# PROGRAMA DE ORDENAMENTO TERRITORIAL DA AGLOMERAÇÃO URBANA DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Reunião de Apresentação do Convênio METROPLAN / DNIT

19 de maio 2009

METROPLAN

DNIT

Departamento Nacional de
Infra-Estrutura de Transportes

# Sumário

1. Apresentação
2. META A – Trabalho desenvolvido em 2008
3. META B – Trabalho desenvolvido em 2008
4. META A – Projetos e andamento no ano de 2009
5. META A – Projetos e andamento no ano de 2009
6. Institucionalização de um processo de Planejamento Regional
    - Proposta de criação do Fórum dos Secretários Municipais de Planejamento

# 1

# Apresentação

O Programa de Ordenamento Territorial é um dos **23 programas de gestão ambiental** constantes do pacote das obras de ampliação da BR-101 Sul.

O objetivo central é **disciplinar o sistema viário e o uso e ocupação do solo no entorno da rodovia** em função do desenvolvimento previsto pela melhoria das condições de acessibilidade advinda da duplicação do trecho.

Justifica-se pela necessidade de preservar a capacidade de serviço da rodovia, **adequando o atual quadro de uso e ocupação do solo às alterações e propiciadas pelo empreendimento**, estabelecendo atividades e morfologias compatíveis e **compatibilizando as legislações municipais** sob uma ótica sistêmica.

Para sua operacionalização, foi firmado o **Convênio PP 254/2005-00** entre o DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes e a Metroplan, sob a interveniência da Secretaria Estadual da Habitação e Desenvolvimento Urbano (Sehadur/RS).

O escopo inicial trazia como conceito de "área de influência" da rodovia apenas municípios cujos territórios fossem diretamente perpassados por seu traçado, o que perfazia um total de 7.

No entanto, a equipe técnica envolvida no programa promoveu uma revisão de tais conceitos e solicitou ao DNIT a alteração do objeto, dividindo-o em **área de influência direta e área de influência indireta da rodovia**, de forma a encampar a totalidade dos municípios da Aglomeração.

A justificativa foi de que a **duplicação acarretará uma transformação sensível em toda a região**, sem deixar, porém, de hierarquizá-los em diferentes graus. **Na área de influência direta da 101, os municípios receberão impactos primários**, mais imediatos e potentes, determinando, especialmente, mudanças significativa nos padrões de uso do solo nas áreas urbanas.

**Na área de influência indireta**, uma vez que a mudança do padrão de acessibilidade determinada pelo projeto de duplicação proporcionará uma sensível dinamização da economia local, certamente associada ao crescimento populacional, reforçando uma tendência já identificada os últimos, **os impactos serão mais suaves e de longo prazo**.

Assim, as ações do Programa foram divididas em **duas frentes**:

A **primeira**, relativa à área de influência direta, centrou-se no **"Estabelecimento de Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres"**, com atuação mais próxima às autoridades rodoviárias e com foco nas escalas microscópicas desta entidade espacial de aspecto longitudinal, à semelhança de um grande *strip.*

Já a **segunda**, ampliou a escala e buscou – certamente com menos pretensão normativa, porquanto despida da autoridade do órgão federal gestor da BR-101 – a **"Integração e articulação das diretrizes regionais de desenvolvimento com as legislações municipais de ordenamento territorial (os Planos Diretores)"**.

# 2

# META A – Trabalho desenvolvido em 2008

## APRESENTAÇÃO DA A. PORTUGAL ARQUITETOS ASSOCIADOS

# Estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo, nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres

A.Portugal Arquitetos

Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional . METROPLAN
Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes . DNIT
Contrato METROPLAN nº 02/2008

AGOSTO 2008

# Estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo, nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres

PARTE I

Propostas de regulação de uso e ocupação do solo

A.Portugal Arquitetos

RELATÓRIO 3ª ETAPA – Propostas para regulação do uso e ocupação do solo
Volume 1 - DIRETRIZES DE ZONEAMENTO

Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional . METROPLAN
Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes . DNIT
Contrato METROPLAN nº 02/2008

AGOSTO 2008

## OBJETIVOS DO TRABALHO DE DIRETRIZES DE OCUPAÇÃO

• Manter a rodovia operante e segura para atender suas funções de canal ágil de fluxo de pessoas e bens e de instrumento de comunicação e desenvolvimento das comunidades que dela se beneficiam.

- o Assegurar a fluidez do tráfego e a manutenção das velocidades previstas em projeto.
- o Garantir que a rodovia seja fonte de desenvolvimento e não de transtorno e desvalorização para as comunidades.
- oGarantir que o desenvolvimento das comunidades lindeiras não prejudique a operação da rodovia agora e no futuro.
- oGarantir a preservação de valores ambientais significativos tanto do ponto de vista da paisagem natural quanto da preservação e valorização dos ativos ambientais.

• Assegurar o adequado desenvolvimento urbano das comunidades diretamente afetadas pela rodovia dentro de padrões adequados de funcionalidade em termos de fluxos e atividades, da estrutura e morfologia e da paisagem urbana.

- oPrever a mitigação dos impactos da rodovia nas travessias urbanas das sedes e distritos.
- oPropor um zoneamento compatível.
- oAssegurar a permeabilidade e a integração entre as áreas urbanas dos dois lados da rodovia.
- oEstimular o desenvolvimento e qualificação das áreas urbanas internas de forma a não absorver a rodovia como elemento estruturador.

## DIRETRIZES GERAIS

• Estabelecer um modelo espacial do território (100 Km, 7 municípios e 4 travessias urbanas)

• Estabelecer um macro-zoneamento econômico-ambiental de acordo com as diretrizes ambientais da FEPAM e dos Planos Ambientais e Planos Diretores municipais

• Definir um zoneamento geral por faixas ou segmentos homogêneos estabelecendo padrões válidos para todo o trecho de projeto.

1. Áreas urbanas

   ▪ Compatibilizar as diretrizes para as sedes urbanas com o zoneamento e regimes urbanísticos previstos nos Planos Diretores

   ▪ Delimitar as áreas urbanas e de expansão urbana dos distritos e definir zoneamento e regime urbanístico compatíveis com sua vocação e grau de centralidade.

2. Áreas de Preservação

   ▪ Delimitação e caracterização das áreas de preservação ambiental.

   ▪ Identificação e delimitação dos trechos de interesse paisagístico e turístico.

3. Áreas de Uso Rarefeito ou extensivo

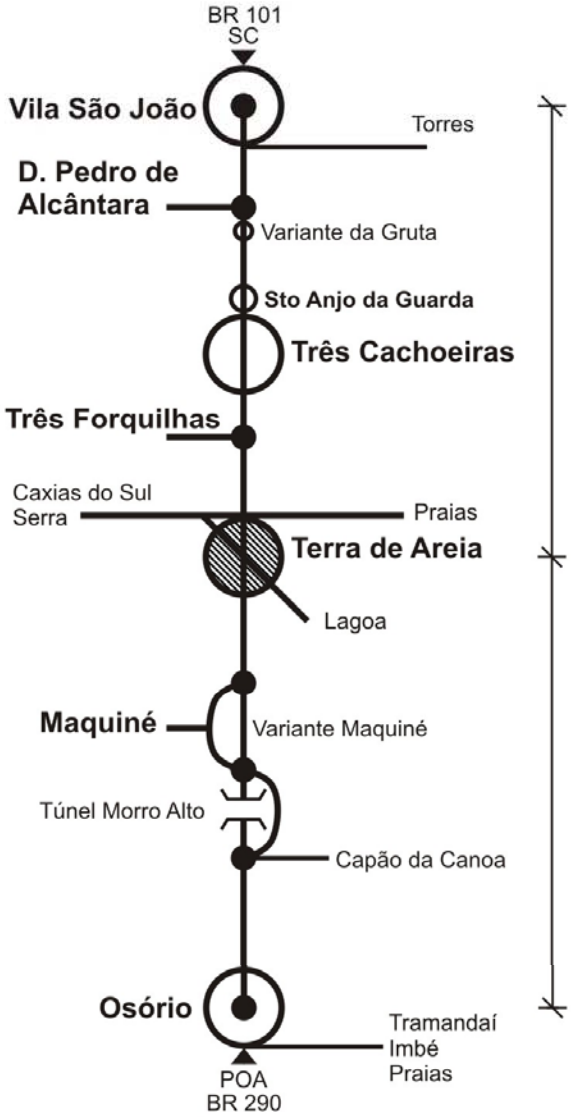
   ▪ Identificação, delimitação e proposição de regime de uso e ocupação do solo para as áreas de uso rarefeito ou extensivo ao longo de todo o corredor da BR 101 (Zona de Uso Rarefeito)

• Identificar e delimitar os trechos com interferência direta entre usos e atividades já estabelecidos e a rodovia, prevendo a implantação de vias laterais dentro da faixa de domínio para acesso e circulação.

