



SISTEMAS ESTRUTURANTES



Porto Alegre, 4 de junho de 2025



ORIGEM

































OBJETIVOS DO PLANO DIRETOR



QUALIFICAR OS ESPAÇOS PÚBLICOS E POTENCIALIZAR A UTILIZAÇÃO DO GUAÍBA REDUZIR O TEMPO DE DESLOCAMENTO DAS PESSOAS NOS TRAJETOS DIÁRIOS

REDUZIR O CUSTO DA MORADIA E GARANTIR O ACESSO DE TODOS À CIDADE

ADAPTAR A CIDADE PARA OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ZERAR AS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

FORTALECER O PLANEJAMENTO URBANO COM BASE NA
ECONOMIA URBANA PARA RESPONDER EFICIENTEMENTE ÀS DINÂMICAS
DA CIDADE E POTENCIALIZAR SUAS FORMAS DE FINANCIAMENTO

CONSOLIDAÇÃO

CONFERÊNCIA DE REVISÃO DO PLANO DIRETOR





EMBASAMENTO TEÓRICO





EXPEDIENTE

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA Presidente lair Messias Bolsonaro

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR Ministro Rogério Simonetti Marinho

Secretaria Nacional de Mobilidade e

Regional e Urbano - SMDRU Departamento de Desenvolvimento

Regional e Urbano - DDRU Coordenação-Geral de Apoio à Gestão

Regional e Urbana - CGDRU

SGAN 906, Módulo F, Edificio Celso Furtado 2º andar - 70790-066 - Brasília - DF, Brasil

GIZ NO BRASIL Diretor Geral Michael Rosenauer

O presente trabalho foi desenvolvido no contexto do Projeto APOIO À AGENDA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL NO

O projecto é uma realização do governo brasilieiro, conorderado pelo Ministério do Desenvivimento Regional - MDR em parceria com o Ministério do Meio Ambeitem - MAMA, no contexto de Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasili-Alemanha, no abmito da Iniciativa Internacional de Proteção do Clima- INI - do Ministério do Melo Ambiento, Proceda da Naturas a Seguida Ambiento, Proceda da Naturas a Seguida implementado pelo MDR e pola Druscoto Genetico (in Isternacional Casammento/Sec (Girott)).

Mais informações em: www.mdr.gov.br | http://andusbrasil.org.br/ | www.giz.de/brasil GUIA PARA
ELABORAÇÃO
E REVISÃO
DE PLANOS
DIRETORES







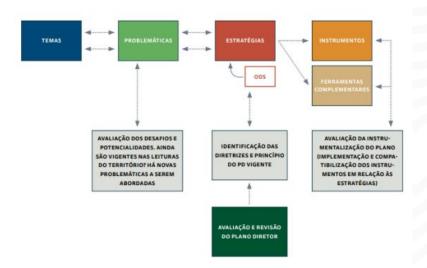








Figura 1 - Circuito Problemática, Estratégia, Instrumento ou Ferramenta Complementar



Fonte: BRASIL, 2019.

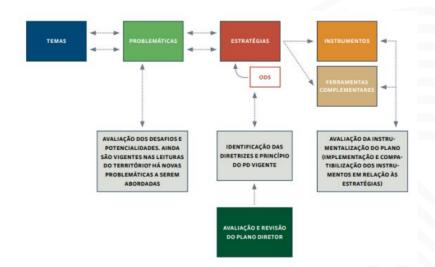
Figura 2 - Exemplo de aplicação do circuito

TEMAS	PROBLEMÂTICAS	QUESTÕES QUALIFICADORAS	ESTRATÉGIAS	QUESTÕES QUALIFICADORAS	INSTRUMENTOS	DETALKAMENTOS DOS INSTRUMENTOS	FERRAMENTAS COMPLEMENTARE
	Pot Escreva aqui a Problemática de acordo com as orientações da seção "Como montar seu próprio circuito: Problemática.	POI Q1 Escreva nesta coluna as qualificações da problemática, caso necessário separá-la em duas ou mais abordagens da	Escreva nesta coluna as Estra- tégias Lembre-se que uma mesma Problemático	EOI QI Escreva nesta coluna as qualificações e detalhamentos de cada Estraté- gia, se houver.	Indique nesta coluna os ins- trumentos mais pertinentes para operacionalizar cada Estrutágio, de acordo com o exposto na seção 'Instrumentos' "	Caso haja algum detalhamento do Instrumento, escreva-o nesta coluna.	Caso haja Ferromenta: Complementare pertinentes para operacionalizar qualquer Estra- tégio, escreva-as nesta coluna.
	Extraction, Justinamenta Ou Ferramenta Complementa Com	problemática.	(com ou sem questões quali- ficadorsa) pode ser abordada por malt de uma Estratégia e que uma mesima Estratégia pode ser diti para diversas Prebin- militors. Caso necessário, use seas su Linhas para construir cada percurso.	E01 Q2	do Guis para implementa- ção de planos direteres. Sempre indique quando for inte- ressante combi- nar dois ou mais fontementa. Lembre- se que unna mesma usem questides qualificadoras) pode ser aborda- da por máis de un mesmo instrumento pode ser útil para diversas Estratégia.		
				EO1 Q03			
Escreva aqui o Tema relacionado à questão tentificada no		P1 Q2	E02	E02 Q01			

Fonte: BRASIL, 2019.







Temas	Temas extraídos dos tópicos prioritários definidos na dinâmica do dia 2 da Conferência.		
Problemáticas	Problemáticas extraídas das respostas aos pontos negativos definidos na dinâmica do dia 2 da Conferência.		
Questões Qualificadoras (Problemáticas)	Para as questões qualificadoras, adicionaram-se informações relativas às respostas da conferência: diagnósticos, resultados oficinas e da exposição, bem como as problemáticas extraídas do Guia (BRASIL, 2019).		
Estratégias	Estratégias extraídas das resoluções aprovadas no dia 3 da Conferência.		
Questões Qualificadoras (Estratégias)	Para as questões qualificadoras, adicionaram-se informações relativas às resoluções da Conferência, especialmente aquelas indicadas no Guia (BRASIL, 2019).		
Instrumentos	Instrumentos extraídos das correlações no circuito no Guia (BRASIL, 2019).		
Ferramentas Complementares	ldem anterior.		





EIXO TEMÁTICO 2 I AMBIENTE NATURAL

SUBGRUPO II I CORRI	EDORES ECOLÓGICOS		EIXO TEMATICO 2	AMBIENTE NATURAL			
GP: Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores		RS: Recomendações Subgrupos Conferência	CO: Moções Conferência de Avaliação do Plano 2023		ET: Contribuições da reunião do Eixo Temático		AT: Análise Técnica
TEMAS	PROBLEMÁTICAS	QUESTÕES QUALIFICADORAS	ESTRATÉGIAS	QUESTÕES QUALIFICADORAS	INSTRUMENTOS	DETALHAMENTOS DOS INSTRUMENTOS	FERRAMENTAS COMPLEMENTARES
Escreva aqui o Tema relacionado à questão.	Escreva aqui a Problemática.	Escreva nesta coluna as qualificações da Problemática, caso necessário separá-las em duas ou mais abordagens da Problemática.	Escreva nesta coluna as Estratégias.	Escreva nesta coluna os detalhamentos de cada Estratégia, se houver.	Indique nesta coluna os instrumentos de política urbana mais pertinentes, de acordo com o exposto na seção Instrumentos deste manual.	Caso haja algum detalhamento do Instrumento, utilize os espaços desta coluna para isso.	Em caso de Ferramentas complementares, indique nesta coluna para cada Estratégia.
Temas extraídos dos tópicos prioritários definidos na dinâmica no dia 2 da Conferência:	Problemáticas extraídas das respostas aos pontos negativos definidos na dinâmica no dia 2 da Conferência:	Para as questões qualificadoras, o grupo pode adicionais informações adicionais às respostas da conferência: *diagnósticos, resultados oficinas e exposição	Estratégias extraídas das resoluções aprovadas no dia 3 da Conferência:	Para as questões qualificadoras, o grupo pode adicionar informações adicionais às resoluções da conferência:			
T10 - MEIO AMBIENTE	P34 O município está integral ou grandemente inserido em área de preservação ambiental e/ou proteção de mananciais com necessidade de conciliar a preservação	P34Q01- Se o município necessita promover a preservação de áreas ambientais incluindo as áreas importantes para a recarga hídrica e as planícies de inundação	E13 Garantir a preservação e a conservação das áreas ambientalmente frágeis.	E13 q1- Se o município tem o desafio de proteger as áreas ambientais ameaçadas pelo avanço da urbanização	Macrozoneamento; Zoneamento; Sistemas Estruturantes	Zoneamento no perímetro rural	Plano de Manejo das Unidades de Conservação (PMUC) Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) Plano de Mitigação e
T10 - MEIO AMBIENTE	P34 O município está integral ou grandemente inserido em área de preservação ambiental e/ou proteção de mananciais com necessidade de conciliar a preservação	P34Q01- Se o município necessita promover a preservação de áreas ambientais incluindo as áreas importantes para a recarga hídrica e as planícies de inundação	Identificação, mapeamento, zoneamento e delimitação dos corredores ecológicos;	Nos corredores ecológicos, incluir todos os ecossistemas (aquáticos e terrestres);		Conceituação de corredor no PDDUA e licenciamento;	Trama verde e azul UAI - Urban Adaptation Index PLANB Index
T10 - MEIO AMBIENTE	P34 O município está integral ou grandemente inserido em área de preservação ambiental e/ou proteção de mananciais com necessidade de	P34Q01- Se o município necessita promover a preservação de áreas ambientais incluindo as áreas importantes para a recarga hídrica e as planícies de	Identificação, mapeamento, zoneamento e delimitação dos corredores ecológicos;	Identificar e qualificar os corredores ecológicos, de acordo com o fluxo gênico a que servern para garantir a sobrevivência de espécies.		Incluir os corredores no PDDUA para melhor planejamento.	Mapeamento e identificação de espécies raras, em extinção e endêmicas.





EIXO TEMÁTICO 2 | AMBIENTE NATURAL

SUBGRUPO II CO	RREDORES ECOLOGICOS
------------------	---------------------

GP: Guia para Elaboração e Revisão de Planos RS: Recomendações CO: Mocões Conferência de Avaliação do Plano ET: Contribuições da reunião do Eixo Temático AT: Análise Técnica Diretores Subgrupos Conferência 2023 **PROBLEMÁTICAS TEMAS** QUESTÕES **ESTRATÉGIAS** QUESTÕES **FERRAMENTAS** QUALIFICADORAS **QUALIFICADORAS** DOS INSTRUMENTOS COMPLEMENTARES Escreva aqui o Tema Escreva aqui a Escreva nesta coluna Escreva nesta coluna Escreva nesta coluna ndique nesta coluna os Em caso de relacionado à questão. Problemática. as qualificações da as Estratégias. os detalhamentos de nstrumentos de política detalhamento do Ferramentas Problemática, caso cada Estratégia, se urbana mais Instrumento, utilize os complementares. necessário separá-las houver. pertinentes, de acordo indique nesta coluna em duas ou mais com o exposto na para isso. para cada Estratégia. abordagens da seção Instrumentos Problemática deste manual. Temas extraídos dos Problemáticas extraídas Para as questões Estratégias extraídas Para as questões qualificadoras, o grupo qualificadoras, o grupo tópicos prioritários das respostas aos das resoluções definidos na dinâmica pontos negativos pode adicionar aprovadas no dia 3 da pode adicionar no dia 2 da definidos na dinâmica informações adicionais Conferência: informações adicionais Conferência: no dia 2 da às respostas da às resoluções da conferência: Conferência: conferência: *diagnósticos. resultados oficinas e exposição T10 - MEIO AMBIENTE P34 O município está P34Q01- Se o E13 Garantir a Macrozoneamento: Plano de Maneio das 13 g1- Se o município oneamento no integral ou município necessita preservação e a em o desafio de Zoneamento: Sistemas erímetro rural Unidades de conservação das áreas proteger as áreas grandemente inserido promover a Estruturantes Conservação (PMUC) mbientais em área de preservação de áreas ambientalmente frágeis. Carta Geotécnica de ambientais incluindo as ameaçadas pelo Aptidão à Urbanização preservação ambiental e/ou proteção de áreas importantes para avanço da Zoneamento mananciais com a recarga hidrica e as urbanização... Econômico Ecológico necessidade de planícies de conciliar a preservação inundação.. Plano de Mitigação e T10 - MEIO AMBIENTE Identificação, P34 O município está P34Q01- Se o Vos corredores Conceituação de Trama verde e azul mapeamento. cológicos, incluir todos corredor no PDDUA e UAI - Urban Adaptation integral ou município necessita grandemente inserido promover a zoneamento e s ecossistemas licenciamento: Index em área de preservação de áreas delimitação dos aquáticos e terrestres): PLANB Index preservação ambiental ambientais incluindo as corredores ecológicos; e/ou proteção de áreas importantes para mananciais com a recarga hídrica e as necessidade de planícies de inundação... conciliar a preservação T10 - MEIO AMBIENTE P34 O município está P34Q01- Se o Identificação. dentificar e qualificar os Incluir os corredores no Mapeamento e município necessita orredores ecológicos, PDDUA para melhor identificação de integral ou mapeamento, le acordo com o fluxo grandemente inserido promover a zoneamento e planejamento. espécies raras, em rênico a que servem em área de preservação de áreas delimitação dos extinção e endêmicas. preservação ambiental ambientais incluindo as corredores ecológicos; ara garantir a e/ou proteção de áreas importantes para sobrevivência de mananciais com a recarga hídrica e as espécies. necessidade de planícies de





O TERRITÓRIO COMO SISTEMA



SISTEMA: Conjunto de <u>elementos/componentes</u> interdependentes de modo a formar <u>um todo</u> <u>organizado</u>.



