



# PLANO DIRETOR DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA



PREFEITURA

Mais cidade. Mais vida.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE

# EIXO TEMÁTICO 2 AMBIENTE NATURAL

Porto Alegre, 22 de julho de 2023

# EIXO TEMÁTICO 2

## AMBIENTE NATURAL

10

REUNIÕES  
REALIZADAS

152

PARTICIPAÇÕES

### SUBGRUPOS

1. Subgrupo I | Áreas de Risco
2. Subgrupo II | Corredores Ecológicos
3. Subgrupo III | Arborização Urbana
4. Subgrupo IV | Áreas de Interesse Ambiental
5. Subgrupo V | Áreas Verdes Públicas



## PLANO DIRETOR DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA



PREFEITURA

Mais **cidade**. Mais **vida**.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE

# O QUE ENVOLVE A TEMÁTICA?



PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA

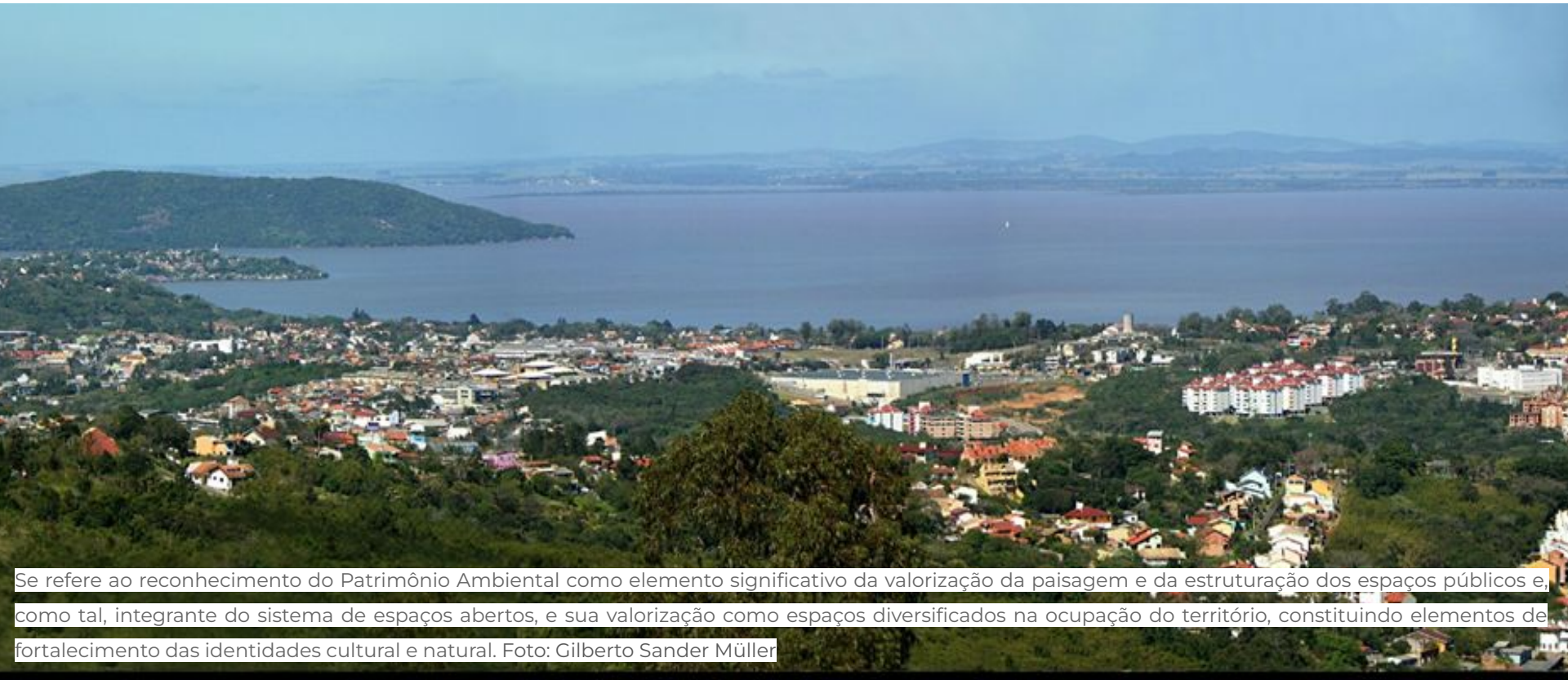
SECRETARIA DO MEIO  
AMBIENTE, URBANISMO E  
SUSTENTABILIDADE



PREFEITURA

Mais cidade. Mais vida.

# VALORIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Se refere ao reconhecimento do Patrimônio Ambiental como elemento significativo da valorização da paisagem e da estruturação dos espaços públicos e, como tal, integrante do sistema de espaços abertos, e sua valorização como espaços diversificados na ocupação do território, constituindo elementos de fortalecimento das identidades cultural e natural. Foto: Gilberto Sander Müller



PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA

SECRETARIA DO MEIO  
AMBIENTE, URBANISMO E  
SUSTENTABILIDADE



PREFEITURA

Mais cidade. Mais vida.

# SUSTENTABILIDADE



Já sustentabilidade é a busca pelo equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e a preservação dos recursos naturais e trata de como se relaciona a ocupação urbana e o ambiente natural, visando a redução de impactos, a redução de consumo e a otimização dos recursos energéticos. Foto:

Giulian Serafim/PMPA



PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA

SECRETARIA DO MEIO  
AMBIENTE, URBANISMO E  
SUSTENTABILIDADE



PREFEITURA

Mais cidade. Mais vida.

# ADEQUAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



A forma como nos relacionamos com a cidade e com o nosso patrimônio ambiental é fator determinante para o enfrentamento das situações de risco causadas pela mudança climática. fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2022/01/fotos>



## PLANO DIRETOR DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA



PREFEITURA

Mais **cidade**. Mais **vida**.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE

# O QUE FOI DEBATIDO NO EIXO?



PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA

SECRETARIA DO MEIO  
AMBIENTE, URBANISMO E  
SUSTENTABILIDADE



PREFEITURA

Mais cidade. Mais vida.

## Subgrupo I | Áreas de Risco

TÓPICOS: Educação sócio-ambiental; mapeamento e tipificação dos riscos; regularização fundiária.





## Subgrupo I | Áreas de Risco

- Ocupação de **áreas ambientalmente frágeis** devido ao **alto custo da terra** à **falta de acesso ao mercado formal** da construção civil;
- Uso de **áreas e imóveis públicos ociosos** para **reassentamento ou realocação** da **população** em situação de **vulnerabilidade** e que ocupa as **áreas de risco**;
- Qualificar as **informações sobre as áreas de risco**, através de **dados atualizados: Censo 2023 - IBGE; mapeamento da CPRM** (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais); **PMMA** (Plano Municipal de Proteção, Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Porto Alegre); **Plano Metropolitano de Proteção contra Cheias** (Metroplan)
- **Atualização** dos **mapas** e **cadastros** do município e **cruzamento dos dados e das informações** para subsidiar os **planos** e as **ações** para **solucionar os problemas** causados pela **ocupação das áreas de risco**;
- **Ampla divulgação** e **disponibilidade** dos mapas e das **informações** para **fomentar a conscientização ambiental**.
- **Educação sócio-ambiental** preventiva.
- **Regularização fundiária efetiva e com qualidade**.



## Subgrupo I | Áreas de Risco



Uso de imóveis públicos ociosos para realocação da população que ocupa áreas de risco.

Fonte: google maps - antigo IGP

<https://www.google.com.br/maps/@-30.0450193,-51.2026432,3a.75y.350.25h.90.91t/data=!3m6!1e1!3m4!1s0wVRiNGRbKVASNarESZctq!2e0!7i16384!8i8192?entry=ttu>



Ocupação de áreas ambientalmente frágeis devido ao alto custo da terra à falta de acesso ao mercado formal da construção civil.

Fonte: Arroio Passo das Pedras, área de risco geológico

<https://geocracia.com/wp-content/uploads/2022/03/RiscoPOA.jpg>



Regularização Fundiária: efetividade e qualificação

Fonte: Rua Carijó, Vila Jardim Renascença (Reurb-S) - Bairro Cascata

<https://www.google.com/maps/@-30.0989334,-51.1889307,3a.75y.66.94h.89.42t/>



PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA

SECRETARIA DO MEIO  
AMBIENTE, URBANISMO E  
SUSTENTABILIDADE



PREFEITURA

Mais cidade. Mais vida.

