 1	<div style="width: 5%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>	<div style="width: 10%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>	<div style="width: 80%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>
Área 2	<div style="width: 5%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>	<div style="width: 10%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>	<div style="width: 60%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>
Área 3	<div style="width: 5%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>	<div style="width: 20%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>	<div style="width: 15%; height: 15px; background-color: #FF9800;"></div>

A área apresenta pouquíssima miscigenação de usos devido ao pouco uso residencial, o que se deve à baixa atratividade da área que não oferece infra-estrutura para habitação atualmente.

Há somente uma praça na área e são esses 3.700m² os únicos de espaço público em toda a região.

O comércio local consiste principalmente em poucas atividades: revendedoras de carros, compras de metais, recuperadoras automotivas e, atividade mais forte e que ocupa a maior parte da área, estacionamentos, que se valem do abandono das edificações.

A região é bastante conhecida pelas casas noturnas que abriga e por toda sorte de atividades de trabalho informal que abriga a noite.





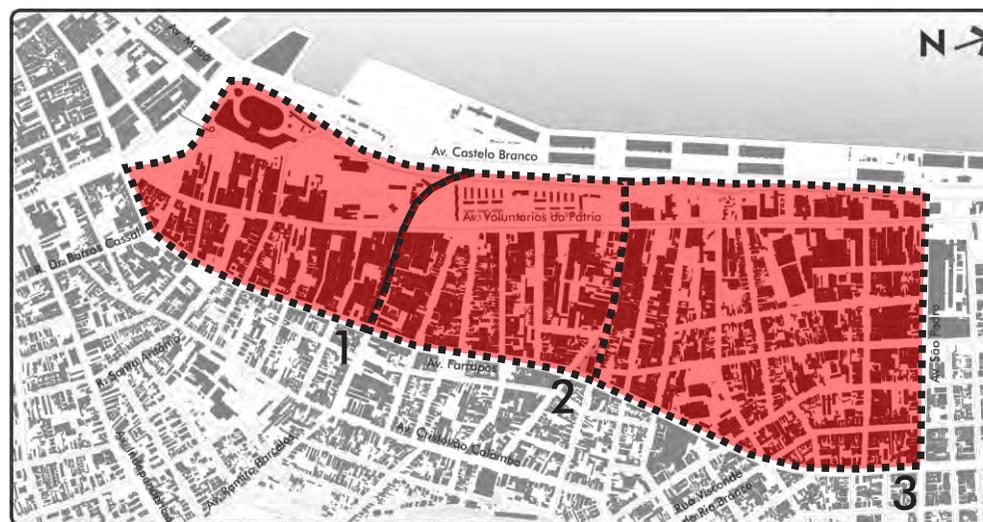
URBANIDADE MODELO

ENERGIA

	Consumo	Produção Interna
Ideal		
Área 1		
Área 2		
Área 3		

A área promove um grande consumo energético do ponto de vista da mobilidade urbana a que se propõe. O uso de veículos de transporte individuais eleva o consumo energético por habitante ou trabalhador da região.

Não existem meios de produção interna de energia hoje na região, nem em áreas públicas nem em cada lote ou edificação.



Produção de Resíduos

Nível de Tratamento Interno

Ideal



Área 1



Área 2

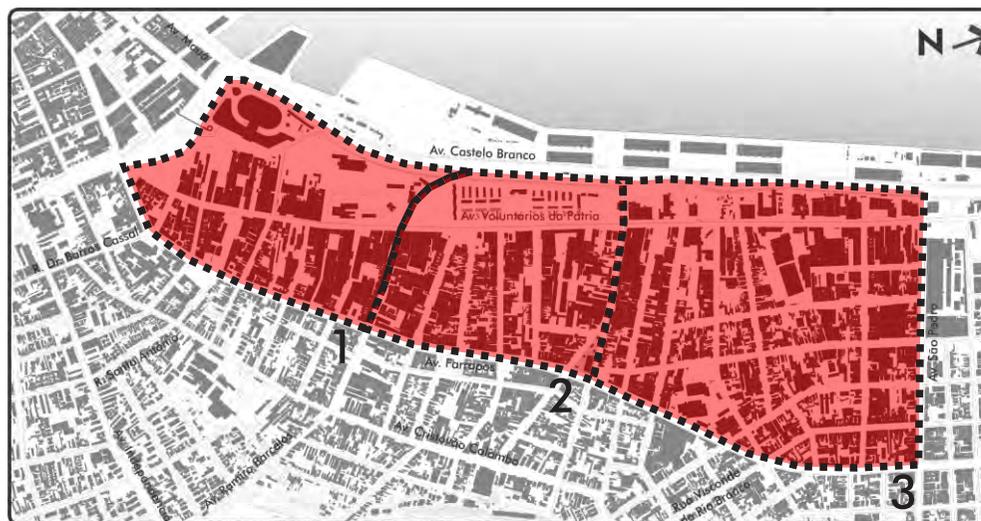


Área 3



A área apresenta uma produção de resíduos padrão para o modo de desenvolvimento pretendido em Porto Alegre hoje. Não são oferecidas opções próximas de mercado local e o transporte individual produz uma enorme quantidade de resíduos depositados no ar, tornando a área insalubre.

Ainda, a região conta com um Centro de Triagem que recebe lixo de muitas partes da cidade através dos catadores locais, porém não existe um plano organizado de reciclagem da produção de resíduo local.



Permeabilidade do Solo

Nível de Reutilização Interna

Ideal



Área 1



Área 2

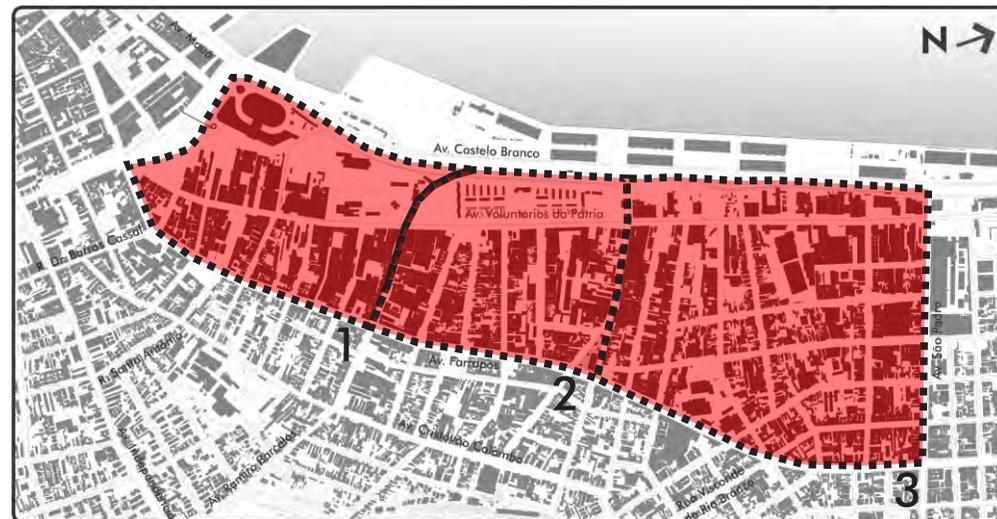


Área 3



A área apresentada grande nível de impermeabilização do solo, seja nas ruas pavimentadas ou nos terrenos bastante ocupados. A falta de áreas públicas de lazer e recreação e de vegetação na região também leva este indicador para o seu ápice negativo.

Ainda, não são propostas na região atualmente nenhuma maneira de reutilização da água da chuva ou das águas servidas, negras ou cinzas.