PORTO ALEGRE



MAPEAMENTO DOS COMPONENTES DOS SISTEMAS ESTRUTURANTES





73.000 hab

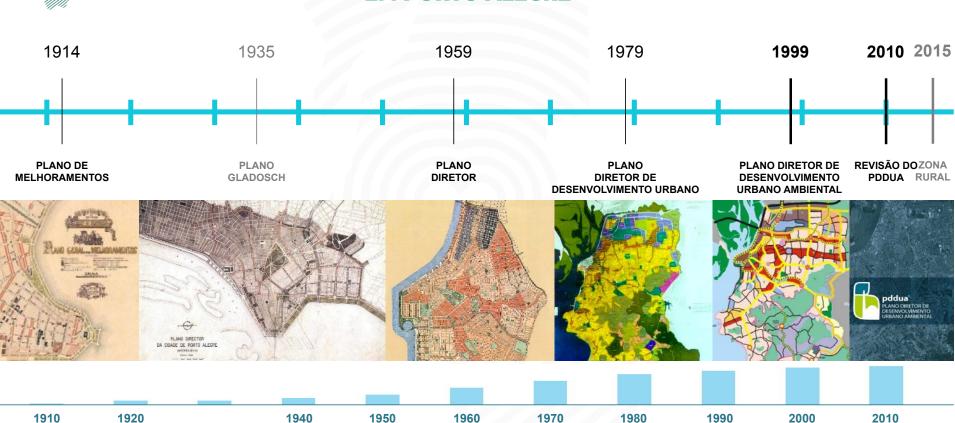
179.000 hab

272,000 hab

394.151 hab

PLANEJAMENTO URBANO EM PORTO ALEGRE





635,000 hab

885.000 hab

1.125.000 hab

1.247.529 hab

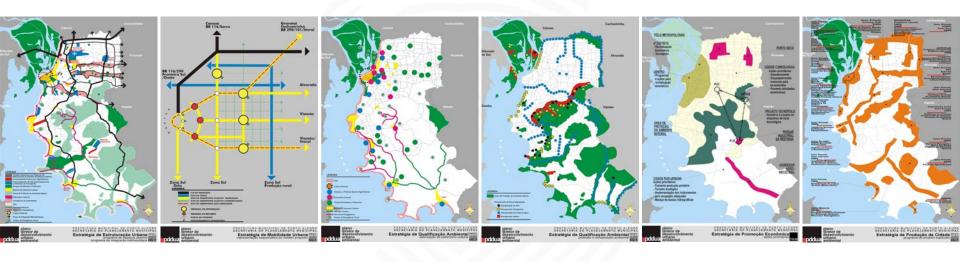
1.360.000 hab

1.409.939 hab



PLANEJAMENTO URBANO EM PORTO ALEGRE





Espacialização das Estratégias no PDDUA = ESQUEMÁTICA

A evolução para mapas MAIS PRECISOS e a importância do resgate de indicações para o DESENHO DO ESPAÇO PÚBLICO.





SISTEMAS ESTRUTURANTES

SISTEMA ECOLÓGICO

SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS

SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA SISTEMA SOCIOECONÔMICO



SISTEMA ECOLÓGICO



SISTEMA ECOLÓGICO CONCEITUAÇÃO



O **Sistema Ecológico** é formado por uma rede interconectada de elementos naturais e áreas verdes que integram a estrutura urbana, com a finalidade de qualificar o território municipal, promovendo a harmonia entre os diferentes ambientes, assegurando a preservação do patrimônio natural e a sustentabilidade ambiental, além da mitigação dos impactos decorrentes da poluição, da degradação ambiental, do saneamento inadequado e do desperdício energético.



Parque Natural do Morro do Osso

Fonte: https://www.google.com/maps/place/Parque+Natural+Municipal+Morro+do+Osso

Mapeamento dos corredores ecológicos e integração com demais corredores verdes.

Fonte: Apresentação EUOS-SMAMUS
https://docs.google.com/presentation/d/\(\text{C8||BhYwMn9d3nCi4-gvR}\)
sF65cv1CIDN/edit#slide=id.p24

Ilhas do Delta do Jacuí

Fonte: https://br.pinterest.com/pin/49117452162862831/



SISTEMA ECOLÓGICO CONTEXTUALIZAÇÃO



O Plano Diretor atual contempla o **Sistema Ecológico** pela Estratégia de Qualificação Ambiental, nos termos dos Arts. 13 e 15, complementado nos Arts. 16 e 17 da referida LC e das Figs. 3 e 5, conforme segue:

Art. 13 A **Estratégia de Qualificação Ambiental** tem como objetivo geral qualificar o território municipal, através da valorização do Patrimônio Ambiental, promovendo suas potencialidades e garantindo sua perpetuação, e da superação dos conflitos referentes à poluição e degradação do meio ambiente, saneamento e desperdício energético.

- § 1° O Patrimônio Ambiental abrange os Patrimônios Cultural e Natural.
- § 2º Os espaços representativos do Patrimônio Ambiental devem ter sua ocupação e utilização disciplinadas de forma a garantir a sua perpetuação, nos termos da Parte II.

Art. 15 Integram o Patrimônio Natural os elementos naturais ar, água, solo e subsolo, fauna, flora, assim como as amostras significativas dos ecossistemas originais do sítio de Porto Alegre indispensáveis à manutenção da biodiversidade ou à proteção das espécies ameaçadas de extinção, as manifestações fisionômicas que representam marcos referenciais da paisagem, que sejam de interesse proteger, preservar e conservar a fim de assegurar novas condições de equilíbrio urbano, essenciais à sadia qualidade de vida.



SISTEMA ECOLÓGICO CONTEXTUALIZAÇÃO



Art. 16. Para efeito desta Lei, considera-se:

- I topo de morro: a área delimitada a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura máxima da elevação em relação à base;
- II nascente ou olho d`água: o local onde se verifica o aparecimento de água por afloramento do lençol freático;
- III talvegue: a linha de maior profundidade de um vale;
- IV curso d`água: a massa líquida que cobre uma superfície, seguindo um curso ou formando um banhado, cuja corrente pode ser perene, intermitente ou periódica;
- V faixas de Proteção de águas superficiais: as faixas de terreno compreendendo o conjunto de flora, fauna, solo e subsolo, correspondentes a nascentes, talvegues, cursos d`água, dimensionadas de forma a garantir a manutenção do manancial hídrico;
- VI árvore ou conjunto de árvores imunes ao corte: os exemplares botânicos que se destacam por sua raridade, beleza, localização, condição de porta-sementes, ameaçados de extinção ou de reconhecida utilidade à terra que revestem, os quais serão objeto de especificação e regulamentação nos termos do parágrafo único do art. 242 da Lei Orgânica do Município de Porto Alegre.



SISTEMA ECOLÓGICO CONTEXTUALIZAÇÃO



Art. 17. A implementação da Estratégia de Qualificação Ambiental dar-se-á através de:

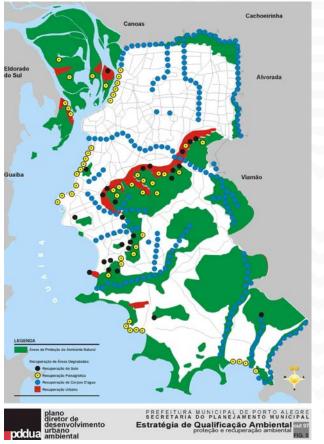
- I conceituação, identificação e classificação dos espaços representativos do Patrimônio Ambiental, os quais deverão ter sua ocupação e utilização disciplinadas;
- II valorização do Patrimônio Ambiental como espaços diversificados na ocupação do território, constituindo elementos de fortalecimento das identidades cultural e natural;
- III caracterização do Patrimônio Ambiental como elemento significativo da valorização da paisagem e da estruturação dos espaços públicos e, como tal, integrante do Programa de Espaços Abertos;
- IV promoção de ações de saneamento, de monitoramento da poluição e de otimização do consumo energético.
- V aplicação de instrumentos urbanísticos e tributários com vistas ao estímulo à proteção do patrimônio natural nas propriedades identificadas nos termos do § 3° do art. 32.



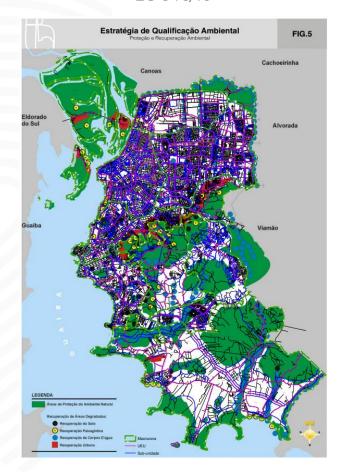
SISTEMA ECOLÓGICO PDDUA

LC 646/10





LC 434/99





SISTEMA ECOLÓGICO REVISÃO DO PLANO DIRETOR



O Sistema Ecológico está vinculado ao Objetivo 4 da Revisão do Plano Diretor:





SISTEMA ECOLÓGICO PROPÓSITO



Consolidação dos limites urbanos e ambientais para proteger as áreas de importância ambiental do avanço da urbanização informal e melhorar a qualidade dos assentamentos humanos na orla com mais e melhores espaços públicos e coletivos, e práticas sustentáveis de uso e ocupação do território.

























SISTEMA ECOLÓGICO OBJETIVO GERAL



Qualificar o território, promover a harmonia entre os ambientes natural e construído e assegurar a preservação do patrimônio ambiental da cidade, orientando o desenvolvimento de planos, programas e projetos urbanos e setoriais.



SISTEMA ECOLÓGICO OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- Integrar os elementos naturais ao planejamento urbano;
- Contribuir para a adaptação da cidade às mudanças climáticas e para a redução das emissões de gases de efeito estufa;
- Proteger a biodiversidade e conectar áreas verdes;
- Mitigar riscos ambientais e promover o equilíbrio ecológico;
- Ampliar a oferta de espaços naturais acessíveis à população;
- Apoiar políticas sustentáveis e o uso racional de recursos; e
- Reforçar a resiliência urbana frente a eventos climáticos extremos.



SISTEMA ECOLÓGICO INSUMOS





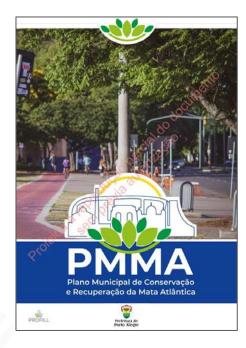
PLANO DE MANEJO PARTICIPATIVO DO PARQUE NATURAL MORRO DO OSSO



Maria Carmen Sestren-Bastos Coordenadora

Porto Alegre 2006







Bacias Hidrográficas: correspondem a áreas de captação natural das águas pluviais que escoam para corpos d'água ou seus contribuintes, sendo base para o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos, bem como para ações e medidas estruturais e não estruturais.

Bacias Hidrográficas





Unidades de Conservação: são espaços territoriais e seus recursos ambientais, assim definidos pela legislação federal, instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção, nos termos da legislação ambiental.

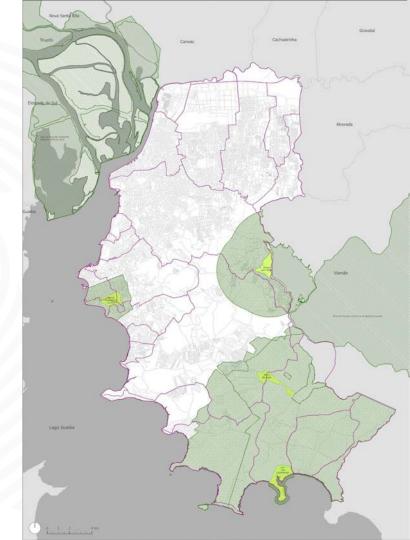
Zona de Amortecimento das Unidades de Conservação: são caracterizadas pelo entorno de uma unidade de conservação onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas com o propósito de minimizar impactos negativos sobre a unidade.

Bacias Hidrográficas

Unidades de Conservação Municipais (UC)

Zonas de Amortecimento UC Municipais

Unidades de Conservação Estaduais (UC)





Corredores de Biodiversidades: são estruturas ecológicas planejadas para conectar fragmentos de vegetação, promover o fluxo de espécies, conservar os ecossistemas e regular o clima urbano, compreendendo os corredores ecológicos, definidos conforme legislação específica, e os corredores verdes urbanos, destinados à arborização e à conexão de áreas verdes no ambiente urbano, com a finalidade de melhoria do microclima.