## Subgrupo II | Corredores Ecológicos

TÓPICOS: Mapeamento e definição dos corredores; recuperação de APPs; compatibilização com a cidade.

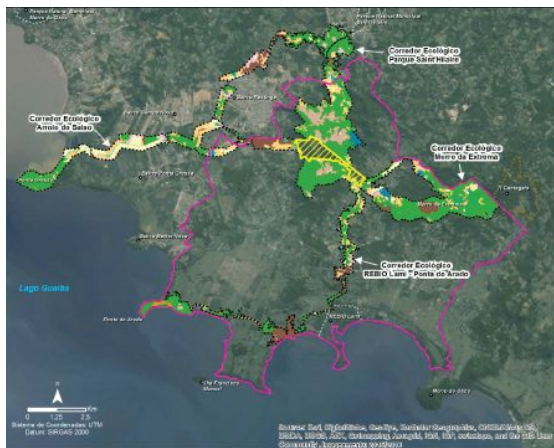


## Subgrupo II | Corredores Ecológicos

- Realização de um **adequado mapeamento** dos **corredores ecológicos** e a sua **integração** com demais **corredores verdes** (Trama Verde Azul) através de ações e projetos para a **efetiva interligação** dos **parques** e **áreas de preservação permanente** existentes, possibilitando a **movimentação de espécies em diversos ambientes**.
- Identificar e **qualificar** os **corredores ecológicos**, de acordo com o **fluxo gênico a que servem** para **garantir a sobrevivência de espécies**.
- Divulgação de quais são os **corredores ecológicos** já **existentes** juntamente com o **esclarecimento do que motiva a criação** destes e **definição da área de alcance dos corredores** fora das APANs.
- Previsão de **instrumentos para incentivar a existência e manutenção** dos corredores ecológicos para que proprietários de áreas delimitadas como corredor ecológico possam receber um **pagamento pelo serviço ambiental** que está sendo prestado à sociedade naquele local.
- **Educação ambiental** através da **ampla informação** e **esclarecimento** sobre **o que são** e a **importância** dos **corredores verdes** no meio urbano.



## Subgrupo II | Corredores Ecológicos

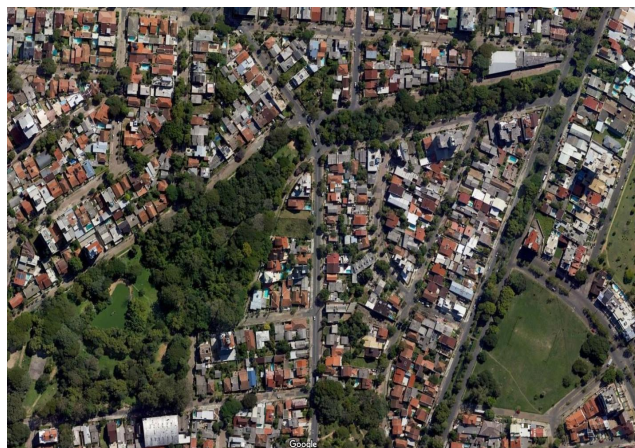


Mapeamento dos corredores ecológicos e integração com demais corredores verdes. Plano de Manejo Resumido do Refúgio de Vida Silvestre São Pedro

Planejamento - Corredores Ecológicos (SESTREN-BASTOS; VIEIRA; RIBEIRO, 2017)

Fonte: Apresentação EUOS-SMAMUS

<https://docs.google.com/presentation/d/1C8lIBhYwMn9d3nCi4-qvRsF65cvJCIDN/edit#slide=id.p24>



Corredores verdes no meio urbano. Parque Vinte de Maio e seu entorno - Bairro Vila Ipiranga.

Fonte: Google maps

<https://www.google.com/maps/place/Porto+Alegre,+RS/@-30.0170996,-51.1419147,684m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x95199cd2566acb1d:0x603111a89f87e91f!8m2!3d-30.0368176!4d-51.2089887!16zL20vMDE3NTc1?entry=ttu>



Corredor verde no meio urbano. Rua Gonçalves de Carvalho.