URBANIDADE MODELO



MOBILIDADE URBANA

Acesso a Transporte Público

Utilização de Veículo Privado

Combinação de Modais

Ideal



Área 1



Área 2



Área 3



Este é o eixo onde a área possui mais virtudes. Estando servida de linhas de ônibus e lotação pelas avenidas Castelo Branco, Voluntários da Pátria e Farrapos a mobilidade de transporte público na região é bastante abrangente.

O negativo é que a falta de vitalidade urbana, principalmente nas áreas 1 e 2 faz com que o automóvel individual seja o principal modo de transporte e ocupe boa parte da superfície na região, tornando-a ainda menos vital.

Apesar da grande oferta de transporte público não há encorajamento a combinação de modais de transporte.



URBANIDADE MODELO

PROGRAMA DE NECESSIDADES

URBANIDADE MODELO

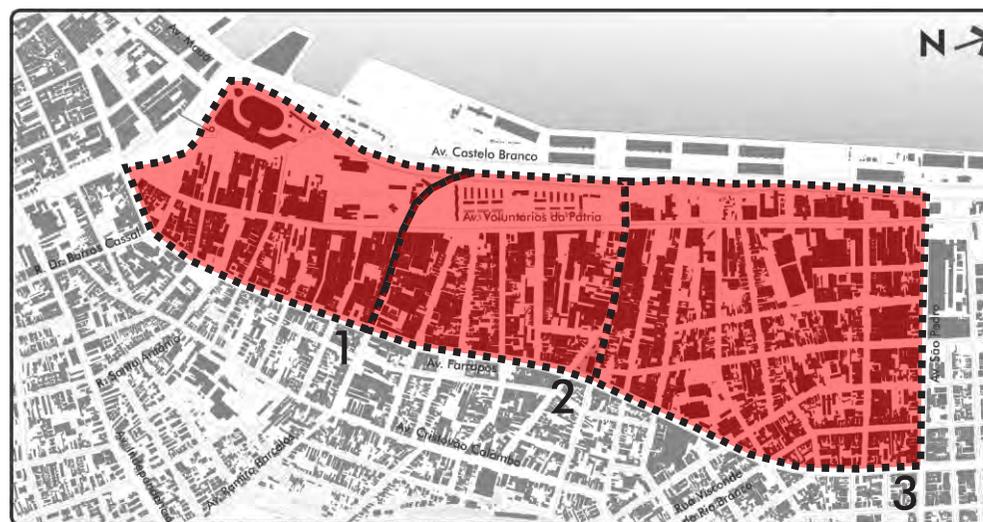
DESENHO DA PAISAGEM

	Conectividade Acessibilidade	Qualidade do espaço público	Quantidade de espaço público
Ideal	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #4CAF50;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #4CAF50;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: #4CAF50;"></div>
Área 1	<div style="width: 10%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>	<div style="width: 2%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>	<div style="width: 2%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>
Área 2	<div style="width: 10%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>	<div style="width: 10%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>	<div style="width: 2%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>
Área 3	<div style="width: 20%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>	<div style="width: 10%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>	<div style="width: 2%; height: 15px; background-color: #E35757;"></div>

A área é bastante precária com relação ao Desenho da Paisagem uma vez que existem poucas áreas públicas e as que existem, essencialmente viárias, são resultado de um pensamento que privilegia o uso do automóvel.

Pequenas calçadas, pouca vegetação, poucos locais agradáveis ao pedestre ou adequados ao ciclista. A área não apresenta um desenho urbano de qualidade.

Ainda, possui muitas quadras longas demais para promover a vitalidade urbana, as vezes não havendo conexão por 300 a 600 metros de extensão.



URBANIDADE MODELO

PROJETO DA EDIFICAÇÃO

Produção Energética na Edificação

Reutilização de Recursos Ambientais

Ideal



Área 1



Área 2

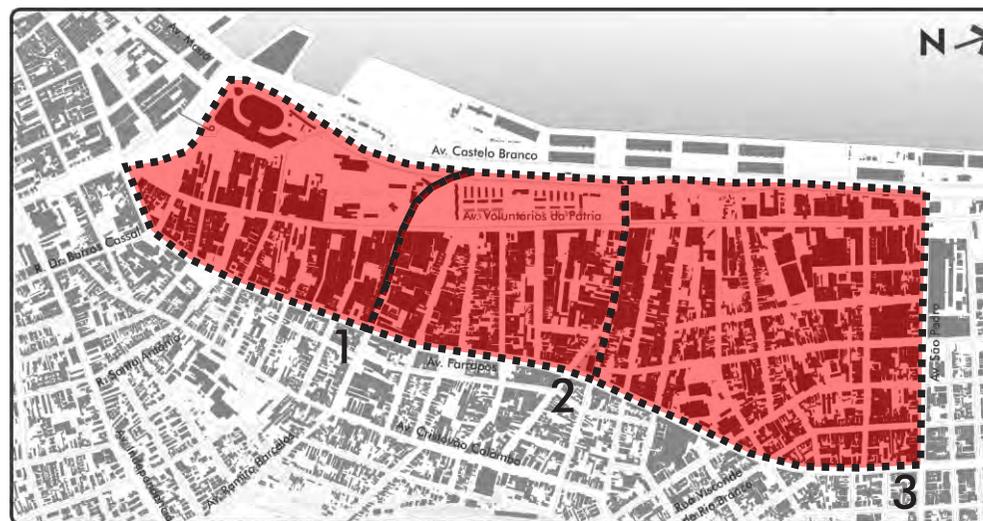


Área 3



Ambientalmente falando a região não propõe atualmente a incorporação na edificação de processos sustentáveis de reaproveitamento de água e resíduos e produção de energia.

Ainda, a edificação da região não trabalha no sentido de "auxiliar" o espaço público. Resultado de anos de ajustes e ajustes de lotes e alinhamentos e diferentes pensamentos não consegue promover vias com calçadas minimamente agradáveis, os recuos constantemente mudam, há edifícios de todo tipo de tipologia.



PROGRAMA DE NECESSIDADES



COMUNIDADE

Interação Social

Sentido de Pertencimento

Ideal



Área 1



Área 2



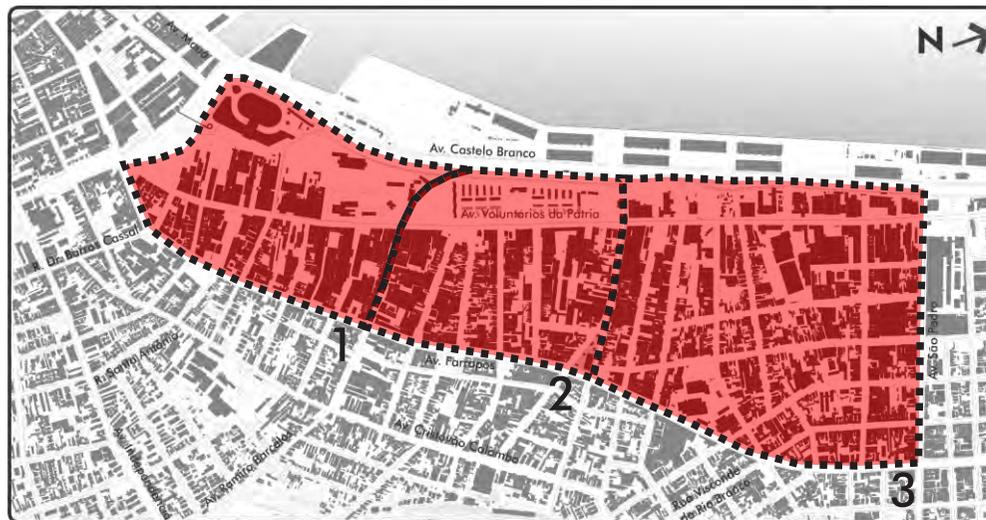
Área 3



O grande fluxo viário da região e o espaço público urbano de baixa qualidade não promove atualmente nas 3 áreas uma saudável interação social entre vizinhos e usuários.