Unidades de Conservação Municipais (UC)

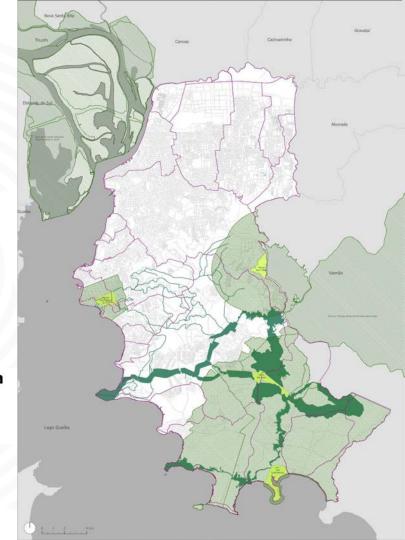
Zonas de Amortecimento UC Municipais

Unidades de Conservação Estaduais (UC)

Corredores de Biodiversidade a Implementar

Corredores Ecológicos

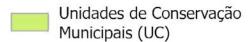
+150 km de extensão





Corredores de Biodiversidades: são estruturas ecológicas planejadas para conectar fragmentos de vegetação, promover o fluxo de espécies, conservar os ecossistemas e regular o clima urbano, compreendendo os corredores ecológicos, definidos conforme legislação específica, e os corredores verdes urbanos, destinados à arborização e à conexão de áreas verdes no ambiente urbano, com a finalidade de melhoria do microclima.







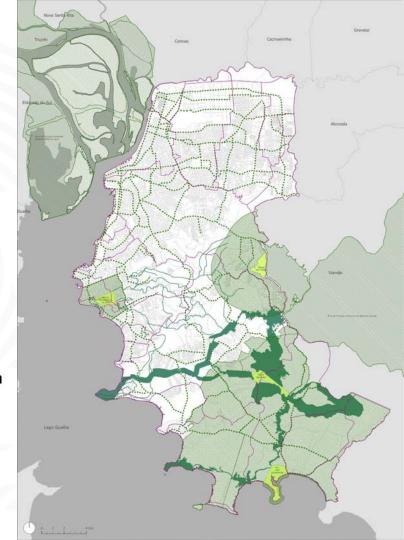
Unidades de Conservação Estaduais (UC)

Corredores de Biodiversidade a Implementar

Corredores Ecológicos

Corredores Verdes

+390 km





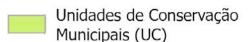
Áreas de Recuperação de Corpos D'Água: são destinadas à implementação de projetos voltados à recuperação de corpos d'água, podendo estar integradas à estrutura urbana ou buscar a recomposição das condições naturais conforme as características predominantes do entorno.

+170 km

de extensão



Recuperação de Corpos d´Água

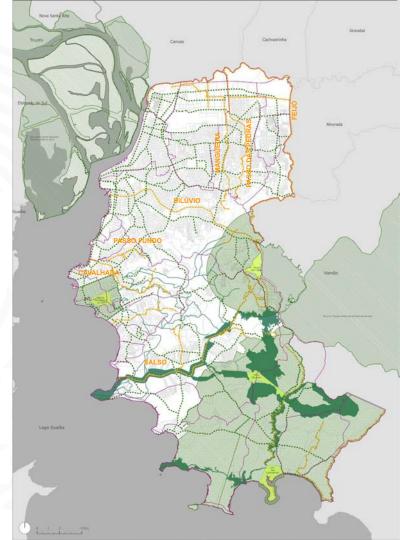


Corredores de Biodiversidade a Implementar

Zonas de Amortecimento UC Municipais



Unidades de Conservação Estaduais (UC) · · · · Corredores Verdes





Áreas de Estímulo à Infraestrutura Verde: correspondem a territórios compostos por conjuntos de espaços territoriais de relevante interesse ecológico e paisagístico.

Bacias Hidrográficas

Unidades de Conservação Municipais (UC)

Zonas de Amortecimento UC Municipais

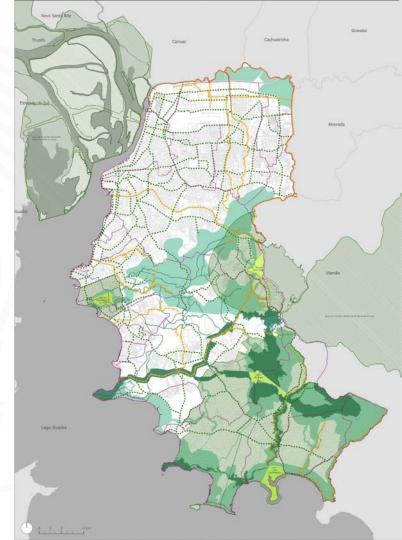
Unidades de Conservação Estaduais (UC) Recuperação de Corpos d'Água

Áreas de Estímulo à Infraestrutura Verde

Corredores de Biodiversidade a Implementar

Corredores Ecológicos

Corredores Verdes





SISTEMA ECOLÓGICO

Legenda - Sistema Ecológico

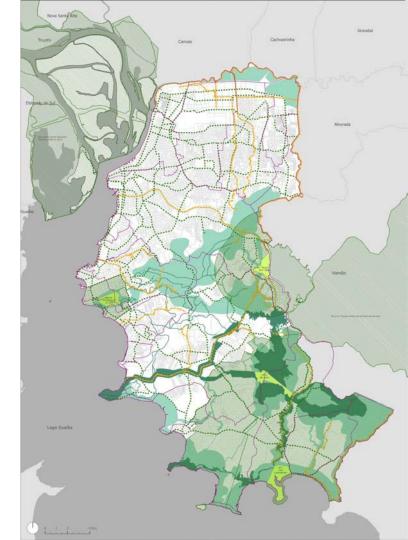
- Unidades de Conservação Municipais (UC)
- Zonas de Amortecimento UC Municipais
- Unidades de Conservação Estaduais (UC)
- Recuperação de Corpos d´Água
- Áreas de Estímulo à Infraestrutura Verde

Corredores de Biodiversidade a Implementar

- Corredores Ecológicos
- · · · · Corredores Verdes

Base

- Limite Municipal
 - Municípios Limítrofes
- Quarteirões
- Bacias Hidrográficas





SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS



SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS CONCEITUAÇÃO



O **Sistema de Espaços Abertos** compreende o conjunto de áreas livres destinadas à permanência ou à passagem de uso coletivo, que integram os territórios urbano e rural, sendo composto por parques, praças, largos, sistema viário, incluindo ciclovias e calçadas, além de marcos da paisagem natural ou construída e áreas de interesse cultural.



Parque Marinha do Brasil

Fonte: Jonathan Heckler/PMPA

Rua dos Andradas

Fonte: Cesar Lopes/PMPA

Terrário Urbano - Av. Neusa Goulart Brizola

Fonte: Pedro Piegas/PMPA



SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS CONTEXTUALIZAÇÃO



O Plano Diretor atual contempla o **Sistema de Espaços Abertos** pela Estratégia de Estruturação Urbana, através do Programa de Espaços Abertos, nos termos do Art. 5° da referida LC e da Fig. 1, conforme segue:

Art. 5° Constituem a Estratégia de Estruturação Urbana:

I- **Programa de Espaços Abertos**, que propõe a implementação de um sistema de espaços referenciais articulados, edificados ou não, de abrangência local, urbana ou regional, caracterizados pelo uso coletivo e pela promoção da interação social, com vistas a potencializar a legibilidade da cidade através do fortalecimento das centralidades e da valorização do patrimônio ambiental.

- a) Integram do Sistema de Espaços Abertos todas as formas de conexão urbana que permitem viabilizar fluxos entre as diversas partes do sistema;
- b) complementam o Sistema de Espaços Abertos todos os elementos que equipam o espaço público, tais como os de infraestrutura aparente na paisagem urbana, os de mobiliário urbano e os veículos de publicidade que compõem o espaço visual urbano, a serem regulamentados por lei;

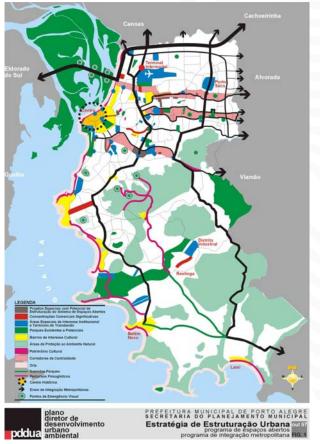


SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS

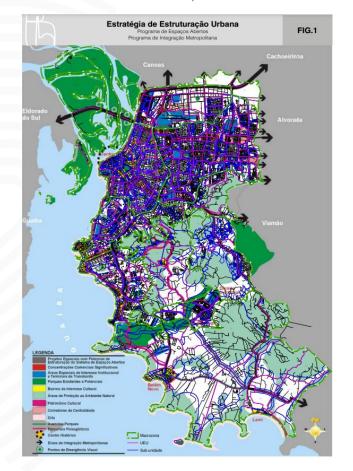
PDDUA

LC 646/10





LC 434/99





SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS CONTEXTUALIZAÇÃO



Quanto ao **Patrimônio Cultural**, este tema é abordado no Plano Diretor atual na Estratégia de Qualificação Ambiental:

Art. 13 A **Estratégia de Qualificação Ambiental** tem como objetivo geral qualificar o território municipal, através da valorização do Patrimônio Ambiental, promovendo suas potencialidades e garantindo sua perpetuação, e da superação dos conflitos referentes à poluição e degradação do meio ambiente, saneamento e desperdício energético.

§ 1° O Patrimônio Ambiental abrange os Patrimônios Cultural e Natural.

§ 2° Os espaços representativos do Patrimônio Ambiental devem ter sua ocupação e utilização disciplinadas de forma a garantir a sua perpetuação, nos termos da Parte II.

Art. 14 Integram o **Patrimônio Cultural**, para efeitos desta Lei Complementar, o conjunto de bens imóveis de valor significativo - edificações isoladas ou não, ambiências, parques urbanos e naturais, praças, sítios e áreas remanescentes de quilombos e comunidades indígenas -, paisagens, bens arqueológicos - históricos e pré-históricos -, bem como manifestações culturais - tradições, práticas e referências, denominados bens intangíveis, que conferem identidade a esses espaços. (Redação dada pela Lei Complementar nº 646/2010)



SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS

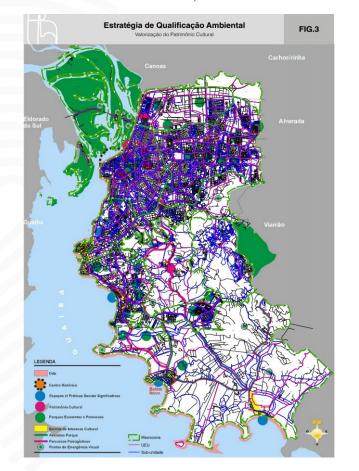
PDDUA

LC 646/10





LC 434/99





SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS REVISÃO DO PLANO DIRETOR



O Sistema de Espaços Abertos está vinculado ao Objetivo 1 da Revisão do Plano Diretor:





SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS PROPÓSITO



Valorização e integração dos espaços abertos, articulando estes com o sistema de áreas de interesse ambiental e de interesse paisagístico municipal, permitindo que toda a população usufrua destes espaços, incorporando-os nos processos de ocupação, transformação, adaptação e interpretação que expressam a diversidade de Porto Alegre.



















SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS OBJETIVO GERAL



Valorizar o **espaço público como estrutura fundamental da cidade**, conectando territórios, promovendo mobilidade ativa e incentivando o lazer, a cultura e o turismo. Também contribui para o **equilíbrio ambiental e para a saúde urbana**, ao ampliar áreas permeáveis, proporcionar conforto térmico e integrar a cidade à paisagem natural.



SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- Valorizar o espaço público como elemento central da vida urbana;
- Incentivar o lazer, a cultura, o esporte e a convivência social;
- Fortalecer a mobilidade ativa, integrando calçadas e ciclovias;
- Requalificar e conectar parques, praças e áreas verdes, valorizando sua função paisagística, ecológica e urbana; e
- Contribuir para o conforto ambiental e adaptação climática.



Orla: corresponde à interface da cidade com o Lago Guaíba e os corpos d'água integrantes do Delta do Jacuí.

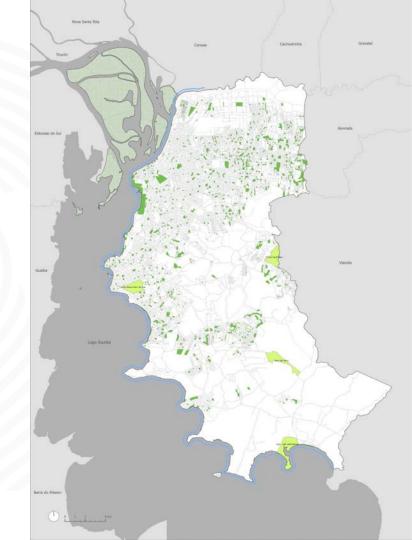
Praças, parques, jardins e unidades de conservação: são áreas de uso público, podendo ou não ser áreas verdes, destinadas a atividades recreativas, de lazer ou de conservação da biodiversidade, com acesso público irrestrito ou controlado.

Orla

Praças e Parques

Unidades de Conservação Municipais (UCs)







Áreas de Interesse Institucional: são espaços ocupados por instituições públicas ou privadas, como universidades, hospitais, centros comunitários, e outros serviços de relevante interesse público, desempenhando papel institucional no atendimento à comunidade.