Fonte: Archdaily

<https://www.archdaily.com.br/br/01-2129/rua-goncalo-de-carvalho-a-mais-bonita-do-mundo-porto-alegre-rs>



## Subgrupo III | Arborização Urbana

TÓPICOS: Educação ambiental; serviços ambientais; promoção da biodiversidade; infraestrutura e planejamento; sustentabilidade .

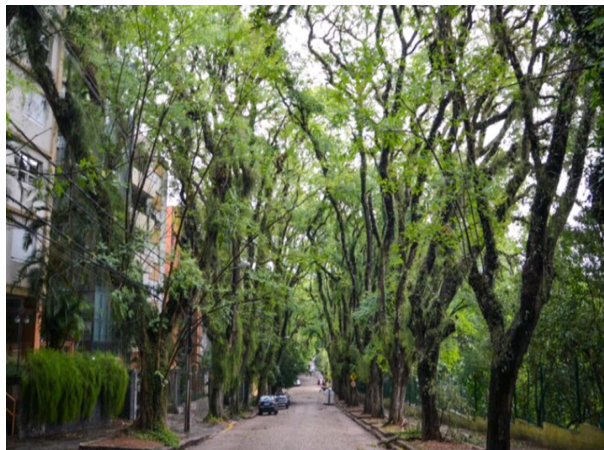


## Subgrupo III | Arborização Urbana

- **Interligação** entre os **temas arborização, corredores ecológicos, espécies endêmicas e diversificação de espécies** em áreas públicas e privadas.
- Renaturalização dos parques através do **plantio de espécies nativas**.
- Considerar o **espaço árvore** como **elemento de infraestrutura municipal**.
- **Arborização urbana** como **elemento presente** em **diversos aspectos** do **desenvolvimento urbano e ambiental**, sendo **factível, objetivo** e de **fácil implantação**.
- **Arborização como promotor ativo da drenagem urbana, da biodiversidade, do conforto ambiental, da valorização imobiliária, da mitigação** dos efeitos das **mudanças climáticas**, da **paisagem urbana**, de **espaços de identidade**, do **sistema de corredores verdes**, de **serviços ecossistêmicos**, de **espaços de socialização**, da **quebra da artificialidade do meio urbano**, da **saúde pública**, de um **ecossistema urbano mais resiliente**, de **sumidouros de carbono** e da **sustentabilidade**.
- Educação Ambiental.



## Subgrupo III | Arborização Urbana



Arborização como promotor ativo da paisagem urbana, de espaços de identidade, do sistema de corredores verdes...

Fonte: Rua Gonçalves de Carvalho

<https://www.instagram.com/rafah.meireles/>



Arborização como promotor ativo da valorização imobiliária e da quebra da artificialidade do meio urbano.

Fonte: Parque Germânia

<https://aaje.com.br/mapa-do-parque-germania/>



Arborização como promotor ativo do conforto ambiental, da saúde pública, de um ecossistema urbano mais resiliente...

Fonte: Parque Farroupilha, yoga

<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/02/27/coletivo-oferece-aulas-gratuitas-de-yoga-em-parques-de-porto-alegre.ghtml>





# Subgrupo IV | Áreas de Interesse Ambiental

TÓPICOS: Preservação; agroecologia; poluição hídrica, atmosférica e sonora; recuperação de áreas degradadas; sustentabilidade.



## Subgrupo IV | Áreas de Interesse Ambiental

- A **relação dos temas ambiental e cultural** se justifica pela **interdependência** que as **culturas e povos naturais têm com o ambiente** onde vivem.
- A **base para o mapeamento das APANs** foi o **ambiente físico**, a **biodiversidade** e os **valores do ambiente natural**, identificando-as como **áreas de necessária preservação** para **manutenção da qualidade de água, biodiversidade, condições do clima**, etc. Deve-se **manter o gravame atual das APANs**, considerando que o **caráter estratégico** e a **dinâmica do plano vigente** permitem **adequações ao desenvolvimento urbano**, contudo **avançando nos mecanismos de indução e garantia à vocação e sustentabilidade** destes territórios, **observando as necessidades de conservação e/ou tutela**.
- Evolução dos **conceitos de preservação**, **principalmente** na questão do **uso sustentável** e quanto à **permissão de graus de uso das unidades de conservação**, ponto muito **importante** para a **efetivação da estratégia de qualificação ambiental no que tange às APANs**.
- Os grandes **projetos de inversão econômica** devem ter a **questão social, ambiental e tecnológica em seu escopo**, considerando a **importância dos pontos de contemplação paisagística** e das **nascentes** na área de Porto Alegre.
- Criar **dispositivos para a preservação dos topos de morro**.
- Fomentar a **indução do que se deseja para o município**, através de **instrumentos para ampliar as alternativas** que se tem com as **unidades de conservação** quanto a **serviços ambientais, créditos de carbono, IPTU sustentável**, através da **inclusão de novas categorias de unidades de conservação** e da **revalidação das áreas já mapeadas e instituídas**.