Ainda, o alto grau de degradação e abandono da área pública e das edificações não instigam um senso de pertencimento e orgulho por parte dos poucos residentes e dos trabalhadores da região.

Isso torna a região inóspita e "terra de ninguém".



PROGRAMA DE NECESSIDADES

Diretrizes	Estratégias
 <p>FUNÇÕES URBANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover pólos atratores - Miscigenação de Usos (comércio, serviços, escritórios, residencial, equipamentos) - Garantir Função Social da propriedade 	<ul style="list-style-type: none"> - 60% habitação / 40% escritórios, serviços e comércio - Novos equipamentos urbanos e potencialização dos existentes (Escola de Samba, Centro Ceniótico, Centro de Triagem, Escolas, Albergue Municipal)(Fazendas Urbanas, Mercado Agrícola, Escola, Tecnópolis) - Aumento da densidade proposta no PDDUA - Evitar zoneamento, integrando usos em cada quarteirão - Diversidade de oferta de habitação: <ul style="list-style-type: none"> - de JK a 4 dormitórios - porcentagem destinadas a financiamento popular
 <p>ENERGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adoção de medidas de baixo consumo - Produção local de energia (solar, edica, biogás) - Produção de alimentos na área 	<ul style="list-style-type: none"> - Produção local de energia obrigatória - Mobilidade Urbana de baixo consumo - Diversidade local > Minimização de deslocamento - Implementação de Centro de Monitoramento Ambiental - Sistema de distribuição de energia subterrâneo
 <p>RESÍDUOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimização na produção de resíduos - Gestão local dos resíduos <ul style="list-style-type: none"> - Orgânicos: Compostagem - Secos: Planta de Reciclagem 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação de Centro de Triagem e Compostagem - Implantação de sistema de coleta de resíduos subterrânea à vácuo
 <p>ÁGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coleta de água potável no local - Minimização de gastos - Gestão local de águas 	<ul style="list-style-type: none"> - Coleta de água local obrigatória - Sistema subterrâneo de distribuição de águas negras e cinzas nas áreas abertas - Edificações de consumo eficiente
 <p>MOBILIDADE URBANA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hierarquização do Sistema Viário - Promoção de modais de baixo consumo energético 	<ul style="list-style-type: none"> - Potencialização do uso da bicicleta e da pedestrialização <ul style="list-style-type: none"> - Novo perfil viário - 0,7 vagas por economia em estacionamentos subterrâneos - Estações de bicicleta pública a cada 200m - Distância máxima ao transporte público de no máximo 300m, ideal de 150m - Metas: Bicicleta e a pé (30%) Transporte público (50%) Transporte individual (20%) - Aumento da conectividade local (novas ruas e prolongamento das existentes)
 <p>DESENHO DA PAISAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Otimização das infra-estruturas e sistemas - Valorização do patrimônio edificado 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização do patrimônio edificado em equipamentos - Criação de sistema de espaços abertos (público-semi-público) - Sistemas subterrâneos de infra-estruturas (energia, resíduos, águas e estacionamentos)
 <p>PROJETO DA EDIFICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edificações mais eficientes - Adequação social da edificação - Edificação como parte de um sistema de infra-estruturas 	<ul style="list-style-type: none"> - Eficiência de consumo energético e de águas - Integração edificação-espaço público - Edificações com materiais locais - Minimização de espaços comunitários privados e potencialização de uso do espaço público
 <p>COMUNIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promocao de cooperativas e sistemas colaborativos - Espaço promotor de interação social 	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de cooperativas entre populações marginalizadas para trabalho em: <ul style="list-style-type: none"> - Centro de Triagem e Reciclagem de Resíduos - Centro de Compostagem - Fazenda Urbana - Mercado Agrícola

Programa de Necessidades

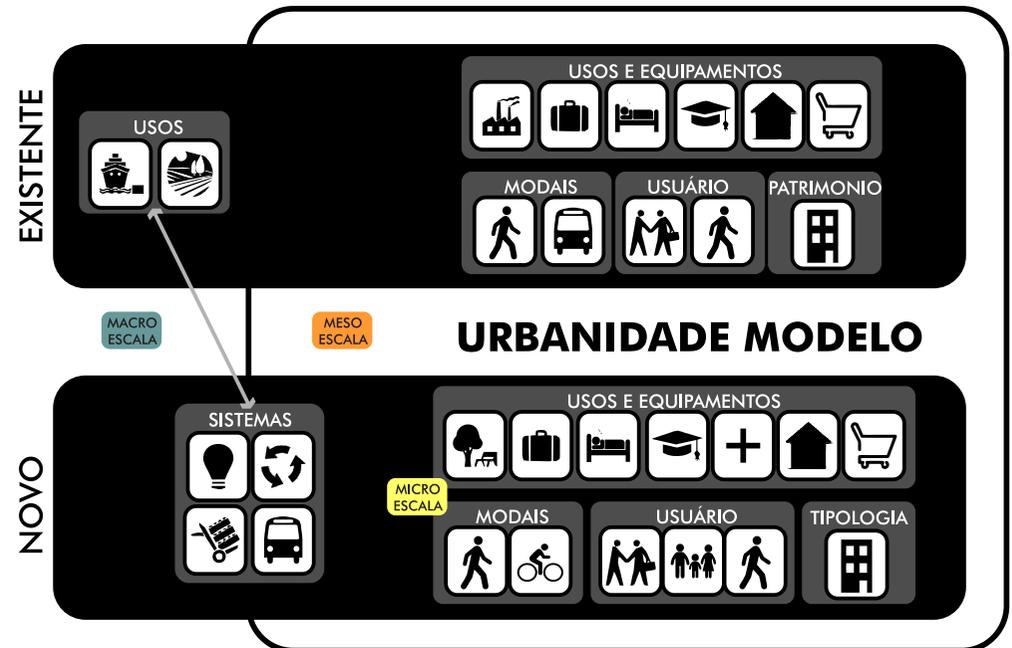
NOVOS EQUIPAMENTOS:

- Centro de Triagem e Reciclagem
- Fazendas Urbanas
- Mercado Agrícola
- Centro Esportivo
- Centro de Monitoramento Ambiental
- Centro de Saúde
- Incubadora de Produção Textil
- Incubadora de Arte
- Incubadora de Artesanato
- Incubadoras de pequenas empresas

EQUIPAMENTOS EXISTENTES A SEREM RELOCADOS:

- Escola de Samba
- Centro Ceniótico
- Albergue Municipal

ESTRATÉGIAS:



URBANIDADE MODELO

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
 Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os condicionantes legais na área são:

PDDUA:

Incide sobre a Meso e Micro escala hoje com os seguintes índices:

Densidade: 19 – Área de ocupação intensiva

525 hab/ha (moradores + empregados) – 150 economias/ha

Atividade: 05 – Mista 02, Centro Histórico

Aproveitamento: 19 – Área de ocupação intensiva - IA = 2,4 com possibilidade de Solo Criado e quota ideal de 75m²

Volume: 09 - 42m - T.O = 75% e 09%

Incide sobre a Macro escala:



**URBANIDADE
MODELO**

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

INSTRUMENTOS A SEREM APLICADOS:

“Seção X

Das **operações urbanas consorciadas**

Art. 32. Lei municipal específica, baseada no plano diretor, poderá delimitar área para aplicação de operações consorciadas.

§ 1º Considera-se operação urbana consorciada o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental.