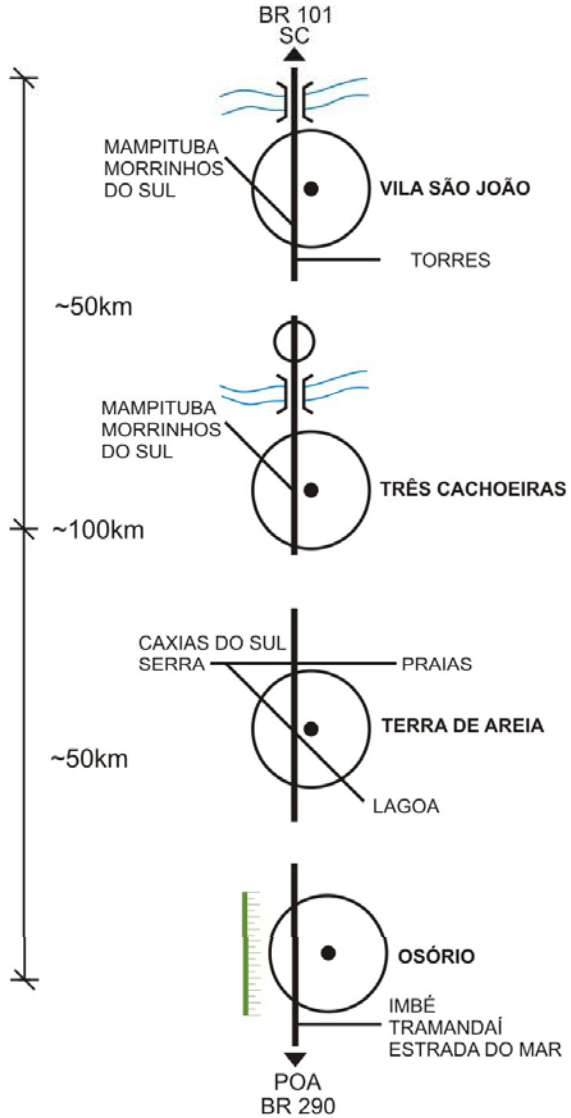
# Gráfico de Objetivos e Meios da RF 4

| MACRO OBJETIVO | ESTRATÉGIAS | PROGRAMAS | PROJETOS |
|---|---|---|---|
| Consolidação do papel de pólo de turismo e lazer, baseado na sustentabilidade ambiental, diversificando também atividades primárias existentes | 1. Diversificação do Setor Primário | 1. Estímulos Econômicos | a) Incentivos a Segmentos Promissores da Agricultura e Agroindústria<br>b) Fortalecimento da Extensão Rural Acoplada a Financiamentos Agropecuários<br>c) Eficiência Coletiva - Incentivo ao Associativismo e Cooperativismo<br>d) Certificação de Qualidade e Apoio à Inovação<br>e) Apoio à Exportação |
| | | 2. Capitalização do Potencial Ambiental | a) Fortalecimento do Controle e Defesa Agropecuária<br>b) Implantação de Viveiros<br>c) Monitoramento Hidrológico para Controle e Outorga do Uso da Água<br>d) Marco Regulatório - Regulamentação Ambiental da Silvicultura<br>e) Incentivos à Produção Agroecológica |
| | | 3. Implementação de Infra-Estruturas de Apoio | **A. Transportes**<br>a) Eixos de Integração Inter-Regional<br>b) Eixos de Integração Regional Internos<br>c) Acessos Capilares a Municípios<br>d) Upgrade em Armazenamento<br>**B. Energia**<br>a) Parques Eólicos<br>b) Superação de Gargalos em Linhas de Transmissão<br>c) Universalização do Suprimento Rural Adequado (Luz para Todos)<br>d) Melhoria do Suprimento Rural (Energia Forte)<br>**C. Telecomunicações**<br>a) Suprimento Regional de Redes de Transmissão de Dados de Alta Velocidade<br>b) Universalização da Telefonia Rural<br>c) Fortalecimento de Centros de Difusão de Informações Tecnológicas (Infra-Estrutura Informatizada)<br>**D. Apoio à Industrialização**<br>a) Suporte à Industrialização |
| | | 4. Desenvolvimento da Capacitação Tecnológica e Empresarial | a) Criação de Sistema Técnico Universitário Progressivo - Capacitação em Segmentos Promissores<br>b) Gestão Integrada de Pesquisas Regionais - Desenvolvimento de Pesquisas em Segmentos Promissores<br>c) Fortalecimento da Difusão de Informações Tecnológicas |
| | | 5. Conservação do Potencial Ambiental | a) Incentivos a Sistemas de Plantio Eficientes no Uso da Água para Arroz Irrigado<br>b) Destinação Adequada de Resíduos de Arroz<br>c) Controle do Uso de Agroquímicos<br>d) Restauração de Matas Ciliares |
| | 2. Turismo e Sustentabilidade Ambiental | 1. Estímulos Econômicos | a) Incentivos para a Atração de Empreendimentos Turísticos de Grande Porte<br>b) Direcionamento das Linhas de Crédito e Financiamento<br>c) Fomento à adoção de práticas sustentáveis pelos empreendimentos turísticos e residenciais, de acordo com os princípios da OMT<br>d) Inteligência Competitiva<br>e) Suporte ao Empreendedor |
| | | 2. Capacitação das Estruturas Públicas e Privadas Regionais | a) Incentivos direcionados às IES regionais para oferecimento de educação formal e continuada voltada ao turismo<br>b) Integração de noções sobre turismo e empreendedorismo no ensino básico, de forma articulada com a educação ambiental |
| | | 3. Implementação de Infra-Estruturas | a) Implantação da Avenida do Litoral |
| | | 4. Fortalecimento da Rede Urbana Principal | **A. Fortalecimento da Educação**<br>a) Avaliação de Desempenho<br>b) Escola de Tempo Integral<br>c) Atendimento à Demanda por Ensino Básico<br>**B. Fortalecimento no Atendimento à Saúde**<br>a) Construção de Leitos<br>b) Expansão do Programa Saúde da Família<br>**C. Melhoria e Suprimento Habitacional**<br>a) Construção de Novos Domicílios Urbanos<br>b) Construção de Unidades Sanitárias nos Domicílios<br>**D. Combate à Pobreza**<br>a) Renda Básica<br>**E. Saneamento Básico**<br>a) Coleta e Tratamento de Esgotos<br>b) Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos |
| | 3. Macro-zoneamento Estratégico | 1. Ordenamento Territorial | **a) Conclusão e Monitoramento dos Planos Diretores dos Municípios da Região**<br>**b) Elaboração do Plano Diretor Regional para a Disposição dos Resíduos Sólidos**<br>**c) Definição de Normas para o Uso das Lagoas para Atividades de Lazer**<br>**d) Fomento à Integração dos Planos Diretores Municipais** |
| | | 2. Capacitação para Ordenamento Territorial | **a) Capacitação para o Planejamento e Ordenamento Territorial**<br>**b) Capacitação de Pessoal para o Planejamento e Ordenamento Territorial** |
| | | 3. Manejo e uso das Florestas Nativas, Unidades de Conservação e Terras Indígenas | **a) Desenvolvimento de Pesquisas sobre o Uso Sustentável de Espécies Nativas**<br>**b) Criação, Consolidação e Manejo de Terras Indígenas**<br>**c) Criação, Consolidação e Manejo de Unidades de Conservação**<br>**d) Consolidar e Expandir o Banco de Germoplasma da FEPAGRO** |