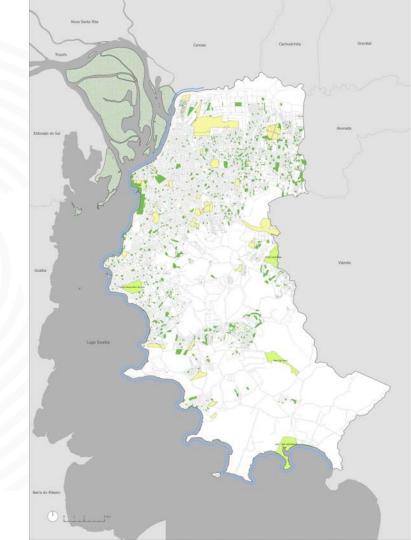


Praças e Parques

Unidades de Conservação Municipais (UCs)

Áreas de Interesse Institucional







Áreas de Interesse Cultural: são territórios caracterizados pela presença de conjuntos de elementos culturais significativos, cuja articulação com os demais componentes do Sistema se dá por meio de corredores culturais e conexões paisagísticas.



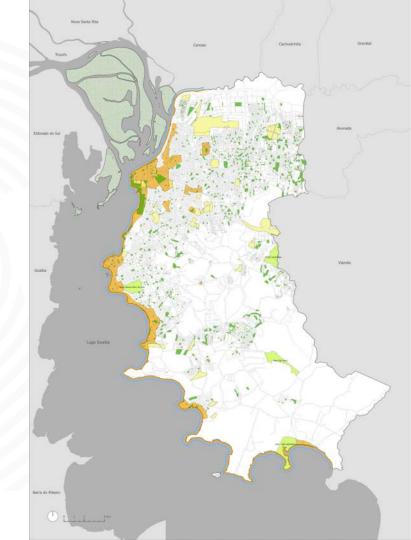
Praças e Parques

Unidades de Conservação Municipais (UCs)

Áreas de Interesse Institucional

Áreas de Interesse Cultural



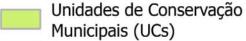




Áreas de Desenvolvimento Cultural e Criativo: são setores estratégicos para o fortalecimento da identidade local, o fomento à economia criativa, a valorização do patrimônio e o incentivo à participação cidadã.



Praças e Parques

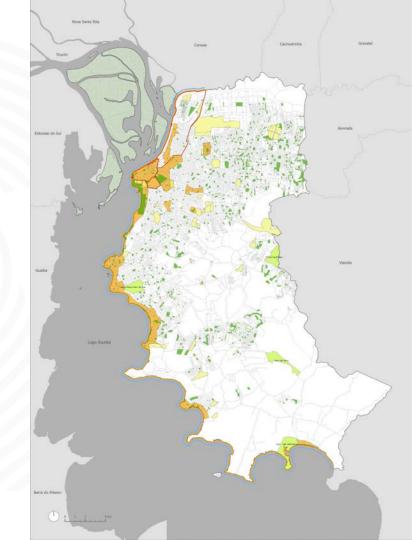


Áreas de Interesse Institucional

Áreas de Interesse Cultural

Áreas de Desenvolvimento
Cultural e Criativo



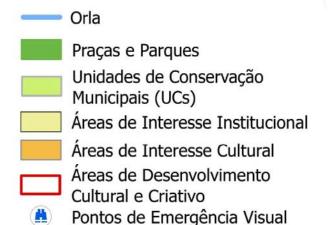


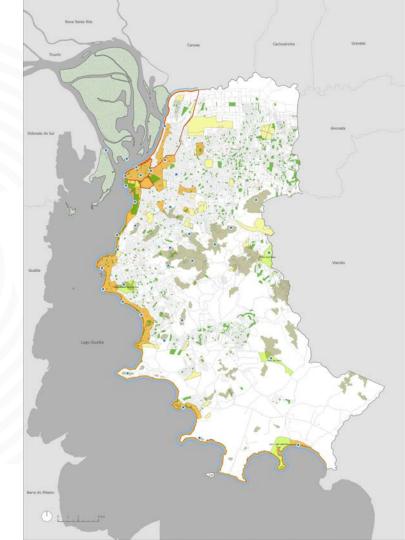


Morros

Arquipélago

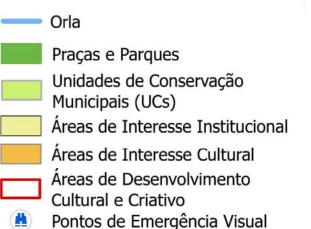
Pontos de emergência visual: são locais com vistas panorâmicas da cidade, devendo ser integrados ao Sistema de Espaços Abertos para garantir sua acessibilidade e apropriação pela comunidade.



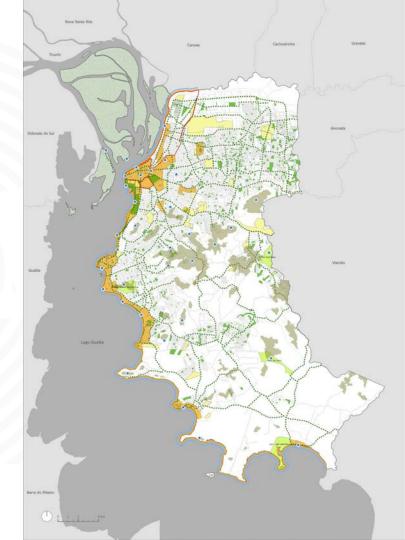




Corredores Verdes: são vias que possibilitam o acesso e circulação entre os componentes do Sistema de Espaços Abertos, devendo ser priorizadas quanto à mobilidade ativa, arborização viária e à qualificação das calçadas e dos espaços públicos.





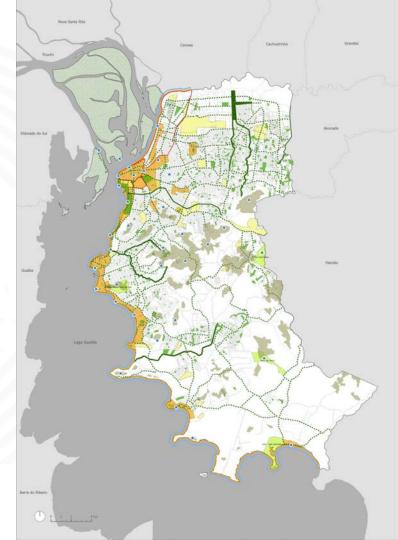




Parques Projetados: representam uma tipologia de espaço público que alia infraestrutura verde à função ecológica e urbanística. Desempenham papel estratégico na integração entre a conservação ambiental e o ordenamento urbano.

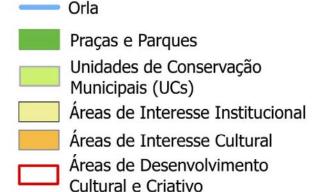






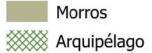


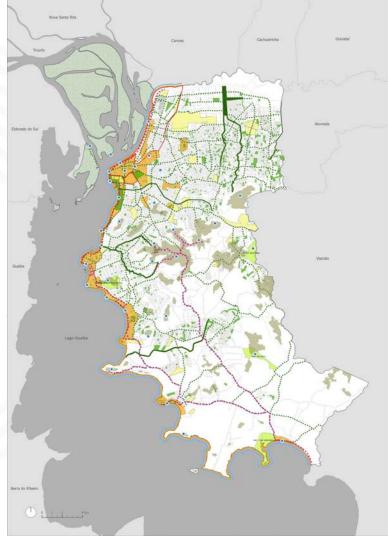
Percursos e conexões paisagísticas: são rotas destinadas a conectar os componentes do Sistema de Espaços Abertos, podendo receber tratamento paisagístico diferenciado para reforçar sua identidade na paisagem urbana.



Pontos de Emergência Visual









SISTEMA DE ESPAÇOS ABERTOS

Legenda - Sistema de Espaços Abertos

Componentes



Unidades de Conservação Municipais (UCs)

Pontos de Emergência Visual

Áreas de Interesse Institucional

Áreas de Interesse Cultural

Áreas de Desenvolvimento Cultural e Criativo

Base

Municípios Limítrofes

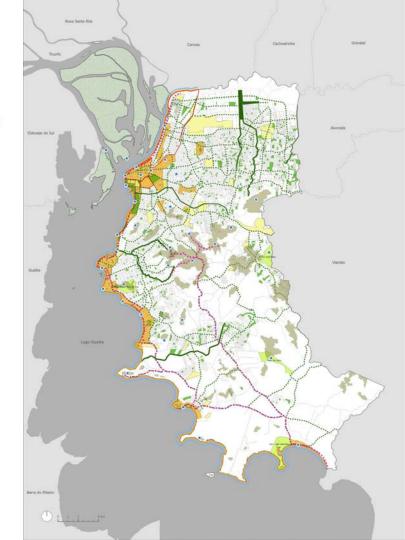
Limite Municipal

Quarteirões

Orla

Morros

Arquipélago





Elementos Públicos e de Uso Público: se caracterizam como lugares ou elementos pontuais, naturais ou culturais, que possuem valor significativo passíveis de ações de preservação, de acordo com lei específica de inventário ou tombamento, podendo ser público ou privados, desde que com uso público.

Elementos de Interesse Cultural

 Elementos Públicos e de Uso Público





Prédios Tombados: são edificações individuais, formalmente reconhecidas como parte do patrimônio cultural de uma cidade, com atributos de excepcionalidade por seu valor histórico, arquitetônico, artístico ou simbólico, e que estão legalmente protegidas por meio do instrumento do tombamento em nível municipal, estadual ou federal.

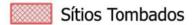
- Elementos Públicos e de Uso Público
- Prédios Tombados





Sítios Tombados: são porções do território — urbano, rural ou natural — que reúnem elementos de valor histórico, cultural, arquitetônico, artístico, arqueológico ou paisagístico, reconhecidos formalmente como patrimônio cultural protegidos por meio do instrumento jurídico do tombamento.

- Elementos Públicos e de Uso Público
- Prédios Tombados

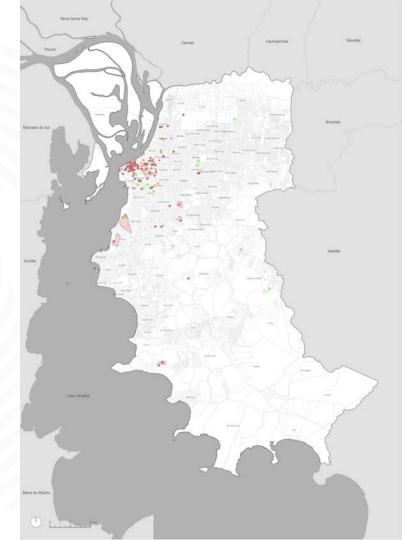






Quilombolas: são grupos étnicos – predominantemente constituídos pela população negra rural ou urbana –, que se autodefinem a partir das relações específicas com a terra, o parentesco, o território, a ancestralidade, as tradições e práticas culturais próprias.

- Elementos Públicos e de Uso Público
- Prédios Tombados
- Sítios Tombados
 - Quilombolas





Povos Originários: são povos que viviam no país antes da chegada dos portugueses. Indígenas ou ameríndios são termos que se referem a diversos povos originários do Brasil.

- Elementos Públicos e de Uso Público
- Prédios Tombados
- Sítios Tombados
 - Quilombolas
 - Povos Originários





Áreas de Interesse Cultural: são territórios caracterizados pela presença de conjuntos de elementos culturais significativos, cuja articulação com os demais componentes do Sistema se dá por meio de corredores culturais e conexões paisagísticas.

Elementos de Interesse Cultural

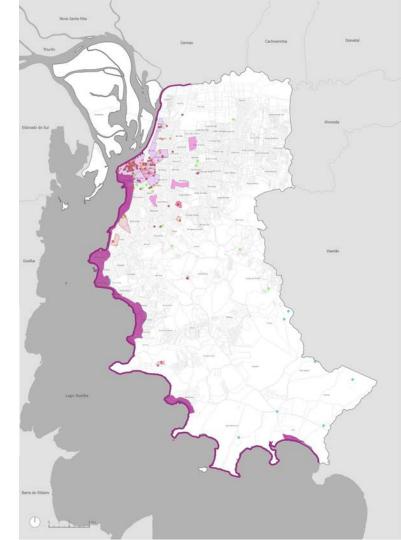
- Elementos Públicos e de Uso Público
- Prédios Tombados
- Sítios Tombados
 - Quilombolas
 - Povos Originários

Áreas de Interesse Cultural (AICs)

Central

Interior

ORLA





Áreas de Interesse Cultural: são territórios caracterizados pela presença de conjuntos de elementos culturais significativos, cuja articulação com os demais componentes do Sistema se dá por meio de corredores culturais e conexões paisagísticas.