§ 2º Poderão ser previstas nas operações urbanas consorciadas, entre outras medidas:

I – a modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, bem como alterações das normas edilícias, considerado o impacto ambiental delas decorrente;”

ESTATUTO DA CIDADE

LEI Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001

“CAPÍTULO V Dos Projetos Especiais

Art. 55. **Projeto Especial** é aquele que exige uma análise diferenciada, devendo observar acordos e condicionantes específicos.

§1º Os Projetos Especiais, conforme a iniciativa, classificam-se em:

Projeto Especial de Realização Necessária é aquele que o Município compromete-se a implementar para o desenvolvimento de áreas de interesse prioritário, podendo, para a sua realização, concorrer a iniciativa privada;

I - **Projeto Especial de Realização Voluntária** é aquele originado a partir de uma iniciativa externa ao Poder Público Municipal, podendo, entretanto, este concorrer para a sua realização.

§2º **Operação Concertada** é o processo pelo qual se estabelecem as condições e compromissos necessários, firmados em Termo de Ajustamento, para a implementação de empreendimentos compreendendo edificações e parcelamentos do solo com características especiais, ou para o desenvolvimento de áreas da cidade que necessitem acordos programáticos, adequados às diretrizes gerais e estratégias definidas na Parte I.

PDDUA

O projeto encaixa-se como Projeto Especial no PDDUA e é a solução jurídica ideal para o seu melhor desenvolvimento porque permite o envolvimento de todas as esferas da sociedade e dá a possibilidade de o poder público investir com contrapartidas reais dos investidores privados.