## MODELO ESPACIAL




## DETALHAMENTO DAS TRAVESSIAS URBANAS



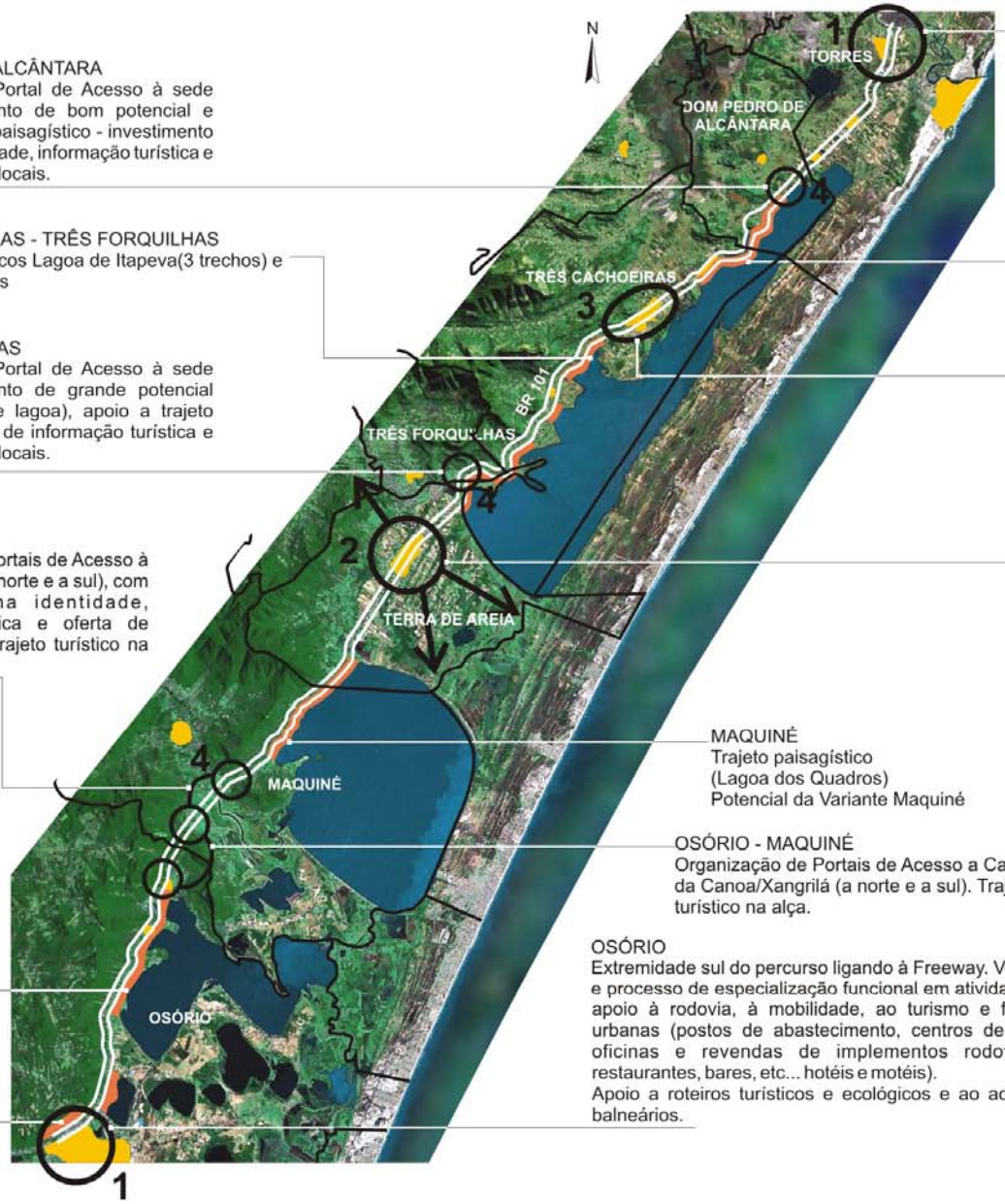

## LEGENDA

Início e final de percurso no RS.
Centros de apoio à rodovia, à mobilidade e ao turismo e às atividades urbanas. Conexão com trajetos ecológicos e turísticos e com balneários.
**Osório e Vila São João.**

Ponto intermediário de percurso e entroncamento.
Centro de apoio à produção rural (frutas e horti.)
Centro de logística (Rota do Sol): Distrito Logístico
Centro secundário de apoio à rodovia, à mobilidade e ao turismo. Conexão com trajetos ecológicos e turísticos e com fluxos de carga.
**Terra de Areia**

Centro de apoio à produção industrial.
Centro produtivo (esquadrias, móveis, carrocerias)
Centro secundário de apoio à rodovia, à mobilidade e ao turismo.
Distrito industrial (Santo Anjo da Guarda)
**Três Cachoeiras**

Organização de Portais de Acesso às sedes municipais.
Centro de informação e comércio/divulgação de produtos locais. Ponto de apoio à mobilidade e ao turismo local.
Dom Pedro de Alcântara
Três Forquilhas
Maquiné (dois pontos, N e S)




DOM PEDRO DE ALCÂNTARA
Organização de Portal de Acesso à sede municipal em ponto de bom potencial e próximo a trajeto paisagístico - investimento na imagem/identidade, informação turística e oferta de produtos locais.

TRÊS CACHOEIRAS - TRÊS FORQUILHAS
Trajetos paisagísticos Lagoa de Itapeva(3 trechos) e Rio Três Forquilhas

TRÊS FORQUILHAS
Organização de Portal de Acesso à sede municipal em ponto de grande potencial paisagístico (rio e lagoa), apoio a trajeto ecológico e ponto de informação turística e oferta de produtos locais.

MAQUINÉ
Organização de Portais de Acesso à sede municipal (a norte e a sul), com investimento na identidade, informação turística e oferta de produtos locais. Trajeto turístico na alça.

OSÓRIO
Trajeto paisagístico (Lagoas do Peixoto e da Pinguela e Ilha do Açúcar e do Álcool

APA Morro da Borússia

VILA SÃO JOÃO (São João do Sul)
Extremidade do percurso no RS. Vocação e processo de especialização funcional em atividades de apoio à rodovia, à mobilidade, ao turismo e funções urbanas (postos de abastecimento, centros de carga, oficinas e revendas de implementos rodoviários, restaurantes, bares, etc... hotéis e motéis).
Apoio a roteiros turísticos e ecológicos e ao acesso a balneários.

Trajeto paisagístico Dom Pedro de Alcântara a Santo Anjo da Guarda (Três Cachoeiras)
Lagoa de Itapeva e Variante da Gruta

TRÊS CACHOEIRAS
Vocação e forte especialização funcional na produção industrial (centro produtivo de implementos rodoviários, carrocerias, esquadrias e móveis) - processo de conurbação com o distrito de Santo Anjo da Guarda a norte. Atividades intermediárias de apoio à rodovia, à mobilidade, ao turismo e funções urbanas.

TERRA DE AREIA
Ponto intermediário de percurso no RS. Importante entroncamento com a Rota do Sol proporciona acessibilidade e conectividade transversal. Território com áreas planas entre lagoas e serra (disponibilidade de áreas para uso agrícola/agrapecuário). Vocação para pólo logístico e centro de distribuição/processamento da produção (frutas, hortigranjeiros, etc...) e atividades intermediárias de apoio à rodovia, à mobilidade, ao turismo e funções urbanas.

MAQUINÉ
Trajeto paisagístico
(Lagoa dos Quadros)
Potencial da Variante Maquiné

OSÓRIO - MAQUINÉ
Organização de Portais de Acesso a Capão da Canoa/Xangrilá (a norte e a sul). Trajeto turístico na alça.