AICOO - Orla

AIC01 - Centro Histórico

AICO2 - Cidade Baixa

AIC03 - Bom Fim

AIC04 - Farroupilha

AICO5 - Santa Cecília /

Hospital de Clínicas

AICO6 - Independência

AIC07 - Moinhos de Vento

AIC08 - Floresta

AICO9 - São Geraldo

AIC10 - Navegantes

AIC11 - Praia de Belas

AIC12 - Cristal

AIC13 - Vila Assunção, Tristeza e Vila Conceição

AIC14 - Pedra Redonda

AIC15 - Ipanema, Espírito Santo,

Guarujá e Serraria

AIC16 - Belém Novo

AIC17 - Lami

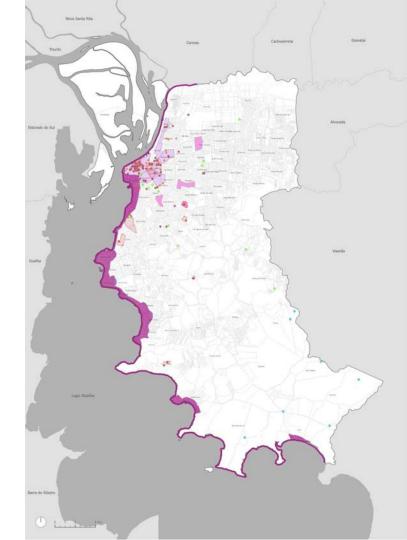
AIC18 - Necrópole

AIC19 - Petrópolis

AIC20- Vila IAPI

AIC21 - Hospital São Pedro

AIC22 - Belém Velho





ÁREAS DE INTERESSE CULTURAL

Legenda

Elementos de Interesse Cultural

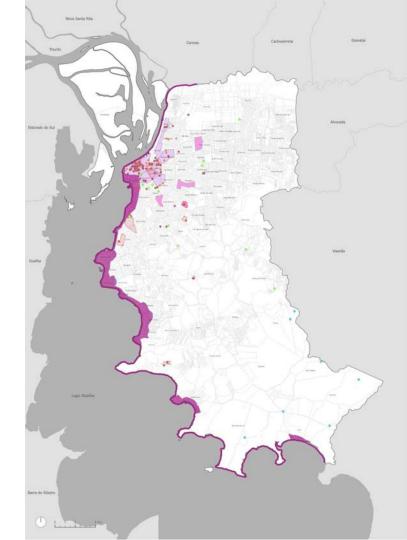
- Elementos Públicos e de Uso Público
- Prédios Tombados
- Sítios Tombados
- Quilombolas
- Povos Originários

Áreas de Interesse Cultural (AICs)

- Central
- Interior
- Orla

Base

- Municípios Limítrofes
- Limite Municipal
- Bairros
- Quarteirões





ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA URBANA



SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA CONCEITUAÇÃO



O **Sistema de Estrutura e Infraestrutura Urbana** é formado pelo conjunto de estruturas físicas e redes essenciais ao funcionamento da cidade, abrangendo o sistema viário, os equipamentos urbanos e comunitários e as redes de infraestrutura, como abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e iluminação pública, que deverão ser tratados de forma integrada para assegurar a eficiência, a sustentabilidade e o desenvolvimento urbano equilibrado e inclusivo.



Castelo Branco/Mauá

Fonte: Alex Rocha/PMPA

FTA Moinhos de Vento

Fonte: Luciano Lopes/PMPA

UPA Moacyr Scliar

Fonte: Cristine Rochol/PMPA



SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA CONTEXTUALIZAÇÃO



O Plano Diretor atual contempla o **Sistema de Estrutura e Infraestrutura Urbana** pelas Estratégias de Estruturação Urbana, Mobilidade Urbana e Qualificação Ambiental, nos termos dos Art. 4°, 6° e 13° da referida LC e das Fig. 1, 2 e 4, conforme segue:

Art. 4° A **Estratégia de Estruturação Urbana** tem como objetivos gerais promover a estruturação do espaço na cidade e a integração metropolitana.

...

Art. 6° A **Estratégia de Mobilidade Urbana** tem como objetivo geral qualificar a circulação e o transporte urbano, proporcionando os deslocamentos na cidade e atendendo às distintas necessidades da população,...

...

Art. 13 A **Estratégia de Qualificação Ambiental** tem como objetivo geral qualificar o território municipal, através da valorização do Patrimônio Ambiental, promovendo suas potencialidades e garantindo sua perpetuação, e da superação dos conflitos referentes à poluição e degradação do meio ambiente, saneamento e desperdício energético.

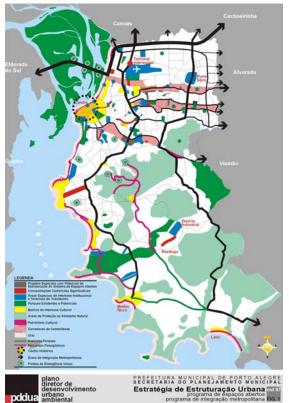
...



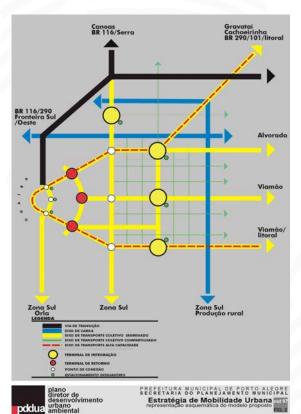
SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA **PDDUA**

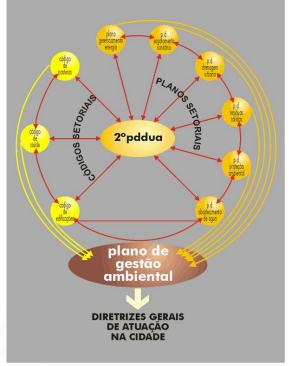


LC 434/99









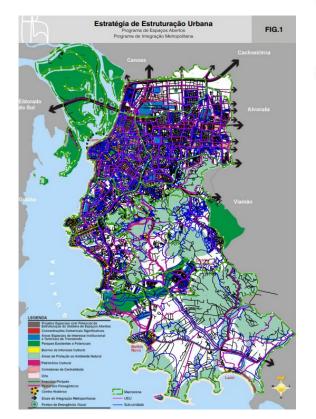
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE SECRETARIA DO PLANEJAMENTO MUNICIPAL Estratégia de Qualificação Ambiental ou 17 diagrama do plano de gestão ambiental

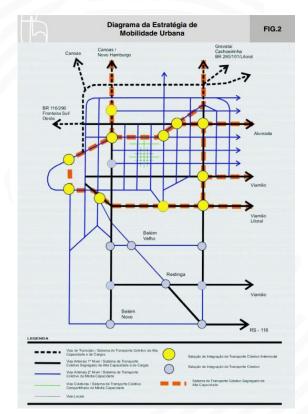


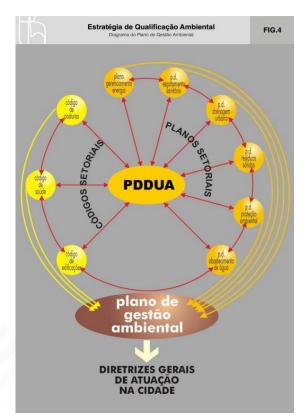
SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA PDDUA



LC 646/2010









SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA REVISÃO DO PLANO DIRETOR



O **Sistema de Estrutura e Infraestrutura Urbana** está vinculado aos **Objetivos 2, 3 e 4** da Revisão do Plano Diretor:









SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA PROPÓSITO



Suporte a toda a cidade na garantia do **direito de acesso aos serviços e à infraestrutura urbana**, bem como na **conexão** entre os diversos **territórios municipais** e com os **municípios vizinhos**.





















SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA OBJETIVO GERAL



O Sistema de Estrutura e Infraestrutura Urbana abrange os espaços e os serviços de caráter tipicamente públicos, organizados com o objetivo de serem tratados de maneira integrada para garantir o funcionamento eficiente e sustentável da cidade e promover um desenvolvimento urbano equilibrado e inclusivo.



SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- Suportar o adensamento urbano com infraestrutura adequada e planejada.
- Fortalecer a conectividade urbana e metropolitana, apoiando a logística, o desenvolvimento territorial e a interação social.
- Reduzir distâncias, tempos de percurso, consumo energético e impactos ambientais da mobilidade urbana.
- Priorizar o transporte coletivo, os modos ativos e as soluções de mobilidade de baixo impacto ambiental.
- Integrar de forma eficiente e sustentável as redes de infraestrutura urbana essenciais (água, esgoto, drenagem, energia, iluminação e resíduos).
- Assegurar o funcionamento articulado do território e o acesso equitativo aos serviços urbanos e comunitários.



SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA ESTRUTURAS



O Sistema de Estrutura e Infraestrutura Urbana está organizado em duas grandes estruturas:

- ESTRUTURA DE MOBILIDADE
- REDE DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS E COMUNITÁRIOS



SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

ESTRUTURA DE MOBILIDADE

A Estrutura de Mobilidade é formada pelos **elementos físicos** e **sistemas funcionais** destinados à **circulação** e ao **transporte urbano**, abrangendo **diferentes modais**, e deverá ser **planejada** de forma **integrada** para garantir a eficiência dos deslocamentos, a redução das distâncias e dos tempos de percurso, nos termos das políticas municipais de mobilidade urbana.

Integram a Estrutura de Mobilidade:

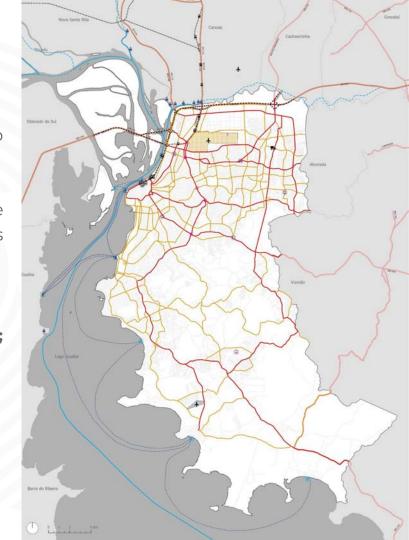
I – a estrutura viária e os equipamentos de mobilidade urbana;

II – a estrutura férrea;

III - a estrutura hidroviária;

IV - a estrutura aeroviária;

V – os sistemas de transporte urbano e de transporte ativo.





SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA **ESTRUTURA DE MOBILIDADE**

ESTRUTURA VIÁRIA

A Estrutura Viária é formada pelo conjunto do **sistema viário** e dos **equipamentos de mobilidade urbana**, destinados à circulação e suporte aos sistemas de transporte da cidade.

 O sistema viário municipal é o conjunto de <u>vias classificadas</u> e <u>hierarquizadas</u> de acordo com critérios de funcionalidade viária.

I – vias de transição (ligação sistemas rodoviários interurbano e urbano)

II - vias estruturantes (estruturação do território e integração RMPA)

III - vias arteriais (complementares a estruturação do território)

IV – vias coletoras (distribuição entre vias)

V – vias locais (distribuição local)

VI - vias para pedestres (prioridade circulação de pedestres)

VII – vias de trânsito compartilhado (diferentes modos, prioridade modo ativo)





SISTEMA DE ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA **ESTRUTURA DE MOBILIDADE**

ESTRUTURA VIÁRIA

A Estrutura Viária é formada pelo conjunto do **sistema viário** e dos **equipamentos de mobilidade urbana**, destinados à circulação e suporte aos sistemas de transporte da cidade.

 O sistema viário municipal é o conjunto de <u>vias classificadas</u> e <u>hierarquizadas</u> de acordo com critérios de funcionalidade viária.

I – vias de transição (ligação sistemas rodoviários interurbano e urbano)

II - vias estruturantes (estruturação do território e integração RMPA)

III - vias arteriais (complementares a estruturação do território)

IV – vias coletoras (distribuição entre vias)

V – vias locais (distribuição local)

VI – vias para pedestres (prioridade circulação de pedestres)

VII – vias de trânsito compartilhado (diferentes modos, prioridade modo ativo)



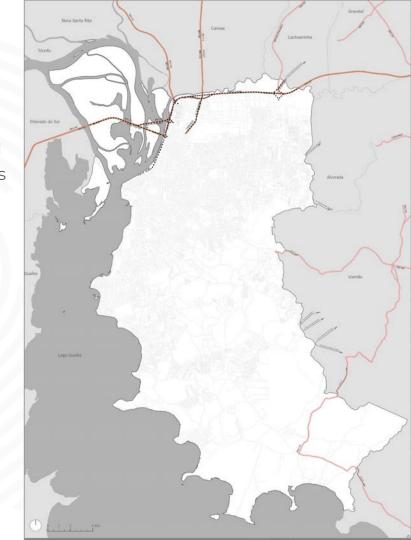




ESTRUTURA VIÁRIA

A **Malha Viária Básica Municipal** constitui o principal suporte físico à mobilidade urbana, sendo composta pelas vias classificadas como:

I – vias de transição 👚 – -

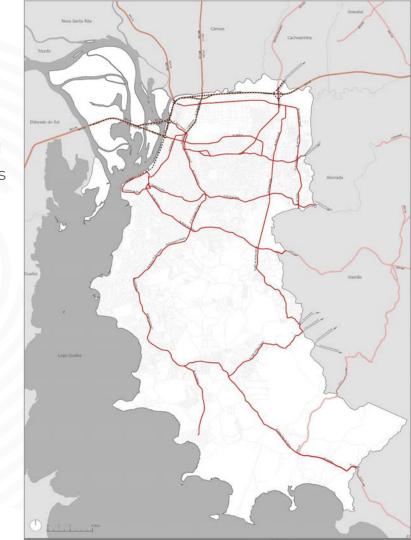




ESTRUTURA VIÁRIA

A **Malha Viária Básica Municipal** constitui o principal suporte físico à mobilidade urbana, sendo composta pelas vias classificadas como:

I – vias de transição – – II - vias estruturantes ———



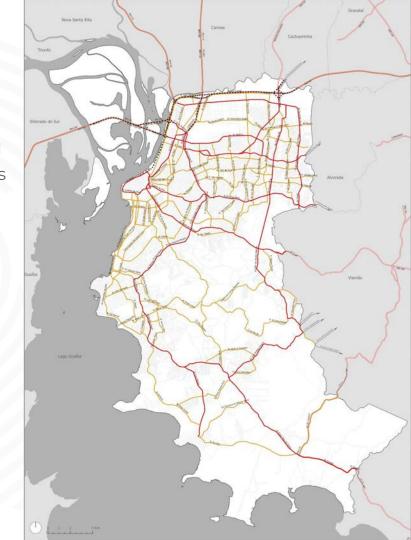


ESTRUTURA DE MOBILIDADE

ESTRUTURA VIÁRIA

A **Malha Viária Básica Municipal** constitui o principal suporte físico à mobilidade urbana, sendo composta pelas vias classificadas como:

I – vias de transição – – II - vias estruturantes ——
III - vias arteriais





ESTRUTURA DE MOBILIDADE



ESTRUTURA VIÁRIAMATERIAL DE SUPORTE

Anexo Classificação das Vias: com características funcionais, geométricas e infraestruturais das vias integrantes do sistema viário municipal.