CONDICIONANTES LEGAIS

43

PDDUA - APROVEITAMENTO



0 50 100 200m

5 - IA=1,3

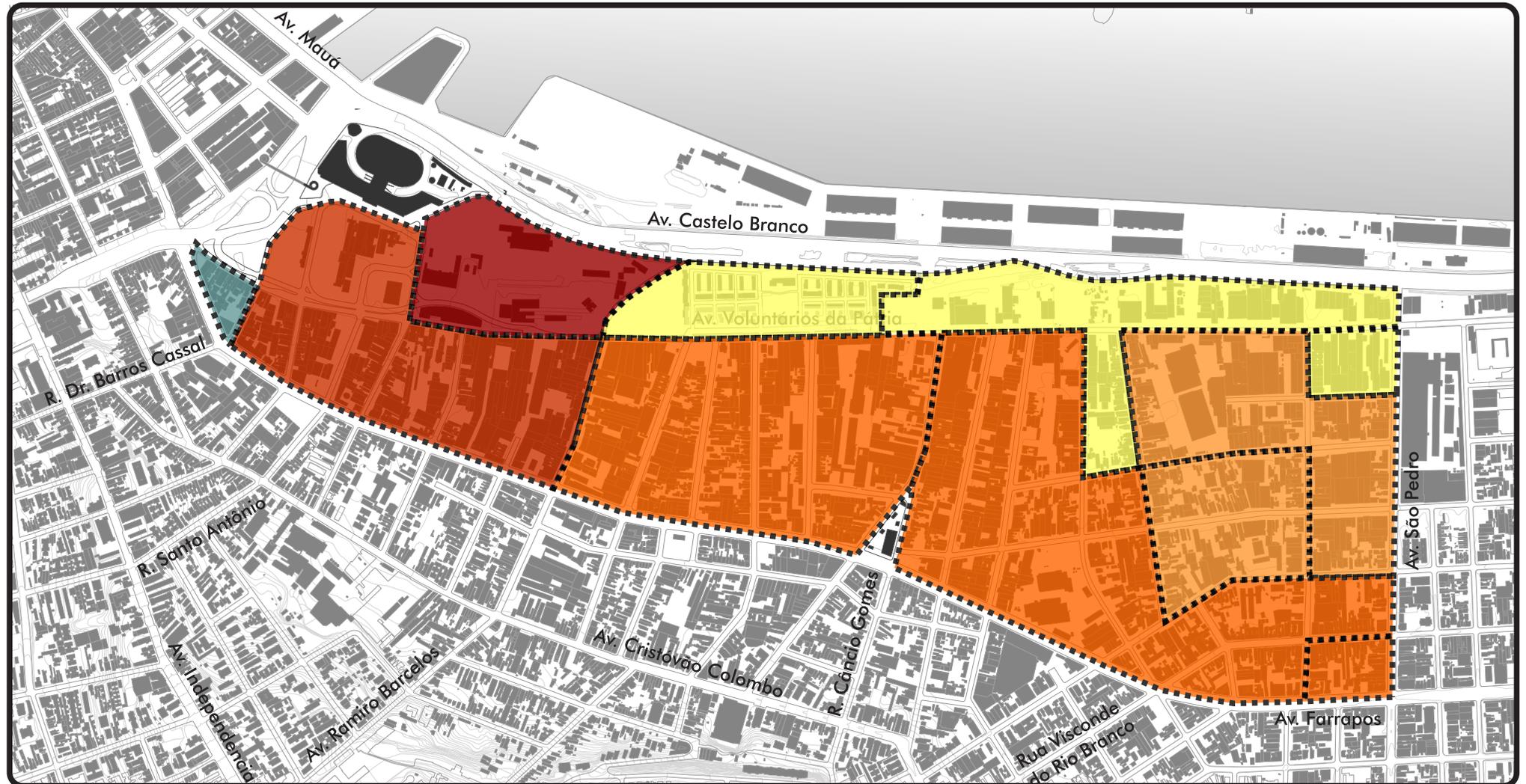
9 - IA=1,3

17 - IA=1,9

19 - IA=2,4

23 - Regime Urbanístico Próprio a critério da SMGP

25 - Regime Urbanístico Próprio

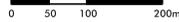


**URBANIDADE
MODELO**

CONDICIONANTES LEGAIS

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

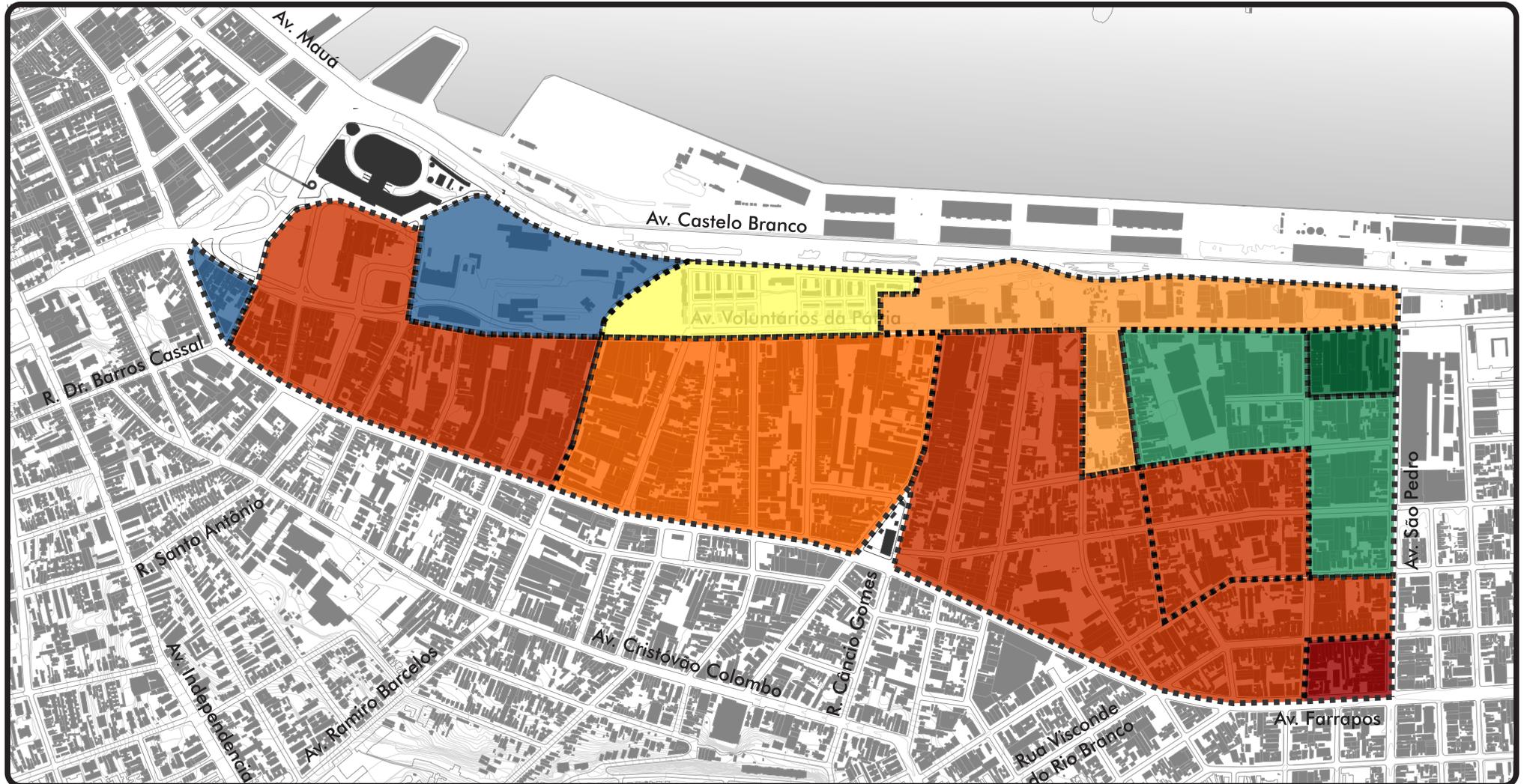
PDDUA - VOLUMETRIA



- 1 - A=9m - TO=66,66%
- 3 - A=12,5m - TO=75%
- 7 - A=18m - TO=75%

- 9 - A=42m - TO=75% e 90%
- 11 - A=52m - TO=75% e 90%
- 15 - A=33m - TO=75% e 90%

- 17 - A=27m - TO=75% e 90%
- 25 - Regime Urbanístico Próprio



**URBANIDADE
MODELO**



CONDICIONANTES LEGAIS

Urbanidade Modelo : Desenvolvimento Urbano Sustentável aplicado ao 4º Distrito de Porto Alegre
 Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Faculdade de Arquitetura / Arquitetura e Urbanismo / Trabalho de Conclusão de Curso / 2012.2

PDDUA - DENSIDADES

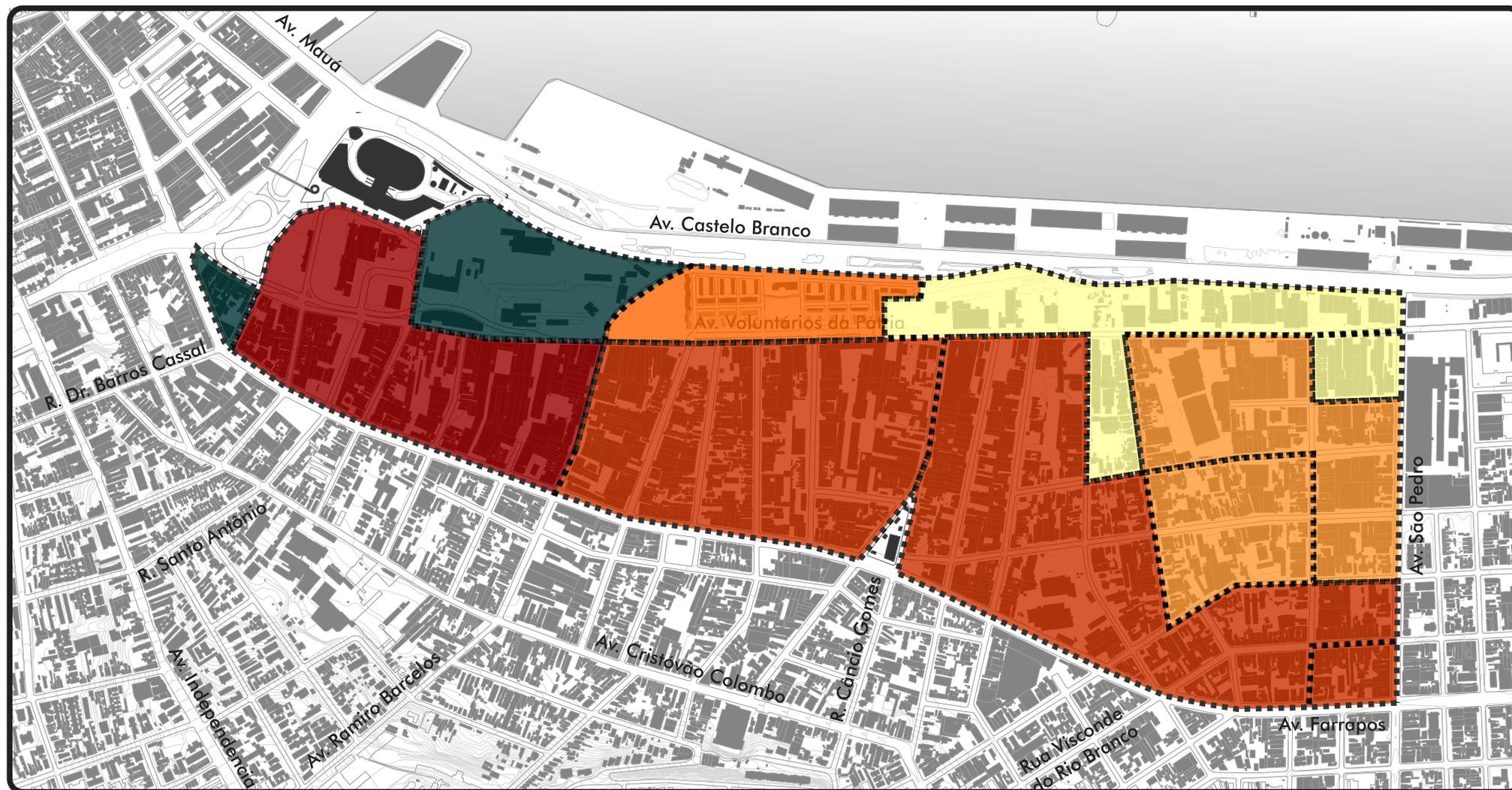


0 50 100 200m

- 5 - 280hab/ha - 80 econ./ha
- 9 - 280hab/ha - 80 econ./ha
- 15 - 385hab/ha - 110 econ./ha