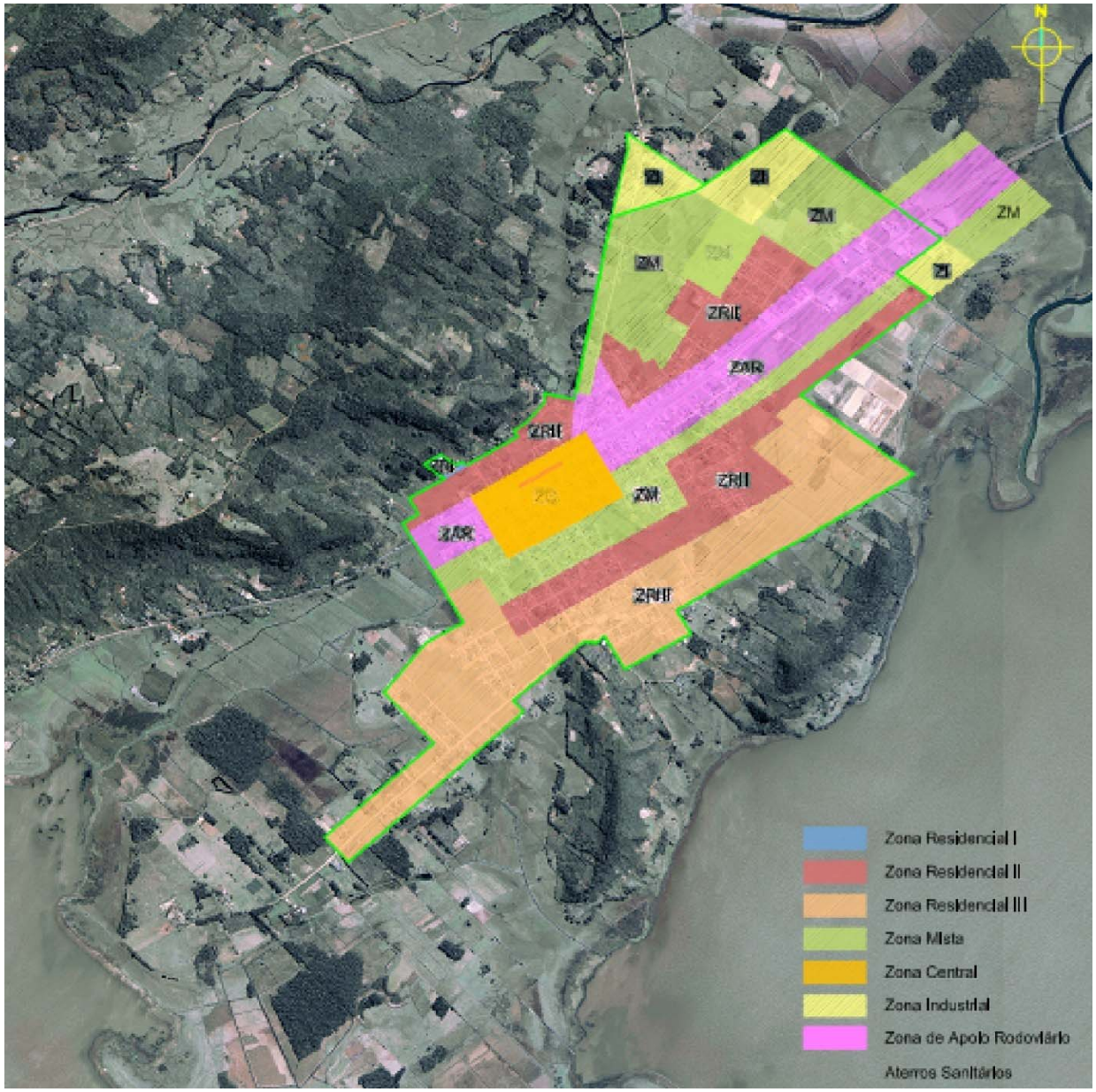
OSÓRIO
Extremidade sul do percurso ligando à Freeway. Vocação e processo de especialização funcional em atividades de apoio à rodovia, à mobilidade, ao turismo e funções urbanas (postos de abastecimento, centros de carga, oficinas e revendas de implementos rodoviários, restaurantes, bares, etc... hotéis e motéis).
Apoio a roteiros turísticos e ecológicos e ao acesso a balneários.