# Subgrupo IV | Áreas de Interesse Ambiental



Evolução dos conceitos de preservação e uso sustentável das Unidades de Conservação.

Fonte: Parque Natural do Morro do Osso

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



Relação dos temas ambiental e cultural: interdependência das culturas e dos povos com o ambiente onde vivem.

Fonte: Ilhas do Delta do Jacuí

<https://br.pinterest.com/pin/49117452162862831/>



Base para o mapeamento das APANs: ambiente físico, biodiversidade e valores do ambiente natural, identificando-as como áreas de necessária preservação para manutenção da qualidade de água, biodiversidade, condições do clima, etc.

Fonte: APAN Morro da Extrema - SMAMUS



PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA.

SECRETARIA DO MEIO  
AMBIENTE, URBANISMO E  
SUSTENTABILIDADE



PREFEITURA  
Mais cidade. Mais vida.

## Subgrupo V | Áreas Verdes Públicas

TÓPICOS: Educação ambiental; melhoria na infraestrutura e na segurança de parque e praças; descarte irregular de resíduos em áreas verdes públicas; ocupação irregular; inclusão de jovens e idosos.



## Subgrupo V | Áreas Verdes Públicas

- Percepção de **redução dos espaços verdes públicos** na cidade.
- Ter uma **visão diferenciada** em relação às **ocupações irregulares** pois possuem os **piores índices de área verde pública** por habitante.
- Importância dos **estudos e planejamento** para **implementação de áreas verdes e melhoria do percentual de área verde por habitante** no Município e na sua distribuição no território.
- Explicação do **conceito de áreas verdes públicas de lazer**, que **são espaços urbanos predominantemente abertos e de livre acesso à população**; de **praças**, que são **“bens de uso comum do povo”** e que, embora atendam uma comunidade mais diretamente, **são equipamentos urbanos, tanto no sentido de uso como, principalmente, no sentido de ordenação espacial**; e de **parques**, que são **espaços com caráter regional** e com **características próprias**.
- **Benefícios** das Áreas Verdes: **melhoria da qualidade do ar; mitigação dos eventos climáticos extremos; segurança hídrica; redução de doenças** cardíacas, pulmonares, psicológicas e relacionadas à poluição e degradação ambiental; **aumento de atividades físicas; resiliência à doenças; redução do estresse; maior coesão social**, promovida e estimulada por esses espaços.

## Subgrupo V | Áreas Verdes Públicas



Benefícios das áreas verdes: aumento de atividades físicas, redução do estresse, maior coesão social.

Fonte: Parque Marinha do Brasil  
<https://mapio.net/pic/p-101534959/>



As ocupações irregulares possuem os piores índices de área verde pública por habitante - Vila Mato Sampaio.

Fonte: Google Maps  
<https://www.google.com/maps/search/mato+sampaio+porto+alegre/@-30.0490228,-51.1619412,380m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4?hl=pt-BR&entry=ttu>



Áreas verdes públicas de lazer são espaços urbanos predominantemente abertos e de livre acesso à população

Fonte: Parque Mascarenhas de Moraes  
<https://www.google.com/maps/place/Oesa/@-29.9869182,-51.1874808,3a,75y,90t/>



**PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE**

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA



**PREFEITURA**

Mais **cidade**. Mais **vida**.