- 17 - 385hab/ha - 110 econ./ha
- 19 - 525hab/ha - 150 econ./ha

- 23 - Projeto Específico
- 25 - Projeto Específico



**URBANIDADE
MODELO**

CONDICIONANTES LEGAIS

PDDUA - ATIVIDADES



0 50 100 200m

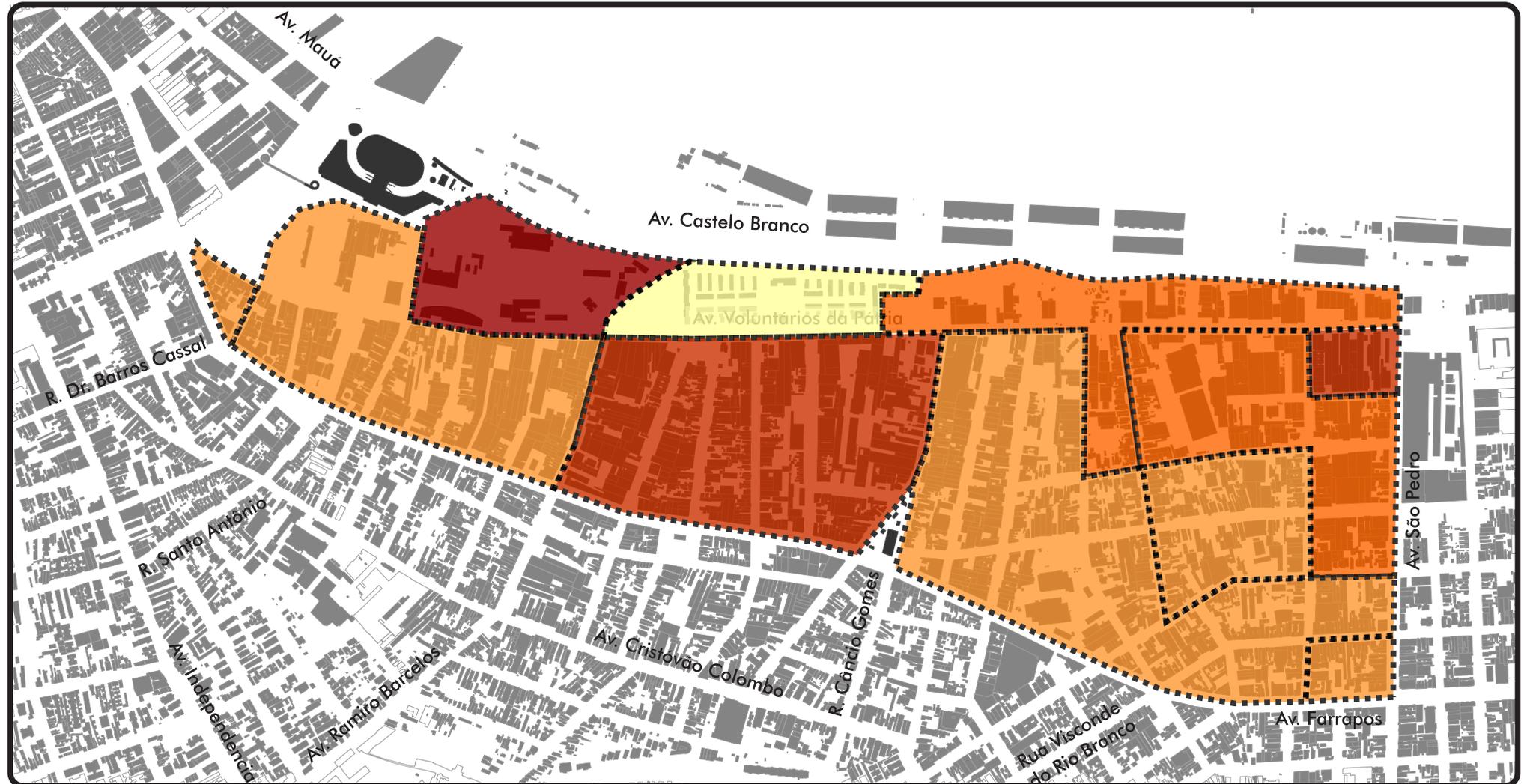
3 - Mista 1

5 - Mista 2 - Centro Histórico

15.7 - Área de Interesse Cultural - Mista 03

16.5 - Área de Ambiência Cultural - Mista 2

17 - Área de Interesse Institucional



**URBANIDADE
MODELO**

CONDICIONANTES LEGAIS

PROJETOS INCIDENTES NA ÁREA:

O projeto de maior amplitude que incide na área atualmente são algumas propostas antigas de alterações viárias que somente agora estão tornando-se realidade:

1. Duplicação da Av. Voluntários da Pátria; 2. Prolongamento da Rua Santo Antonio; 3. Prolongamento da Rua Dr. Barros Cassal.

Estes projetos estão apresentados no mapa abaixo:



Estes projetos não passam de melhorias viárias na região que tem como principal objetivo garantir uma melhor acessibilidade à área e ao centro porém ainda centrados na figura central do beneficiado como o usuário do transporte individual.

Ainda, um importante projeto que figura no PDDUA como diretriz mas sem previsão

de efetiva de execução é a transferência da Estação Rodoviária Central de Porto Alegre às proximidades do Aeroporto Salgado Filho.

E além destes temos o projeto de metrô para Porto Alegre, que há muito vem sendo discutido e cuja última proposta passa justamente pela área de intervenção, potencializando-a ainda mais.

O TRAJETO DO METRÔ DE PORTO ALEGRE

A OBRA

O projeto da linha 1 do metrô de Porto Alegre está orçado em R\$ 2,4 bilhões e conta com 13 estações que ligarão o centro da capital à zona Norte em aproximadamente 30 minutos, metade do tempo necessário atualmente.



TERMINAL INTERMODAL RUA DA PRAIA

OS TRENS

A frota contará com 25 veículos, cada um com capacidade para 1083 passageiros.



Proposta Trensurb para metrô em Porto Alegre.
Fonte: Trensurb

Sobre os edifícios inventariados a nível municipal regidos pela seguinte lei:

“Art. 10. As edificações Inventariadas de Estruturação não podem ser destruídas, mutiladas ou demolidas, sendo dever do proprietário sua preservação e conservação.

Art. 11. As edificações Inventariadas de Compatibilização poderão ser demolidas ou modificadas, por meio de Estudo de Viabilidade Urbanística (EVU), devendo a intervenção ou a edificação que a substituir observar as restrições necessárias à preservação cultural e histórica da edificação de Estruturação e do entorno a que estiver vinculado, bem como à paisagem urbana.”

PMPA - LEI COMPLEMENTAR Nº 601, de 23 de outubro de 2008.



Livros:

Cidades para um pequeno planeta – Richard Rogers;
Arquitetura – Gunter Weimer;
Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas cidades – orgs. Rualdo Menegat e Gerson Almeida;
Cidades para as pessoas – Jan Gehl;
Guia Histórico de Porto Alegre – Sérgio da Costa Franco;
Morte e vida de grandes cidades - Jane Jacobs.

Indicadores:

Walkscore - www.walkscore.com
Portal Mobilize Brasil - www.mobilize.org.br

Leis:

2º PDDUA – Plano Diretor Urbano Ambiental de Porto Alegre;
Estatuto das Cidades - Ministério das Cidades.

Órgãos consultados:

Secretaria Municipal da Cultura - Bens inventariados e tombados.

Entrevista:

Arquitetos Hermes de Assis Puricelli e Jorge Freitas Borges do GT 4º Distrito da SPM – Secretaria do Planejamento Municipal da PMPA – Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Imagens:

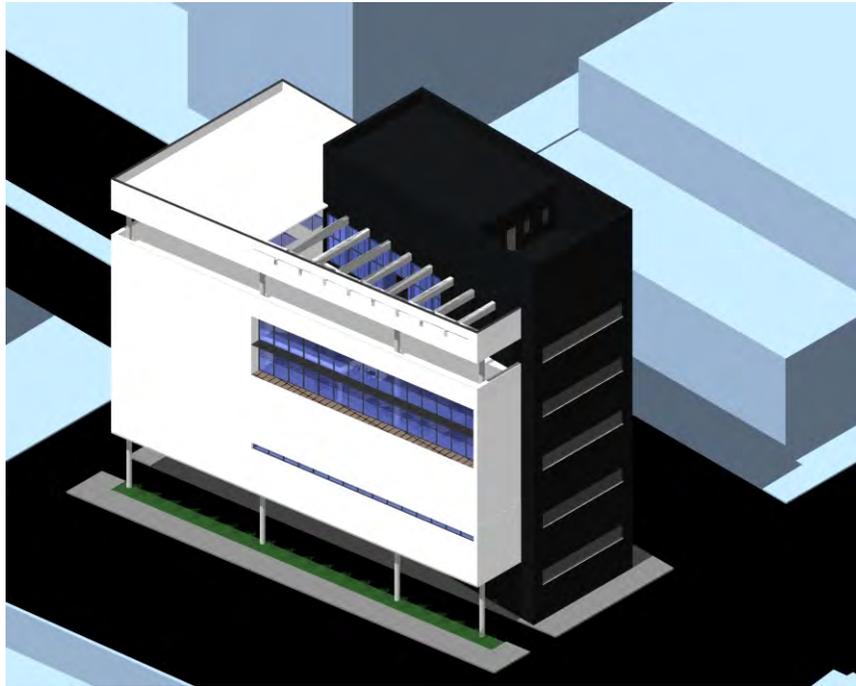
Google Earth
Google Street View
SimbioCity - Hammarby Sjostad - Divulgação na internet
HafenCity - Divulgação na internet
Lyon Confluence - Divulgação na internet
@22 Barcelona - Divulgação na internet
La Tour Vivante - Site do escritório SOA Architects
Tokyo's Eco Office - site Shift East
Diego Pires de Moura
Acervo Pessoal



**URBANIDADE
MODELO**

FONTES DE INFORMAÇÃO



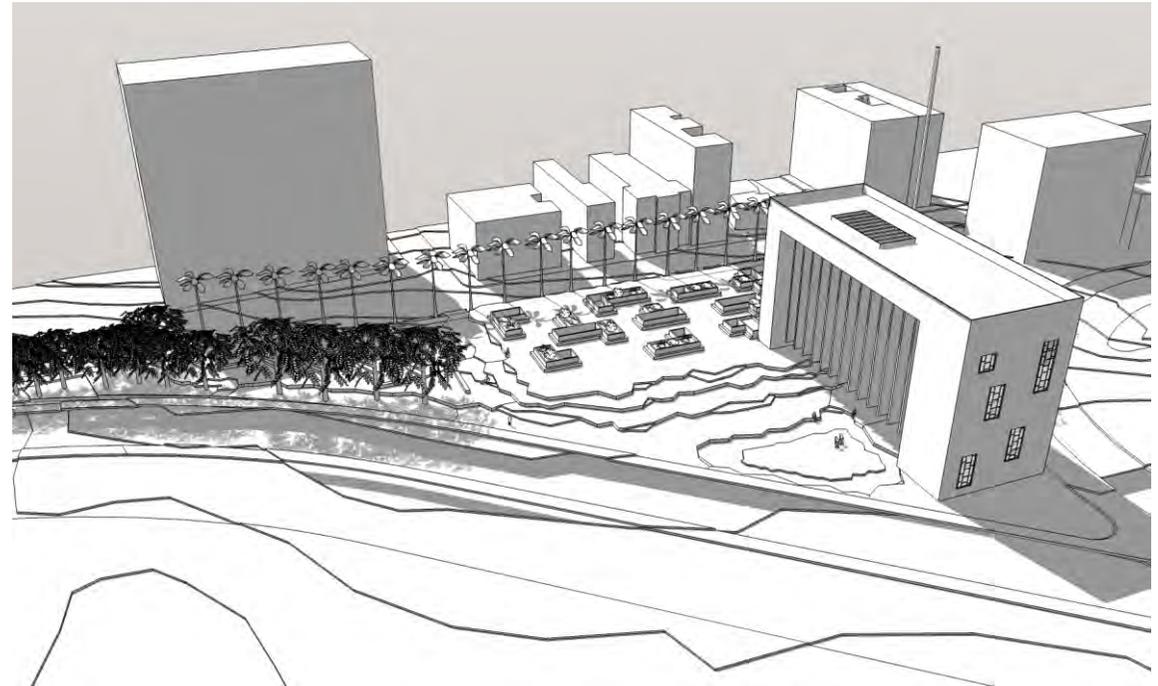


GALERIA MAUÁ

Projeto Arquitetônico I / 2006.1

Profs: Edson da Cunha Mahfuz e Silvia Lopes Carneiro Leão

Proposta de ante-projeto de Museu no Centro Histórico com espaço para exposições permanentes e temporárias.



BIBLIOTECA PÚBLICA PERIMETRAL

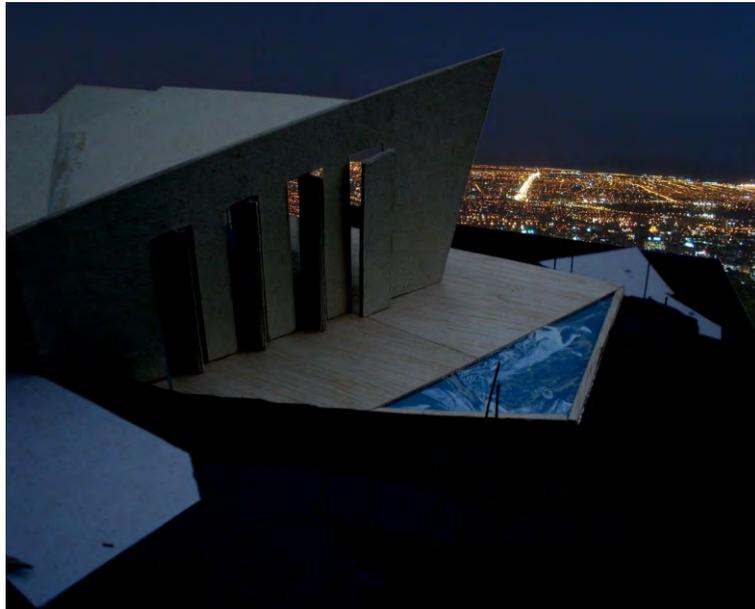
Projeto Arquitetônico II / 2006.2

Profs: Paulo e Eliane Almeida

Proposta de Biblioteca Pública na Av. Perimetral com área de audiovisuais, periódicos, consultas, cafeteria e auditório para eventos.



**URBANIDADE
MODELO**



LONELY LIVING

Projeto Arquitetônico III / 2007.2

Prof: Benamy Turkienicz

Proposta de habitação high-tech e enxuta para habitante solitário a ser proposto pelo estudante em local a escolha.



BAR VILANDRY

Projeto Arquitetônico IV / 2008.1

Profs: Rufino Becker e Fernando Delfino de Freitas Fuão

Proposta de interiores e exteriores sobre a proposta de ampliação da Faculdade de Arquitetura e do novo espaço de bar cafeteria.



**URBANIDADE
MODELO**



SEDE DA FUNDAÇÃO BIENAL DO MERCOSUL

Projeto Arquitetônico V / 2008.2

Profs: César Dorfman e Sérgio Moacir Marques

Projeto da sede da Fundação Bienal do Mercosul em Porto Alegre com área de exposição permanente e auditórios e salas auxiliares ao lado da Usina do Gasômetro, promovendo também a valorização da orla de Porto Alegre.

CENTRO DE VISITANTES PAULO ROBERTO FALCÃO

Desenvolvido em parceria com a acadêmica
Luisa Pizzolatto Konzen

Projeto Arquitetônico VI / 2009.2

Profs: Glenio Vianna Bohrer, Claudio Calovi Pereira
e José Luiz de Mello Canal

Proposta de centro de recepção de visitantes para a
Copa do Mundo FIFA 2014 e revitalização urbana
de praça no Centro Histórico de Porto Alegre.



**URBANIDADE
MODELO**



ESCOLA DE ARTES BALNEÁRIO PINHAL

Projeto Arquitetônico VII / 2010.2

Profs: Júlio Henrique Pinto Cruz e Roberta Edelweiss

Proposta de Escola de Artes pública em Balneário Pinhal, no litoral norte do Rio Grande do Sul. A proposta incluía espaços para Dança, Música, Teatro...