LEGENDA
Áreas Urbanas
Trechos de interesse

A.Portugal Arquitetos

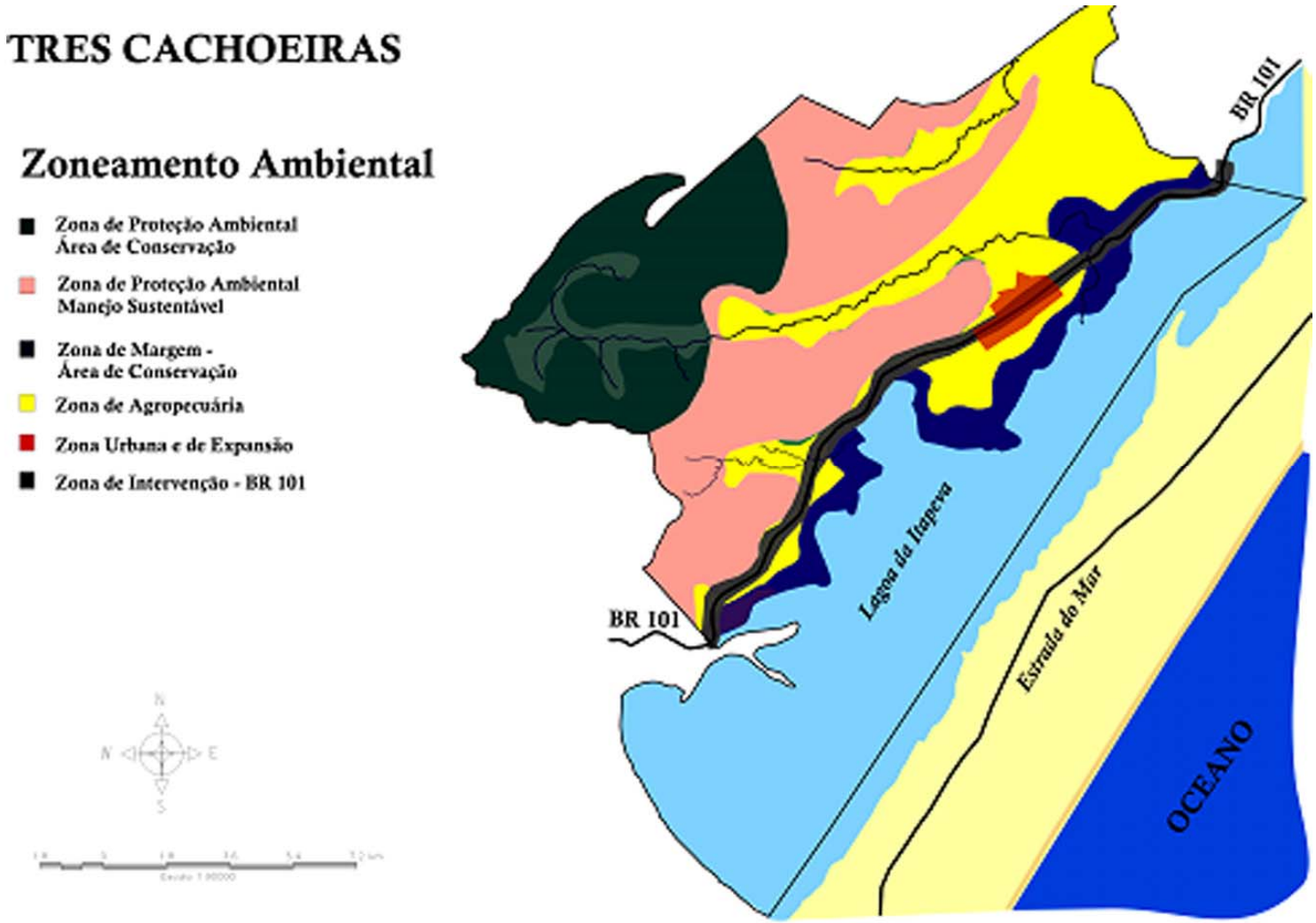
Exemplo: **TRÊS CACHOEIRAS**

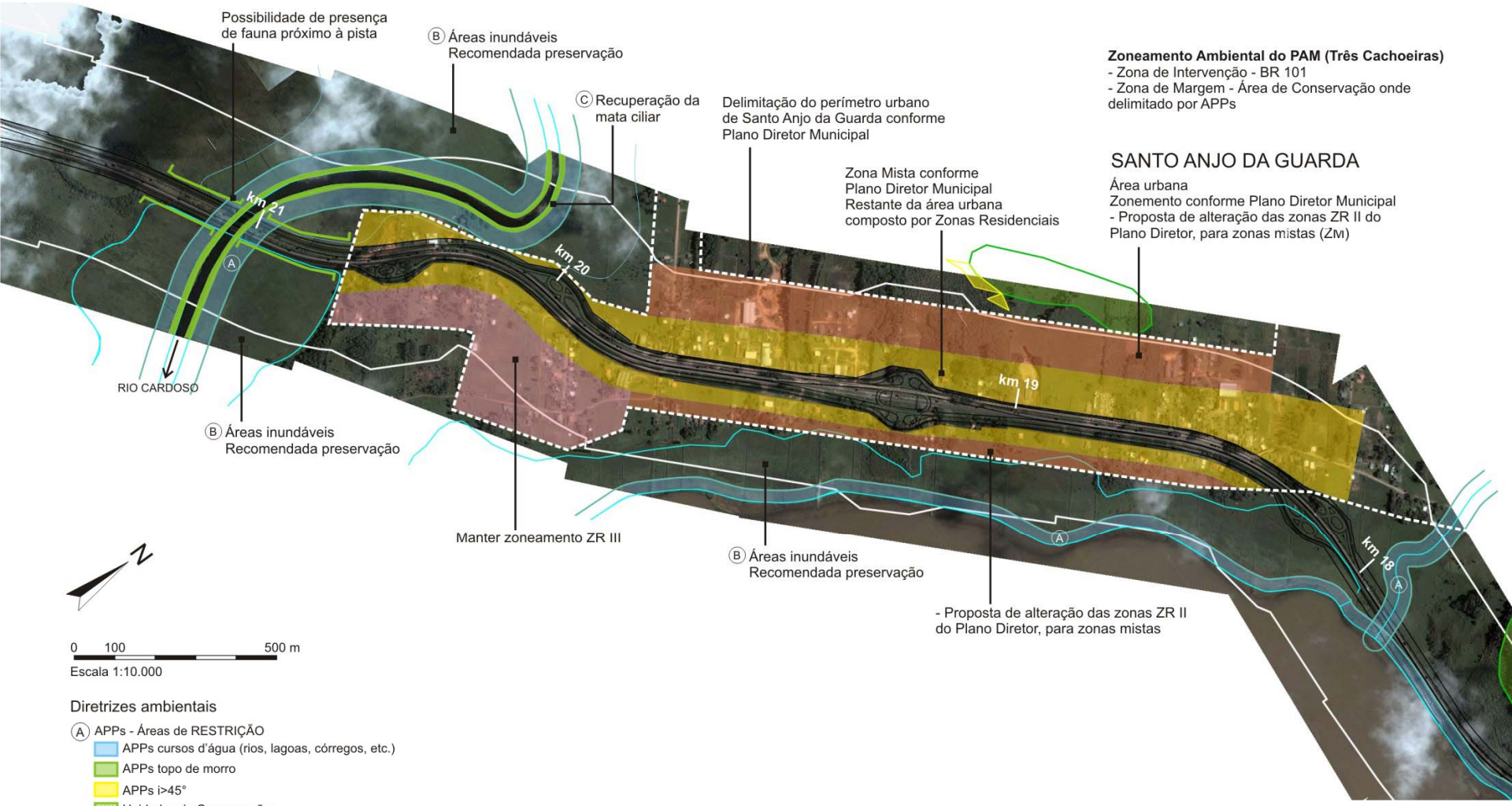
**Mapa do Plano Diretor Municipal (Zoneamento Sede)**
Fonte: Plano Diretor Municipal



**Mapa do Plano Diretor Municipal (Zoneamento Santo Anjo da Guarda)**
Fonte: Plano Diretor Municipal

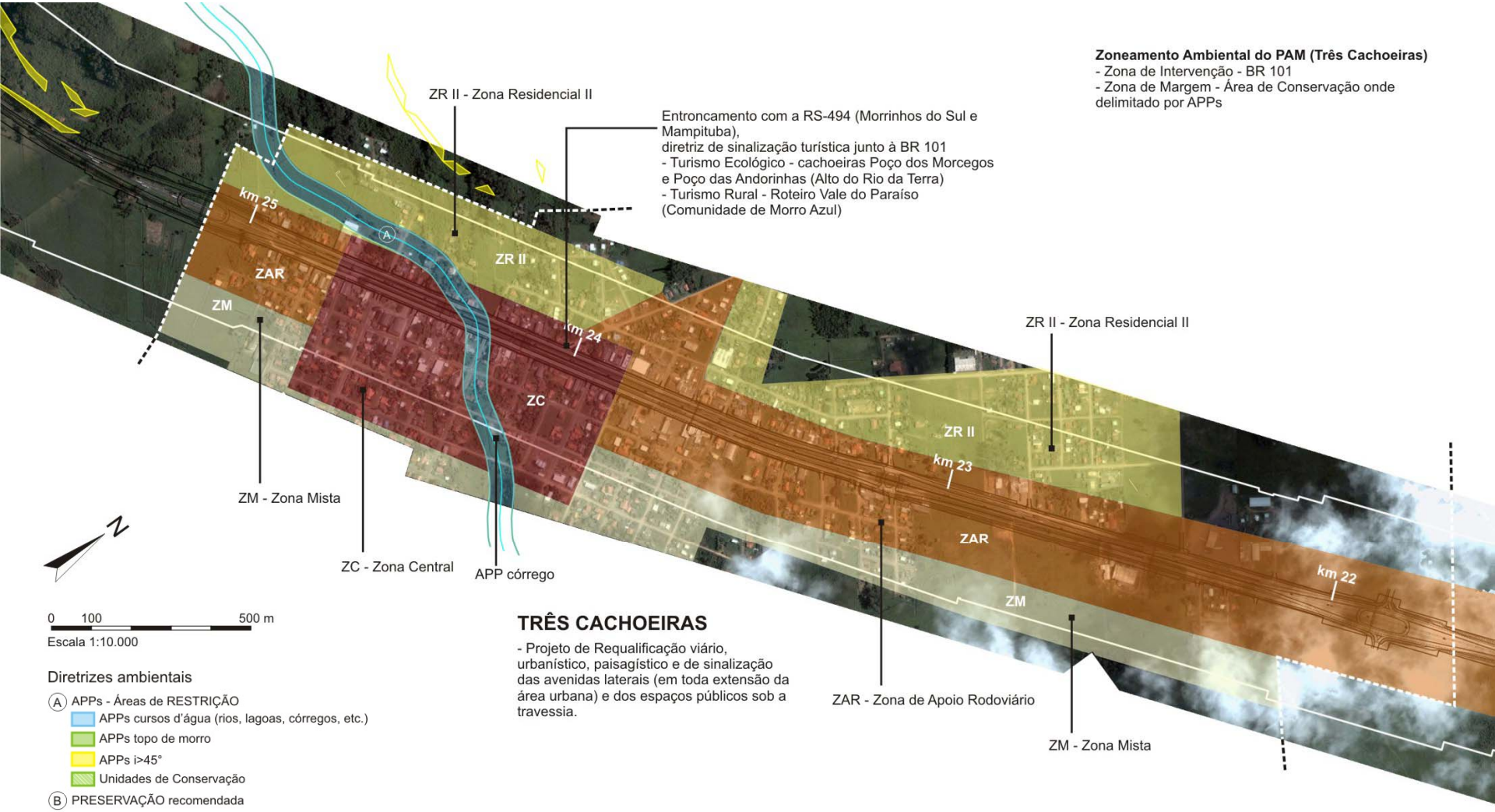
**Zoneamento Ambiental**
Fonte: Plano Ambiental Municipal/ULBRA






Diretrizes ambientais

- (A) APPs - Áreas de RESTRIÇÃO
  - APPs cursos d'água (rios, lagoas, córregos, etc.)
  - APPs topo de morro
  - APPs i>45°
  - Unidades de Conservação
- (B) PRESERVAÇÃO recomendada
- (C) Áreas prioritárias para RECUPERAÇÃO
- (D) Sugestão de CRIAÇÃO de APAs devido à grande beleza cênica e importância ecológica (Áreas ao redor de lagoas)




**Zoneamento Ambiental do PAM (Três Cachoeiras)**
- Zona de Intervenção - BR 101
- Zona de Margem - Área de Conservação onde delimitado por APPs

0 100 500 m
Escala 1:10.000

## TRÊS CACHOEIRAS

- Projeto de Requalificação viário, urbanístico, paisagístico e de sinalização das avenidas laterais (em toda extensão da área urbana) e dos espaços públicos sob a travessia.