		CLA	ASSIFICAÇÃO DAS VIA	AS		ANEXO	
				MALHA VIÁRIA			
TIPO		VIAS DE TRANSIÇÃO	VIAS ESTRUTURANTES	VIAS ARTERIAIS	VIAS COLETORAS	VIAS LOCAIS	
LOCALIZAÇÃO		DIVISA DO MUNICÍPIO COM REGIÃO METROPOLITANA	RADIAIS E PERIMETRAIS DA CIDADE	RADIAIS E PERIMETRAIS DA CIDADE	VIAS DE CONTORNO	ACESSO LOCAL EM INTERIORES DOS BAIRROS	
FUNÇÃO		LIGAÇÃO ENTRE SISTEMA RODOVIÁRIO INTERURBANO E RODOVIÁRIO URBANO	ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO E INTEGRAÇÃO COM A RMPA	VIAS COMPLEMENTARES DA ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO E INTEGRAÇÃO COM A RMPA	DISTRIBUIÇÃO ENTRE VIAS	DISTRIBUIÇÃO LOCAL	
CARACTERÍSTICAS		CONEXÕES DE LONGA DISTÂNCIA; INTENSO FLUXO DE VEICULOS; ALTA CAPACIDADE DE TRÁFEGO; RESTRITA CONECTIVIDADE COM A MALHA VIÁRIA; RESTRITA INTEGRAÇÃO COM O USO E A OCUPAÇÃO DO SOLO	ALTO FLUXO DE VEÍCULOS; ALTA CAPACIDADE DE TRÁFEGO: CORREDORES DE TRANSPORTE COLETIVO: BAIXA CONECTIVIDADE; INTEGRAÇÃO COM O USO E A OCUPAÇÃO DO SOLO	MÉDIO E ALTO FLUXO DE VEÍQULOS: MÉDIA E ALTA CAPACIDADE DE TRÁFEGO; BAIXA CONECTIVIDADE; INTEGRAÇÃO COM O USO E A OCUPAÇÃO DO SOLO	MÉDIO A ALTO FLUXO; MÉDIA CONECTIVIDADE; INTEGRAÇÃO COM O USO E A OCUPAÇÃO DO SOLO	BAIXO FLUXO VEICULAR; ALTA CONECTIVIDADE; INTENSA INTEGRAÇÃO COM O USO E A OCUPAÇÃO DO SOLO	
PRIORIDADE DE UTILIZAÇÃO		TRANSPORTE DE PASSAGEIROS E CARGA PESADA	TRANSPORTE COLETIVO SEGREGADO; TRANSPORTE DE CARGAS	TRANSPORTE COLETIVO SEGREGADO; TRANSPORTE DE CARGAS	TRANSPORTE COLETIVO COMPARTILHADO	CARGAS LEVES E TRANSPORTE INDIVIDUAL	
GABARITOS (A)			≥ 32,00m	≥ 32,00m	≥ 22,50m	≥ 17,50m	
INCLINAÇÃO I			8%	8%	10%	15%	
PAVIMENTAÇÃO	PISTA (C)		ASFALTO, BLOCOS DE CONCRETO OU PLACAS DE CONCRETO	ASFALTO, BLOCOS DE CONCRETO OU PLACAS DE CONCRETO	ASFALTO OU BLOCO CONCRETO	ASFALTO OU BLOCO CONCRETO	
PAVIMENTAÇÃO	CALÇADA	1	REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA				
1	MEIO-FIO	1	CONCRETO OU PEDRA				
RAIO MÍ	NIMO	1	CONFORME VELOCIDADES DIRETRIZES ADOTADAS CUL-DE-SAC (RAI			TERNO=7,5M)	
RAIO DE CONCORDÂNCIA		1	VARIÁVEL DE 5m A 10m CONFORME AS HIERARQUIAS DAS VIAS ENVOLVIDAS I			IO CRUZAMENTO	
CALÇAD)A (D)	1	≥ 4,50m	≥ 4,50m	≥ 4,50m	≥ 4,00m	
•	CANTEIRO CALÇADA (D)	NORMAS ESPECÍFICAS	≥ 1,50m	≥ 1,50m	≥ 1,50m	≥ 1,50m	
ARBORIZAÇÃO	CANTEIRO CENTRAL (E)		≥ 3,00m	≥ 3,00m	9	345	
	PORTE		MÉDIO A GRANDE PORTE	MÉDIO A GRANDE PORTE	MÉDIO A GRANDE PORTE	PEQUENO À MÉDIO PORTE	
SINALIZAÇÃO			Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito (MBST) CONTRAN				
ACESSIBILIDADE		1	Normas Técnicas vigente				
REDE ELÉTRICA		1		Normas Técnicas CEEE - Grupo Equatorial Energia			
ELEMENTOS DO PERFIL VIÁRIO			ANEXO 1.3.5				
REDE ABAST.	DE ÁGUA				17 1-10-17-17-1		
ESGOTO CLOACAL			Normas Técnicas DMAE				
ESGOTO PLUVIAL		6.4 (2.6H) at 1871					
ILUMINAÇÃO PÚBLICA		1	Normas Técnicas IPSul				

A) O gabarito poderá variar para compatibilização com vias existentes.

⁽B) A inclinação de greides poderá ser modificada a critério do Sistema de Gestão do Planejamento Urbano (SGPU).

⁽C) Serão aceitos outros materiais, com aprovação do SGPU.

⁽D) A dimensão poderá variar para compatibilização com as calçadas existentes.

⁽E) A dimensão poderá variar para compatibilização com os canteiros centrais existentes.

OBS.: As larguras mínimas previstas neste anexo deverão ser respeitadas para os projetos e implantações de novas vias. Casos de requalificação urbana de vias existentes serão analisados pelo SGPU



PLANEJA O FUTURO COM ELA

ESTRUTURA VIÁRIA

MATERIAL DE SUPORTE

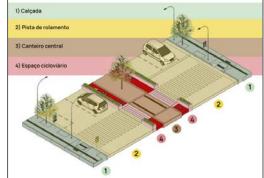
Anexo **Elementos do Perfil Viário**: detalhamento dos elementos do perfil viário das vias integrantes do sistema viário municipal.

Elementos do Perfil Viário

O perfil viário è a representação da seção transversal tipo de uma via, composta por elementos que asseguram a funcionalidade e a segurança do tráfego. Cada elemento do perfil viário é constituído de uma largura mínima, que deverá ser respeitada tanto em projetos de implantações de novas vias quanto em projetos de requalificação urbana de vias existentes.

Os casos excepcionais de não atendimento das larguras mínimas previstas neste anexo serão avaliados pelo órgão municipal competente.

Para melhor elucidação destes elementos, o perfil viário foi dividido em quatro partes principais:







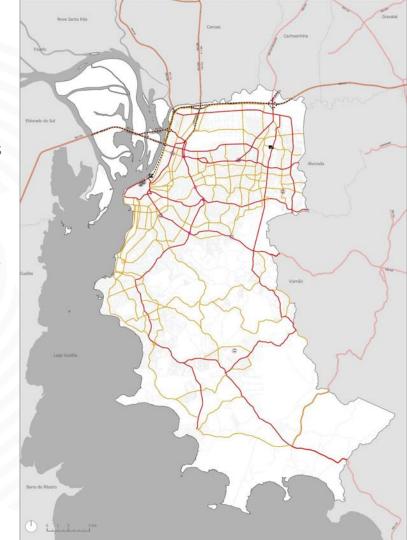
ESTRUTURA DE MOBILIDADE

ESTRUTURA VIÁRIA

Os **equipamentos de mobilidade urbana** são as instalações e espaços da infraestrutura destinados à operação dos sistemas de transporte urbano e de transporte ativo, bem como ao apoio à circulação viária.

Abaixo estão listados os principais equipamentos de mobilidade urbana da estrutura viária:

- Porto Seco
- Estação Rodoviária
- Terminal Central
- Terminal de Integração
- Terminal de Integração Planejado
- Estação de Integração





ESTRUTURA DE MOBILIDADE

ESTRUTURA FÉRREA

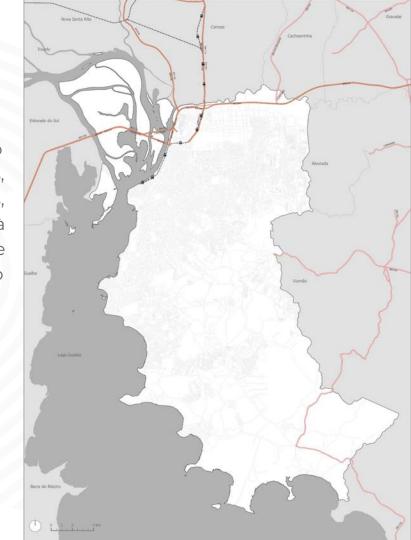
Formada pelo conjunto de **infraestruturas** destinadas ao **transporte sobre trilhos**, compreendendo ferrovias, estações ferroviárias, sistemas de veículos automatizados, como aeromóvel, e demais equipamentos necessários à operação dos modais ferroviários, tais como o trem urbano e de a carga, o metrô, veículo leve sobre trilhos (VLT) e o monotrilho.

Equipamentos

💂 Estações Trensurb - POA

Estrutura Férrea

+-- Ferrovias em Operação





ESTRUTURA FÉRREA

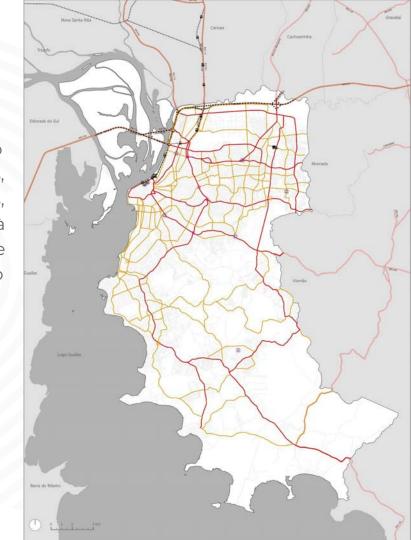
Formada pelo conjunto de **infraestruturas** destinadas ao **transporte sobre trilhos**, compreendendo ferrovias, estações ferroviárias, sistemas de veículos automatizados, como aeromóvel, e demais equipamentos necessários à operação dos modais ferroviários, tais como o trem urbano e de a carga, o metrô, veículo leve sobre trilhos (VLT) e o monotrilho.

Equipamentos

💂 Estações Trensurb - POA

Estrutura Férrea

+-- Ferrovias em Operação





ESTRUTURA DE MOBILIDADE

ESTRUTURA HIDROVIÁRIA

Formada pelas **vias navegáveis, portos, terminais de passageiros e cargas**, e pelas infraestruturas e equipamentos de apoio destinados à operação da navegação interior e do transporte hidroviário.

Conexões Hidroviárias

- ---- Existente
- ---- Proposto

Hidrovias - RS

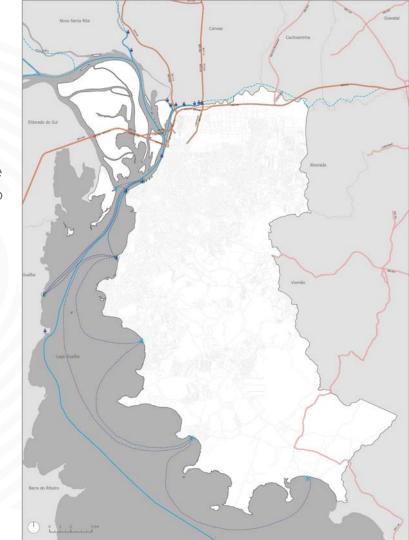
- --- Navegável
- - Navegação inexpressiva

Equipamentos

Portos Terminais - RS

Estações Transporte Hidroviario

- Existente
- Proposta





ESTRUTURA DE MOBILIDADE

ESTRUTURA HIDROVIÁRIA

Formada pelas **vias navegáveis, portos, terminais de passageiros e cargas**, e pelas infraestruturas e equipamentos de apoio destinados à operação da navegação interior e do transporte hidroviário.