**URBANIDADE
MODELO**



REQUALIFICAÇÃO URBANA NO CENTRO DE PORTO ALEGRE

Desenvolvido em parceria dos acadêmicos: Celina Torres Dittmar e Alfredo Rossoni Luvison

Urbanismo I / 2008.1

Profs: Livia Teresinha Salomão Piccinini, Maria Almeida e Carlos Ribeiro Furtado

LOTEAMENTO AV. IPIRANGA

Desenvolvido em parceria dos acadêmicos:
Naiara Falavigna Braghirolli e Waldo da Costa Neto

Urbanismo II / 2009.1

Profs: Décio Rigatti, Iara Castelo e Karla Barros Coelho



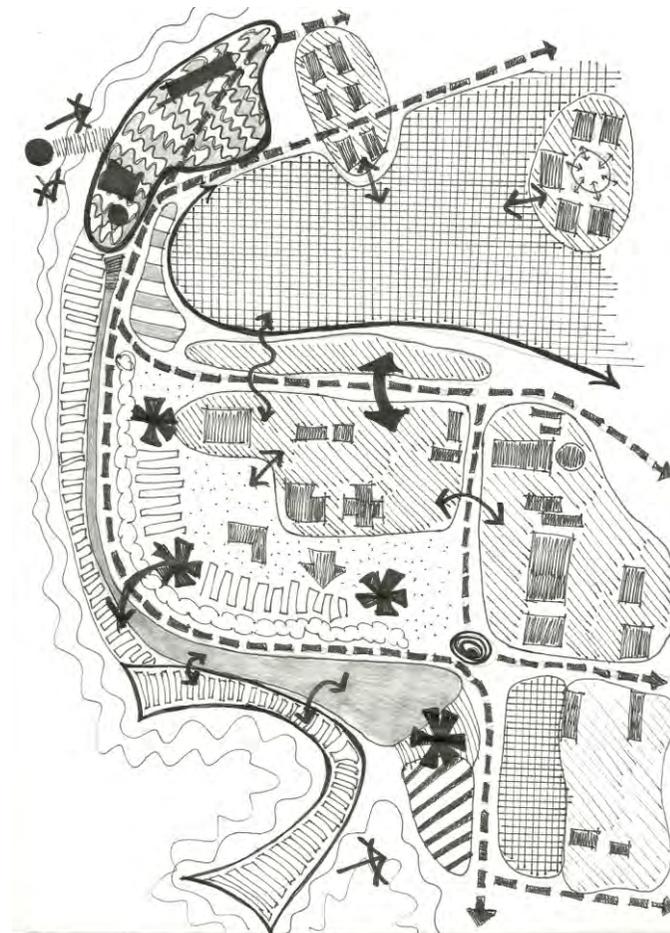


BARRA +

Desenvolvido em parceria das acadêmicas: Ana Claudia Arechavaleta, Fernanda Hauser e Raquel Rech

Urbanismo III / 2009.2

Profs: Leandro Marino Vieira Andrade, João Farias Rovatti e Izabele Colusso



REQUALIFICAÇÃO DA ORLA DE PORTO ALEGRE

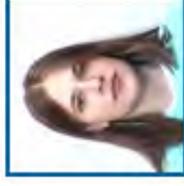
Desenvolvido em parceria dos acadêmicos: Caína Giordani, Cláudia Kinopp e Cícero Guzzo Mondadori.

Urbanismo IV / 2011.1

Profs: Gilberto Flores Cabral, Cláudia Dall'Igna e Júlio Celso Borello Vargas



**URBANIDADE
MODELO**



CECÍLIA GIOVENARDI ESTEVE
Cartão 141742

URBANIDADE MODELO

Vínculo em 2012/2

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO
Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO
Curriculo: 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
2012/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO II-C	U	-	Matriculado	2
2012/2	LUMINOTÉCNICA APLICADA À ARQUITETURA	A	-	Matriculado	4
2011/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	U	B	Aprovado	2
2011/1	ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO - ESPECIFICAÇÕES E CUSTOS	U	A	Aprovado	4
2011/1	URBANISMO IV	A	B	Aprovado	7
2010/2	ESTUDOS DE SOCIOLOGIA URBANA	U	A	Aprovado	4
2010/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2010/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	B	A	Aprovado	10
2010/1	CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES URBANOS	U	A	Aprovado	4
2010/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	B	Aprovado	4
2010/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA II	B	B	Aprovado	2
2010/1	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	B	B	Aprovado	4
2010/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2010/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM URBANISMO I-C	U	B	Aprovado	2
2009/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	A	B	Aprovado	10
2009/2	URBANISMO III	A	A	Aprovado	7
2009/2	PLANO DIRETOR - CONTEÚDO E TENDÊNCIAS	U	A	Aprovado	2
2009/2	TÓPICOS ESPECIAIS EM URBANISMO I-A	U	A	Aprovado	6
2009/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	A	B	Aprovado	2
2009/1	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	B	A	Aprovado	2
2009/1	URBANISMO II	B	C	Aprovado	7
2009/1	ACÚSTICA APLICADA	A	B	Aprovado	2
2008/2	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	A	A	Aprovado	4
2008/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	B	Aprovado	4
2008/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	B	Aprovado	4
2008/2	PROJETO ARQUITETÔNICO V	C	B	Aprovado	10
2008/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	B	Aprovado	4
2008/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	U	B	Aprovado	4
2008/1	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	C	B	Aprovado	10
2008/1	URBANISMO I	A	B	Aprovado	6
2007/2	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	B	Aprovado	4
2007/2	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	B	Aprovado	10
2007/2	HABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	A	B	Aprovado	4
2007/2	GERENCIAMENTO DA DRENAGEM URBANA	U	B	Aprovado	4
2007/1	INTRODUÇÃO ECOLOGIA	U	C	Aprovado	2
2007/1	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	B	Aprovado	4

2007/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	B	B	Aprovado	4
2007/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	B	B	B	Aprovado	3
2007/1	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	A	A	A	Aprovado	4
2006/2	EVOLUÇÃO URBANA	A	B	B	Aprovado	6
2006/2	ESTUDO DA VEGETAÇÃO	U	A	A	Aprovado	3
2006/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	C	C	Aprovado	4
2006/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	B	Aprovado	4
2006/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS	A	A	A	Aprovado	4
2006/2	PROJETO ARQUITETÔNICO II	B	A	A	Aprovado	10
2006/1	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	A	A	A	Aprovado	4
2006/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	A	B	B	Aprovado	2
2006/1	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	A	Aprovado	4
2006/1	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	A	B	B	Aprovado	2
2006/1	PROJETO ARQUITETÔNICO I	A	B	B	Aprovado	10
2006/1	DESENHO ARQUITETÔNICO II	A	A	A	Aprovado	3
2006/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	A	B	B	Aprovado	3
2005/2	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	A	A	Aprovado	6
2005/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	A	A	A	Aprovado	2
2005/2	LINGUAGENS GRÁFICAS II	C	B	B	Aprovado	3
2005/2	DESENHO ARQUITETÔNICO I	AA	B	B	Aprovado	3
2005/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	B	A	A	Aprovado	3
2005/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	AA	B	B	Aprovado	9
2005/2	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	A	A	Aprovado	2
2005/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	B	A	A	Aprovado	2
2005/1	LINGUAGENS GRÁFICAS I	E	C	C	Aprovado	3
2005/1	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	BB	A	A	Aprovado	4
2005/1	MAQUETES	BB	B	B	Aprovado	3
2005/1	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	BB	B	B	Aprovado	3
2005/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	BB	B	B	Aprovado	9