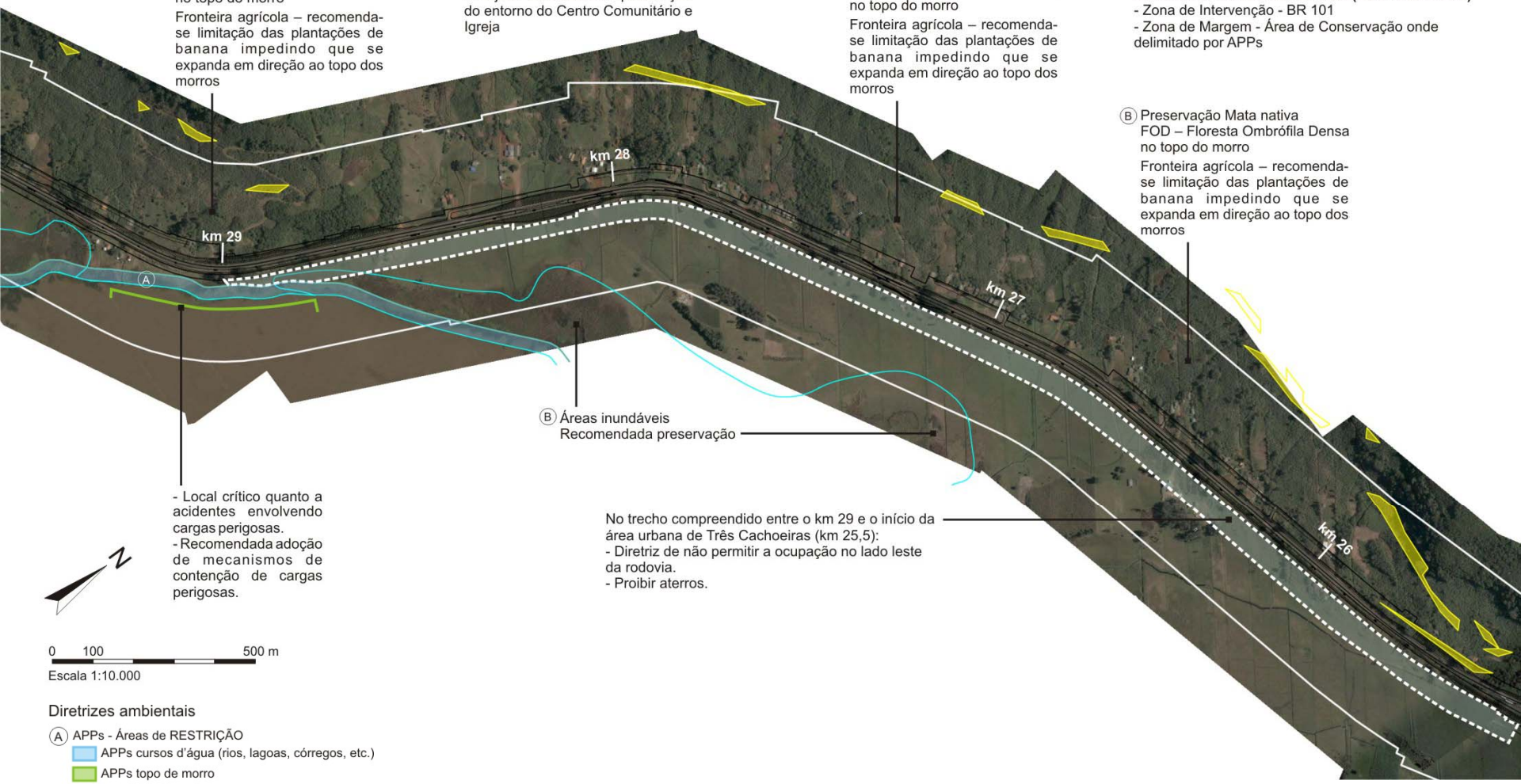
### Diretrizes ambientais

(A) APPs - Áreas de RESTRIÇÃO
- APPs cursos d'água (rios, lagoas, córregos, etc.)
- APPs topo de morro
- APPs i>45°
- Unidades de Conservação

(B) PRESERVAÇÃO recomendada

(C) Áreas prioritárias para RECUPERAÇÃO

(D) Sugestão de CRIAÇÃO de APAs devido à grande beleza cênica e importância ecológica (Áreas ao redor de lagoas)




Diretrizes ambientais

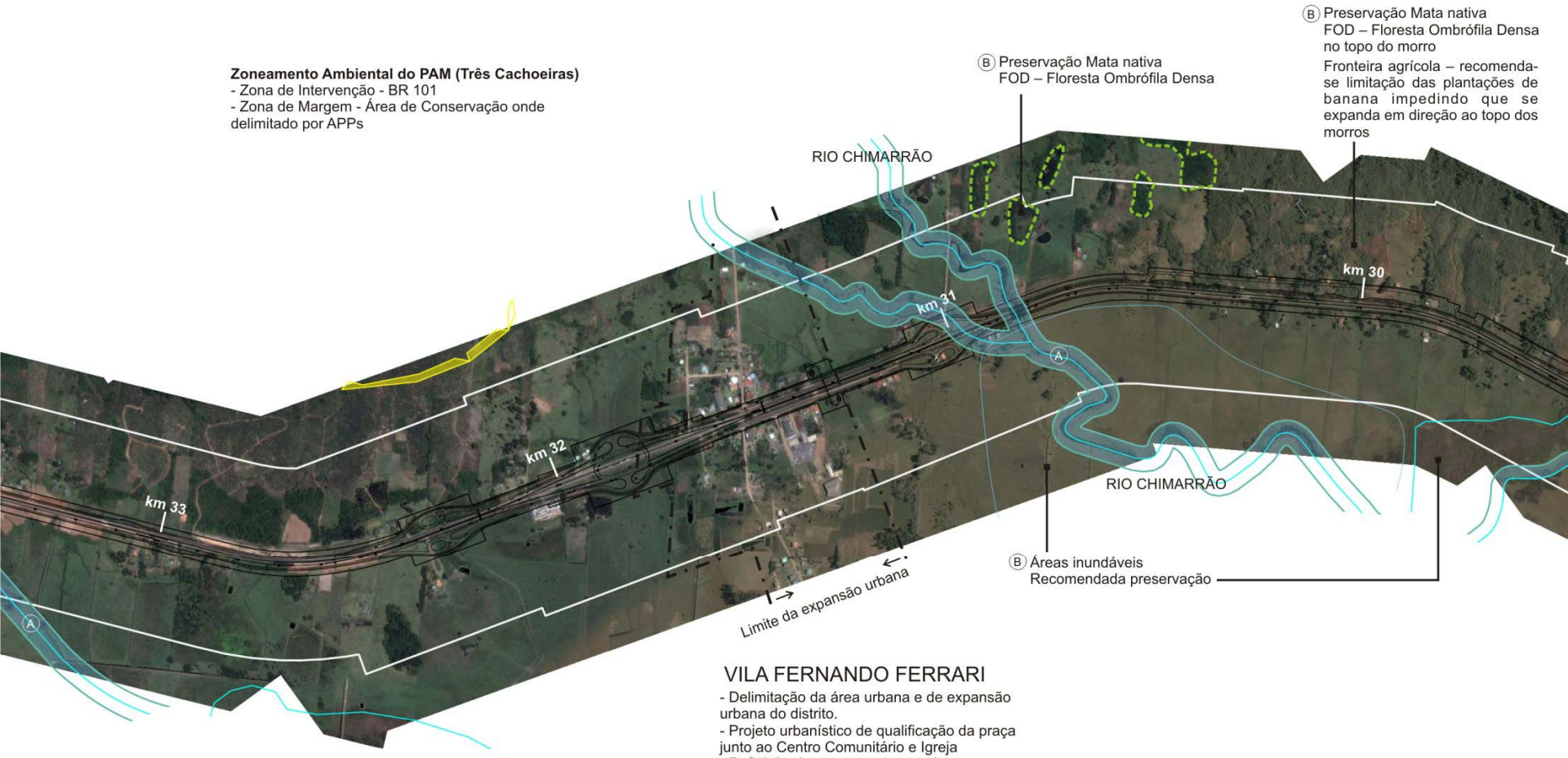
(A) APPs - Áreas de RESTRIÇÃO
- APPs cursos d'água (rios, lagoas, córregos, etc.)
- APPs topo de morro
- APPs i>45°
- Unidades de Conservação