Conexões Hidroviárias

- ---- Existente
- ---- Proposto

Hidrovias - RS

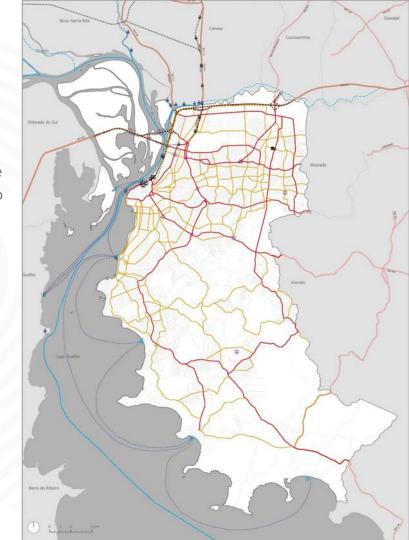
- --- Navegável
- Navegação inexpressiva

Equipamentos

Portos Terminais - RS

Estações Transporte Hidroviario

- Existente
- Proposta





ESTRUTURA AEROVIÁRIA

Formada pelos **equipamentos, infraestruturas** e **instalações** destinadas à operação do transporte aéreo, compreendendo:

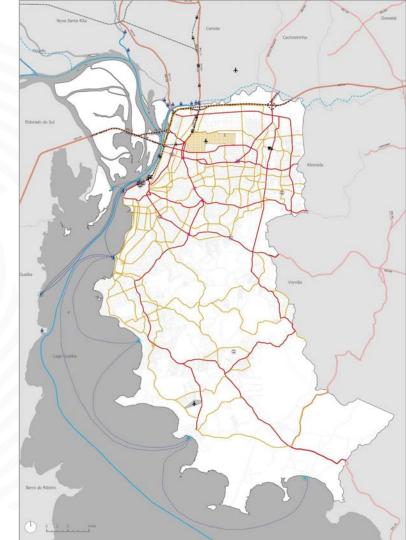
- Aeroporto Internacional Salgado Filho
- Aeródromos e helipontos públicos e privados
- Infraestrutura de apoio à navegação aérea, como torres de controle, hangares, terminais de passageiros e áreas de manutenção



Aeroporto e Aerodrómos











SISTEMAS DE TRANSPORTE URBANO E DE TRANSPORTE ATIVO

O **Sistema de Transporte Urbano** é formado pelas modalidades de transporte público e privado utilizadas para o deslocamento de passageiros e o transporte de cargas, compreendendo:

- I o transporte coletivo e seletivo de passageiros
- II o transporte de cargas
- III o transporte individual motorizado
- O **Sistema de Transporte Ativo** é formado pelas modalidades de deslocamento urbano baseadas na propulsão humana e suas respectivas infraestruturas de apoio, compreendendo:
- I a mobilidade peatonal
- II a mobilidade cicloviária



SISTEMA DE TRANSPORTE ATIVO



MOBILIDADE PEATONAL



MOBILIDADE CICLOVIÁRIA





REDE DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

A Rede de Equipamentos Públicos Urbanos e Comunitários é formada pelos espaços, edificações e redes destinados à prestação de serviços públicos essenciais e ao atendimento das necessidades sociais, culturais, comunitárias, educacionais, esportivas, de saúde e de segurança da população, devendo ser planejada de forma integrada ao território para assegurar a inclusão social, a qualidade de vida e a acessibilidade urbana.

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS E COMUNITÁRIOS











URBANA

















CEMITÈRIOS





RESIDUOS SOLIDOS





REDE DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

EQUIPAMENTOS URBANOS

São as **infraestruturas e redes** necessárias ao funcionamento dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário. drenagem urbana, controle de cheias, manejo e gestão de resíduos sólidos, energia elétrica, telecomunicações, iluminação pública e distribuição de gás, entre outros.

Equipamentos Urbanos

Abastecimento de Água

- Estação Tratamento Água | ETA
- Estação Bombeamento Água Bruta | EBAB
- Estação Bombeamento Água Tratada | EBAT
- Reservatórios

Esgoto

- ♦ Estação Tratamento Esgoto | ETE
- Estação Bombeamento Esgoto | EBE

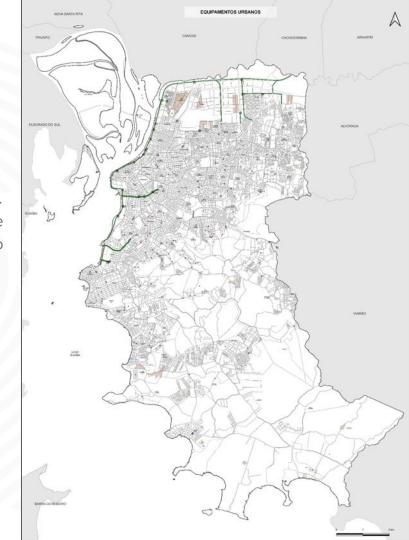
Drenagem

- Digues
- Comportas

Resíduos



Ecopontos





ESTRUTURA DE MOBILIDADE

REDE DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

São as **edificações e instalações** destinadas a serviços de saúde, educação, cultura, assistência social, segurança, lazer, mobilidade, transporte público, áreas verdes urbanas, cemitérios, serviços comunitários, entre outros de natureza similar.

Equipamentos Comunitários

Saúde

- Hospitais
- Unidades de Saúde

Educação

- ¥ Escolas Municipais
- Universidades
- Polos de Educação e Tecnologia

Cultura

Espaços Culturais Municipais

Assistência Social

Atendimento Assistência Social

Lazer

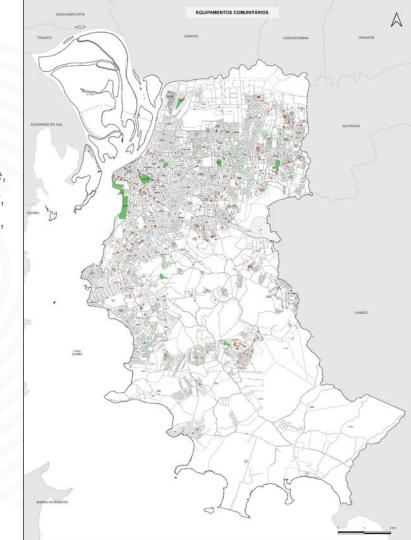
- Parques Municipais
- Praças Municipais

Esporte

Centros Esportivos

Limpeza Urbana

Unidades de Triagem





SISTEMA SOCIOECONÔMICO



SISTEMA SOCIOECONÔMICO CONCEITUAÇÃO



O **Sistema Socioeconômico** envolve a identificação das partes da cidade mais bem servidas com equipamentos e serviços, bem como aquelas que apresentam deficiências, envolvendo também as áreas identificadas como pólos que contribuem para o desenvolvimento econômico da cidade, as áreas com maiores oportunidades de empregos, bem com as áreas com maior vulnerabilidade social, com o objetivo de promover o desenvolvimento equilibrado das diferentes configurações da cidade e orientar os investimentos e intervenções urbanas.



Caminhos Rurais de Porto Alegre

https://caipirismo.wordpress.com/2015/05/05/caminhos-rurais-de-porto-aleg

Fonte:

https://bancodeimagens.portoalegre.rs.gov.br/taxonomy/term/1045?image m=&page=183

Painel no South Summit apresenta potencial de inovação do 4º Distrito

https://prefeitura.poa.br/qp/noticias/painel-no-south-summit-apresent a-potencial-de-inovacao-do-4deg-distrito



SISTEMA SOCIOECONÔMICO CONTEXTUALIZAÇÃO



O Plano Diretor atual contempla o **Sistema Socioeconômico** pelas Estratégias de Promoção Econômica e de Produção da Cidade, nos termos dos Art. 19 e Art. 21 da referida LC e das Fig. 6, 7 e 8, conforme segue:

Art. 19 . A **Estratégia de Promoção Econômica** tem como principal objetivo o estabelecimento de políticas que busquem a dinamização da economia da cidade, a melhoria da qualidade de vida e a qualificação da cidadania, através de ações diretas com a comunidade e com os setores produtivos, assim como a articulação com outras esferas de poder.

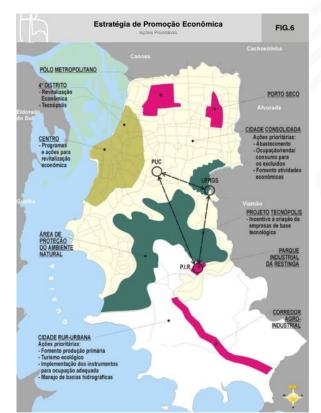
Art. 21. A **Estratégia de Produção da Cidade** tem como objetivo a capacitação do Município para a promoção do seu desenvolvimento através de um conjunto de ações políticas e instrumentos de gerenciamento do solo urbano que envolvem a diversidade dos agentes produtores da cidade e incorporam as oportunidades empresariais aos interesses do desenvolvimento urbano como um todo.

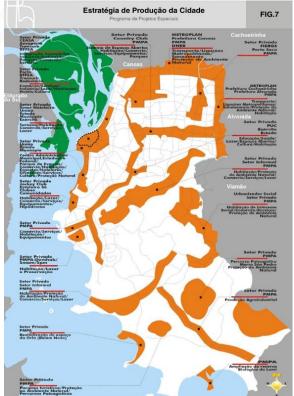


SISTEMA SOCIOECONÔMICO PDDUA



LC 434/99 modificada pela LC 646/2010









SISTEMA SOCIOECONÔMICO REVISÃO DO PLANO DIRETOR



O Sistema Socioeconômico está vinculado aos Objetivos 3 e 5 da Revisão do Plano Diretor:





SISTEMA SOCIOECONÔMICO PROPÓSITO



Identificação das áreas mais bem servidas de equipamentos e serviços no território municipal e aquelas que apresentam carências nestes equipamentos e serviços, com o objetivo de promover o desenvolvimento equilibrado das diferentes configurações urbanas.























SISTEMA SOCIOECONÔMICO OBJETIVO GERAL



O Sistema Socioeconômico tem a função de **contribuir para a redução das desigualdades territoriais** e para o **fortalecimento das bases econômicas** do Município, promovendo a **inclusão social** e a **dinamização da economia urbana**, e orientará o desenvolvimento de planos, programas e projetos urbanos e setoriais.



SISTEMA SOCIOECONÔMICO OBJETIVOS ESPECÍFICOS



No que se refere ao fortalecimento da economia urbana:

- revalorizar o papel de Porto Alegre como pólo metropolitano de negócios, serviços e inovação;
- promover a geração de empregos em articulação com os locais de moradia;
- incentivar o incremento do valor agregado das atividades econômicas rurais;
- fomentar a criação e a consolidação de polos econômicos estratégicos;
- ampliar as oportunidades de empreendedorismo e desenvolvimento urbano sustentável.



SISTEMA SOCIOECONÔMICO OBJETIVOS ESPECÍFICOS



No que se refere à promoção da inclusão social:

- promover a regularização fundiária e a produção de habitação de interesse social (HIS);
- efetivar o reassentamento de populações e a recuperação ambiental de áreas ocupadas em situação de risco;
- estimular a cooperação entre os setores públicos e privado na produção e manutenção de HIS;
- aplicar instrumentos de redistribuição da renda urbana e da valorização social do solo;
- implantar sistema de cadastro habitacional como instrumento de gestão de demanda por HIS no Município.

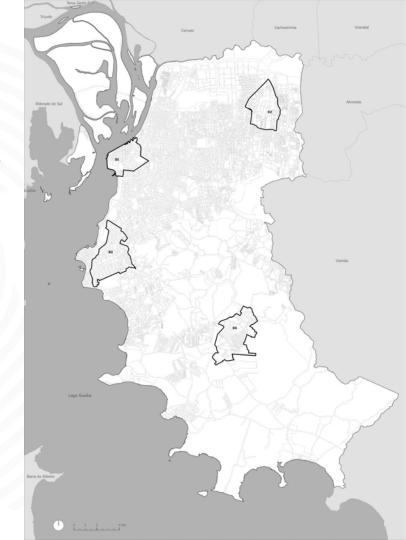


SISTEMA SOCIOECONÔMICO COMPONENTES

O Sistema Socioeconômico é formado pelo **conjunto de áreas** caracterizadas pela concentração de atividades econômicas, pela oferta de empregos, pela presença de equipamentos e serviços públicos ou pela ocorrência de vulnerabilidade social, e tem como objetivo orientar o planejamento urbano a distribuição equilibrada de investimentos e intervenções no território municipal.