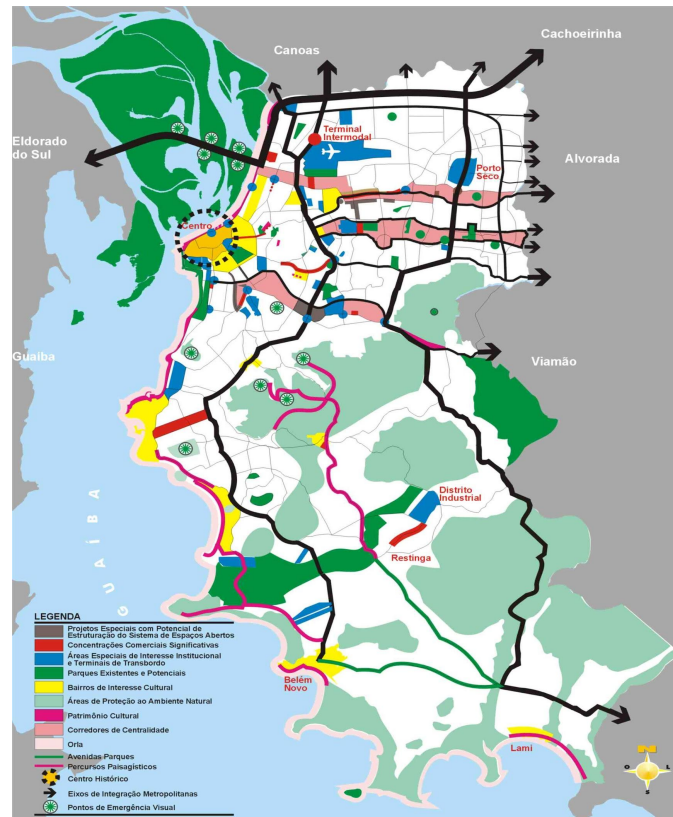
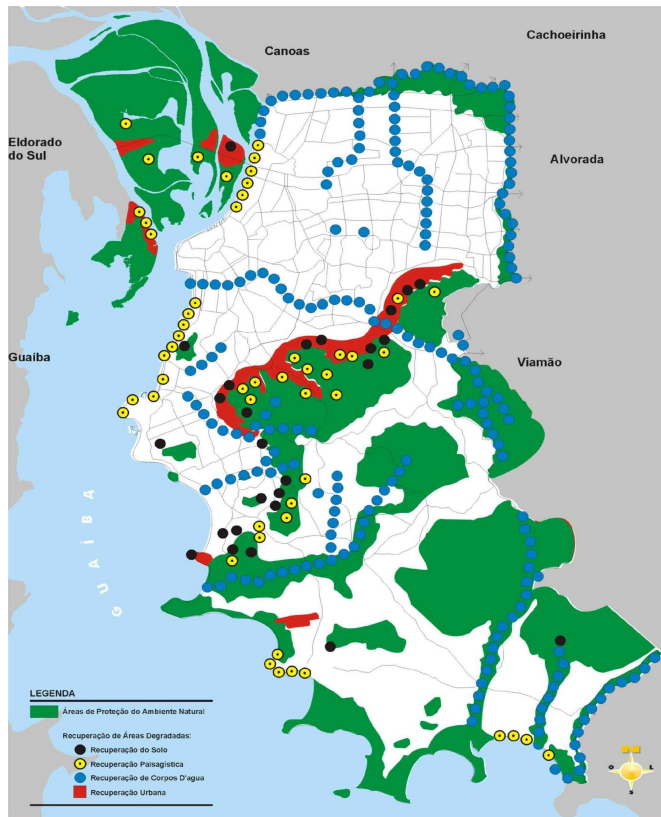
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE

# O PLANO DIRETOR E A TEMÁTICA DO AMBIENTE NATURAL:



# O MODELO ESPACIAL

Estratégia de Qualificação Ambiental -  
PDDUA 1999



Estratégia de Estruturação Urbana -  
PDDUA 1999





**PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE**

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA

**porto  
alegre** 

**PREFEITURA**

Mais **cidade**. Mais **vida**.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE

# A PRINCIPAL QUESTÃO PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR:



**PLANO DIRETOR  
DE PORTO ALEGRE**

QUEM AMA A CIDADE  
PLANEJA O FUTURO COM ELA

**porto  
alegre**



**PREFEITURA**

Mais **cidade**. Mais **vida**.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,  
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE

# COMO O PLANO DIRETOR PODE FAZER O DESENVOLVIMENTO URBANO SER UM ALIADO À PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL DE PORTO ALEGRE?