(B) PRESERVAÇÃO recomendada

(C) Áreas prioritárias para RECUPERAÇÃO

(D) Sugestão de CRIAÇÃO de APAs devido à grande beleza cênica e importância ecológica (Áreas ao redor de lagoas)

**Zoneamento Ambiental do PAM (Três Cachoeiras)**
- Zona de Intervenção - BR 101
- Zona de Margem - Área de Conservação onde delimitado por APPs




## VILA FERNANDO FERRARI

- Delimitação da área urbana e de expansão urbana do distrito.
- Projeto urbanístico de qualificação da praça junto ao Centro Comunitário e Igreja
- Definição de zoneamento e regime urbanístico

### Diretrizes ambientais

Ⓐ APPs - Áreas de RESTRIÇÃO
- APPs cursos d'água (rios, lagoas, córregos, etc.)
- APPs topo de morro
- APPs i>45°
- Unidades de Conservação

Ⓑ PRESERVAÇÃO recomendada

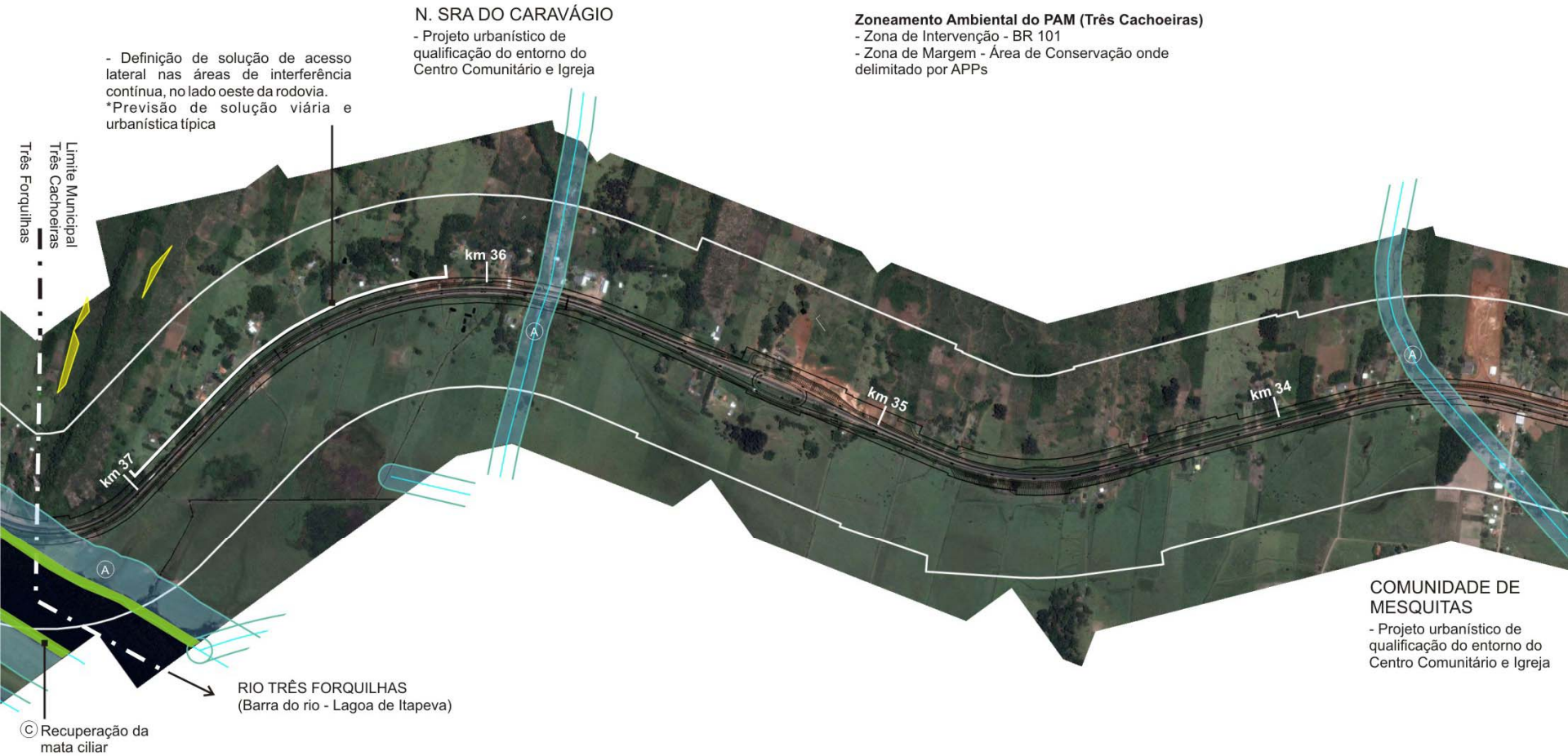
Ⓒ Áreas prioritárias para RECUPERAÇÃO

Ⓓ Sugestão de CRIAÇÃO de APAs devido à grande beleza cênica e importância ecológica (Áreas ao redor de lagoas)

N

0 100 500 m

Escala 1:10.000




Diretrizes ambientais

- (A) APPs - Áreas de RESTRIÇÃO
  - APPs cursos d'água (rios, lagoas, córregos, etc.)
  - APPs topo de morro
  - APPs i>45°
  - Unidades de Conservação
- (B) PRESERVAÇÃO recomendada
- (C) Áreas prioritárias para RECUPERAÇÃO
- (D) Sugestão de CRIAÇÃO de APAs devido à grande beleza cênica e importância ecológica (Áreas ao redor de lagoas)

N

0 100 500 m

Escala 1:10.000

**LEI COMPLEMENTAR Nº___ , de____ de _____ de 2009.**

**INCLUI o Zoneamento e padrões de ocupação e uso do solo nas faixas laterais de 200 metros a partir da faixa de domínio da rodovia BR 101, nos dois lados, em toda sua extensão no território do município, alterando dispositivos da LEI COMPLEMENTAR Nº ___2008 que institui o PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL DE TRÊS CACHOEIRAS e dá outras providências, nos termos da Legislação vigente.**

_____, Prefeito Municipal de Três Cacheiras.

**FAÇO SABER,** que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte **LEI:**

## DA FUNDAMENTAÇÃO

### Das Disposições Preliminares

**Art. 1º -** Altera dispositivos da Lei Complementar N.º ___/2008 que dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal de Três Cachoeiras e dá outras providências, incluindo em seu Zoneamento as faixas laterais de 200 metros a partir da faixa de domínio da Rodovia BR 101, nos dois lados, em toda sua extensão no território municipal, e estabelecendo padrões de ocupação e uso do solo de acordo com o Zoneamento Ambiental do Plano Ambiental Municipal e as zonas de uso definidas pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal, que passa a vigorar com a seguinte redação:

## TÍTULO III - DA ESTRUTURAÇÃO URBANA

### CAPÍTULO I – DA DEFINIÇÃO DO PERÍMETRO URBANO

**§ 2º -** As Zonas Urbanas da sede do município de Três Cachoeiras, de Santo Anjo da Guarda e da sede do distrito de Vila Fernando Ferrari ficam definidas pelos seguintes perímetros:

III – Área urbana de Vila Fernando Ferrari:
A Prefeitura Municipal tem o prazo de 90 dias a contar da vigência desta Lei para a definição do novo perímetro urbano de Vila Fernando Ferrari, de acordo com a delimitação do Mapa anexo, por pontos na projeção UTM e Datum WGS 84.