Integram o Sistema:

Centralidade econômicas: constituídas por centros urbanos que concentram atividades comerciais, industriais ou de serviços e atuam como motores de crescimento e desenvolvimento;





SISTEMA SOCIOECONÔMICO COMPONENTES

Polos econômicos: formados por regiões com concentração de atividades econômicas, abrangendo distritos de negócios, áreas de inovação, ciência e tecnologia, produção industrial, rural, logístico e turismo;

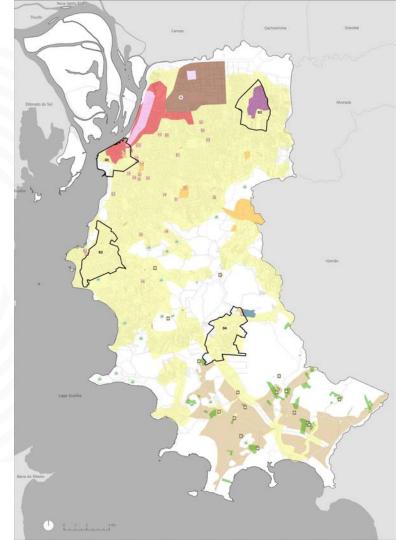
Legenda - Sistema Socioeconômico

- 01- Centro
- 03- Centro Sul
- 02- Porto Seco
- 04- Restinga

Polos Econômicos

- CEASA
- Centro Distribuição Agrícola
- Comércio
- Educação/ Tecnologia
- Indústria/ Logística
- Inovação
- Logística- Porto Seco
- Serviços
- Zona Rural
- Áreas de Produção Orgânica





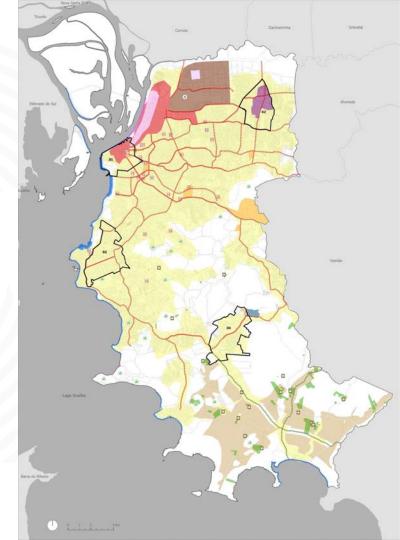


SISTEMA SOCIOECONÔMICO COMPONENTES

Limite Municipal

econômicos: formados Eixos por corredores com concentração de atividades econômicas, abrangendo distritos de negócios, áreas de inovação, ciência e tecnologia, produção industrial, rural, logística e turismo;

Legenda - Sistema Socioeconômico 01- Centro Aeroporto — 03- Centro Sul Hospital Caminhos Rurais — 02- Porto Seco Eixos Econômicos — 04- Restinga Comércio a Consolidar Polos Econômicos Comércio Consolidado CEASA **** Corredor Produtivo Centro Distribuição Agrícola Porto Comércio Turismo a Consolidar Educação/ Tecnologia Turismo Consolidado Indústria/ Logística Turismo Ecológico- Morros Inovação Logística- Porto Seco Base Serviços Quarteirões Zona Rural Municípios Limítrofes Áreas de Produção Orgânica





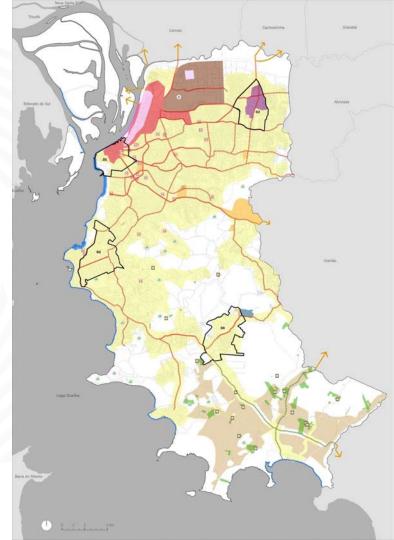
Áreas de Produção Orgânica

SISTEMA SOCIOECONÔMICO COMPONENTES

Limite Municipal

Conexões metropolitanas: representadas pelos principais acessos e sistemas logísticos de circulação de pessoas e mercadorias, incluindo o Aeroporto Internacional Salgado Filho, a região portuária, as rodovias federais e estaduais, os corredores produtivos e as vias estruturadoras;

Legenda - Sistema Socioeconômico Aeroporto 01- Centro 03- Centro Sul Hospital Caminhos Rurais 02- Porto Seco Eixos Econômicos 04- Restinga Comércio a Consolidar Polos Econômicos Comércio Consolidado CEASA **** Corredor Produtivo Centro Distribuição Agrícola Porto Comércio Turismo a Consolidar Educação/ Tecnologia Turismo Consolidado Indústria/ Logística Turismo Ecológico- Morros Inovação Conexões Metropolitanas Logística- Porto Seco Base Serviços Quarteirões Zona Rural Municípios Limítrofes





Áreas de Produção Orgânica

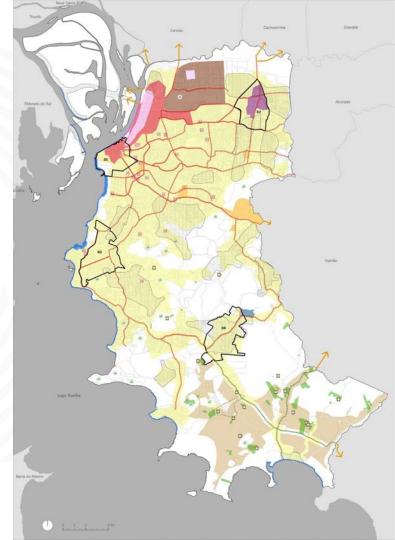
SISTEMA SOCIOECONÔMICO COMPONENTES

Limite Municipal

Áreas de Requalificação Urbana: constituídas por territórios com escassez de serviços públicos básicos, moradia adequada, infraestrutura urbana e acessibilidade, consideradas prioritárias para ações de melhoria e desenvolvimento;

Legenda - Sistema Socioeconômico 01- Centro Aeroporto — 03- Centro Sul Hospital Caminhos Rurais — 02- Porto Seco Eixos Econômicos — 04- Restinga Comércio a Consolidar Polos Econômicos Comércio Consolidado CEASA **** Corredor Produtivo Centro Distribuição Agrícola Porto Comércio Turismo a Consolidar Educação/ Tecnologia Turismo Consolidado Indústria/ Logística Turismo Ecológico- Morros Inovação Conexões Metropolitanas Logística- Porto Seco Base Áreas de Requalificação Serviços Quarteirões Urbana Zona Rural Municípios Limítrofes Áreas de Requalificação

Urbana





SISTEMA SOCIOECONÔMICO

Legenda - Sistema Socioeconômico

- 01- Centro
- 03- Centro Sul
- 02- Porto Seco
- 04- Restinga

Polos Econômicos

- CEASA
- Centro Distribuição Agrícola
- Comércio
- Educação/ Tecnologia
- Indústria/ Logística
- Inovação
- Logística- Porto Seco
- Serviços
- Zona Rural
- Áreas de Produção Orgânica

- Aeroporto
- H Hospital
- Caminhos Rurais

Eixos Econômicos

- Comércio a Consolidar
- Comércio Consolidado
- ---- Corredor Produtivo
- Porto

Urbana

- Turismo a Consolidar
- Turismo Consolidado
- Turismo Ecológico- Morros

Conexões Metropolitanas Áreas de Requalificação

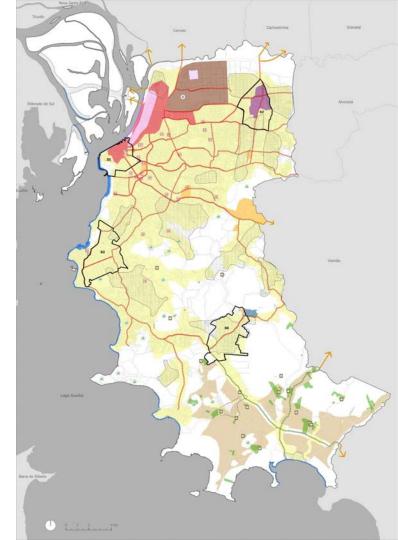


Base







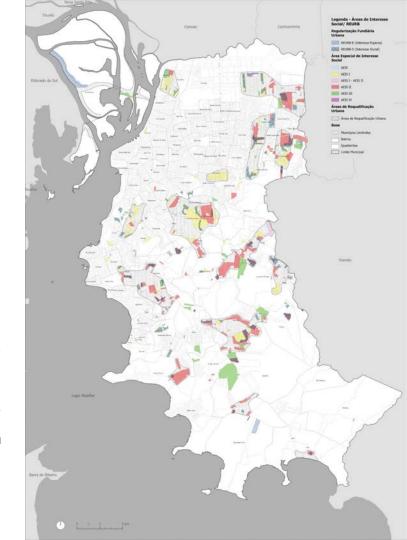




SISTEMA SOCIOECONÔMICO MAPA AEIS

As **Áreas de Interesse Social (AEIS)** integram as **Áreas de Requalificação Urbana**, sendo classificadas nas seguintes categorias:

- I AEIS 1: assentamentos auto produzidos por população baixa renda, implantados em áreas públicas ou privadas;
- II AEIS 2: loteamentos públicos ou privados irregulares ou clandestinos;
- III AEIS 3: área situadas em zonas dotadas de estrutura e infraestrutura urbana, destinadas à implantação de habitação de interesse social;
- IV AEIS 4: edificações ocupadas para fins habitacionais por população de baixa renda, localizadas em zonas com disponibilidade de estrutura, infraestrutura urbana, acessibilidade e equipamentos públicos.





SISTEMA SOCIOECONÔMICO ÁREAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA

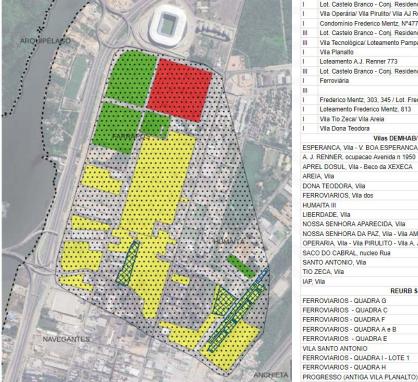


HUMAITÁ-FARRAPOS: Localizada na região Norte da cidade, caracteriza-se por áreas ocupadas sem infraestrutura e loteamentos do DEMHAB, com população predominante de baixa renda. Área suscetível a

inundações.

HABITAÇÃO SOCIAL Áreas de Requalificação Urbana Regularização Fundiária Urbana (Lei 13465/17) REURB-S (Interesse Social) Área Especial de Interesse Social

- - - Limite Municipal



	•
	AEIS
Ш	Vila Mario Quintana
1	Lot. Castelo Branco - Conj. Residencial Vila Farrapos
1	Vila Operária/ Vila Pirulito/ Vila AJ Renner
1	Condomínio Frederico Mentz, Nº477
III	Lot. Castelo Branco - Conj. Residencial Vila Farrapos
Ш	Vila Tecnológica/ Loteamento Pampa
l .	Vila Planalto
1	Loteamento A.J. Renner 773
Ш	Lot. Castelo Branco - Conj. Residencial Vila Farrapos
l .	Ferroviária
Ш	
1	Frederico Mentz, 303, 345 / Lot. Frederico Mentz 375 / Lot. DABDAB
1	Loteamento Frederico Mentz, 813
1	Vila Tio Zeca/ Vila Areia
1	Vila Dona Teodora
	Vilas DEMHAB/PMPA
ESP	ERANCA, VIIa - V. BOA ESPERANCA - V.SEM SOSSEGO - V. NENE
A. J.	RENNER, ocupacao Avenida n 1950
APR	EL DOSUL, Vila - Beco da XEXECA
ARE	IA, Vila
DON	IA TEODORA, VIIa
FER	ROVIARIOS, Vila dos
HUN	MAITA III
LIBE	RDADE, Vila
NOS	SSA SENHORA APARECIDA, Vila
NOS	SSA SENHORA DA PAZ, Vila - Vila AMOR E PAZ
OPE	RARIA, VIIa - VIIa PIRULITO - VIIa A. J. RENNER
SAC	O DO CABRAL, nucleo Rua
SAN	ITO ANTONIO, Vila
TIO.	ZECA, Vila
IAP.	Vila
	REURB S
FER	ROVIARIOS - QUADRA G
FER	ROVIARIOS - QUADRA C
FER	ROVIARIOS - QUADRA F
FER	ROVIARIOS - QUADRA A e B
FER	ROVIARIOS - QUADRA E
VILA	A SANTO ANTONIO



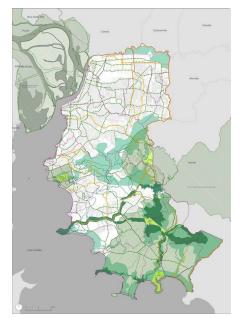


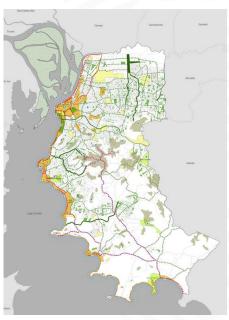




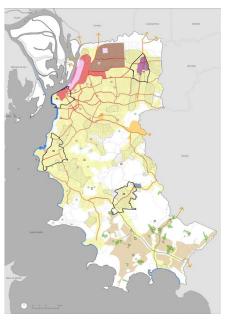
SISTEMAS ESTRUTURANTES











ECOLÓGICO

ESPAÇOS ABERTOS

ESTRUTURA E INFRAESTRUTURA

SOCIOECONÔMICO

BASE CONCRETA PARA **IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS**NO NOVO PLANO DIRETOR DE PORTO ALEGRE





OBRIGADA!

planodiretor@portoalegre.rs.gov.br