**§ 4º** - Os perímetros urbanos da sede do Município de Três Cachoeiras, de Santo Anjo da Guarda e Vila Fernando Ferrari foram modificados considerando a expansão da área urbana e as modificações causadas pela obra de ampliação da BR 101. A legislações municipais que definem os perímetros das aglomerações urbanas de Morro Azul, Lajeadinho e Rio do Terra não foram modificadas.

**§ 5º** - A Prefeitura Municipal tem o prazo de 90 dias a contar da vigência desta Lei para a definição dos perímetros urbanos das sedes dos distritos de Alegrete, Caravagio e Mesquitas, de acordo com as delimitações do Mapa anexo, com vistas à atribuição de zoneamento e regime urbanísticos próprios.

### CAPÍTULO II – DO ZONEAMENTO AMBIENTAL

**Art. 10** - O zoneamento proposto para todo o território do Município de Três Cachoeiras estimula a intensidade de ocupação do solo de acordo com as potencialidades e restrições ambientais, econômicas, de ocupação e uso existentes, identificadas a partir do Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte – ZEE, e considerando as relações entre a zona urbana consolidada e a zona rural. O ZEE é um conjunto de regras e diretrizes para o uso dos recursos ambientais estabelecidas por zonas que possuem padrões de paisagem semelhantes. O Plano Ambiental de Três Cachoeiras já está municipalizado.

**§ 1º -** O Zoneamento geral passa a incluir o zoneamento ecológico-econômico das faixas laterais de 200 metros a partir da faixa de domínio da Rodovia BR 101, nos dois lados, em toda sua extensão no território municipal, estabelecendo padrões de ocupação e uso do solo de acordo com o Zoneamento Ambiental do Plano Ambiental Municipal e as zonas de usos definidas pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal.

**§ 2º** - O Zoneamento Ecológico-Econômico do Município de Três Cachoeiras fica dividido em: **(Anexo 1)**

**Zona 4: ZONA DE INTERVENÇÃO – BR 101**

Área do entorno da BR 101, no limite das faixas laterais de 200 metros a partir da faixa de domínio da rodovia, nos dois lados, que sofrerá grandes transformações e impactos ambientais decorrentes da duplicação. É uma área de interesse especial no plano, pois será alvo de uma série de medidas compensatórias para minimizar os impactos provocados pela obra, com a previsão de Projetos de recuperação ambiental, implantação de vias laterais, locais de parada e estacionamentos, melhorias de acesso, paisagismo e outros. Comporta as seguintes zonas de uso internas:

- **ZONAS DE USO URBANO**: Correspondem aos trechos das travessias urbanas da sede do Município (Km 21+700 a Km 25+100) e de Santo Anjo da Guarda, conforme delimitação estabelecida no CAPÍTULO I desta Lei.

- **ZONAS DE USO RAREFEITO**: Estabelece Zonas de Uso Rarefeito (ZUR), com baixa densidade de ocupação, em segmentos ao longo do corredor da BR 101, conforme delimitadas no Mapa anexo, incorporando e acomodando áreas e

# 3

# META B – Trabalho desenvolvido em 2008

## APRESENTAÇÃO DA GERENCIADORA MAGNA ENGENHARIA LTDA.

Durante o ano de 2008, a equipe técnica formada pelos consultores Eng.º Carlos Moacir Dri Consiglio, Arq. Ms. Júlio Celso Vargas e Arq. Ms. Caroline Kuhn foram os responsáveis, em conjunto com o corpo técnico da Metroplan, pela condução da segunda frente, desenvolvendo em 4 etapas as atividades de:

- Levantamento da situação atual do Planejamento Urbano nos municípios integrantes da Aglomeração Urbana do Litoral Norte;

- Análise e sistematização das informações coletadas;

- Montagem de base georreferenciada regional contendo informações urbano-ambientais, sócio-econômicas e normativas territoriais municipais;

- Capacitação e nivelamento de equipes técnicas municipais;

- Avaliação do cenário de planejamento emergente na região;

- Modelagem e preparação do edital de licitação para contratação de produtos e serviços para a "Plataforma SIG AULINOR"

Do ponto de vista institucional, houve um **fortalecimento dos vínculos regionais**, tanto no âmbito das equipes técnicas "de base" (formadas por profissionais do quadro de servidores das municipalidades) quanto na esfera político-administrativa, com a conscientização das instâncias superiores das prefeituras e a emergência do que se poderia chamar de um **"Comitê Técnico"** do espaço institucional da AMLINOR - Associação dos Municípios do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, à semelhança do que existe na AUNE - Aglomeração urbana do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Do ponto de vista material, foi produzida uma consistente base de dados espaciais digital - **"Base Preliminar AULINOR"** - que, aproveitando-se das informações de escala regional (1:50.000) já existentes, amalgamou o substrato natural (dados ambientais e estruturas antrópicas) à leitura demográfica (Censo IBGE) e fundiu a eles a camada dos zoneamentos constantes nos planos diretores dos municípios, permitindo um primeiro vislumbre do cenário ideal expresso nas leis de ordenamento territorial da AULINOR.

# *Metodologia*

O Trabalho teve início com uma rodada de visitações aos municípios, mobilizando-os, resgatando o histórico de eventos conjuntos organizados pela Metroplan e trabalhando através de:

- Visitação e entrevistas estruturadas com autoridades e corpo técnico;
- Levantamento da estrutura física, tecnológica e de pessoal;
- Coleta dos arquivos e informações relativas aos planos diretores;
- Sistematização e análise das informações;
- Reuniões técnicas e discussões com a equipe da Metroplan, da Gerenciadora e consultores.

# Ficha de acompanhamento:

**FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO E REGIONAL**
**DIRETORIA DE GESTÃO TERRITORIAL**

RELATÓRIO DE VISITA

| | |
|---|---|
| **Assunto:** | |
| **Projeto/Atividade** | **GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DE ORDENAMENTO TERRITORIAL** |
| **minicípio/região:** | |
| **local:** | **data:** |

1. **Estágio em que se encontra a elaboração do Plano Diretor municipal:**
   - No Executivo
     a. Etapa inicial
        - leitura técnica
        - comunitária

     b. Etapa de Diretrizes
        - temas prioritários
        - estratégias
        - macrozoneamento)

     c. Etapa de Detalhamento
        - zoneamento e regimes urbanísticos
        - redação do Projeto de Lei
   - No Legislativo
     a. Aprovado
     b. Em tramitação (com audiências públicas)
     c. Parado

2. **Projetos e estudos complementares necessários para a implementação/conclusão do plano diretor:**

3. **Recursos técnicos disponíveis na prefeitura para a elaboração/implementação do plano diretor:**
   - Base cartográfica (mapa do município)
     a. Digital .....Qual formato?
     b. Em papel
   - Que informações (ruas, quadra, lote, edificações)?
   - Imagens de satélite com alta resolução
     a. Sim
     b. Não
   - Cadastro fundiário/imobiliário
     a. Sim
     b. Não
   - Bancos de dados informatizado
     a. Sim
     b. Não
   - Software disponível para o trabalho de planejamento (cad, sig)?
   - Qual é a pessoa responsável pela execução de mapeamentos do município?

4. **Recursos técnicos necessários para a implementação/conclusão do plano diretor:**

5. **Recursos institucionais disponíveis na prefeitura:**
   - Secretaria, departamento ou setor responsável:
   - Outras Secretarias, departamentos ou setores envolvidos
   - Conselho do Plano ou outros fóruns permanentes de participação comunitária
     a. Sim
     b. Não

# *Resultados*

O resultado concretos foram dois grandes cadastros:

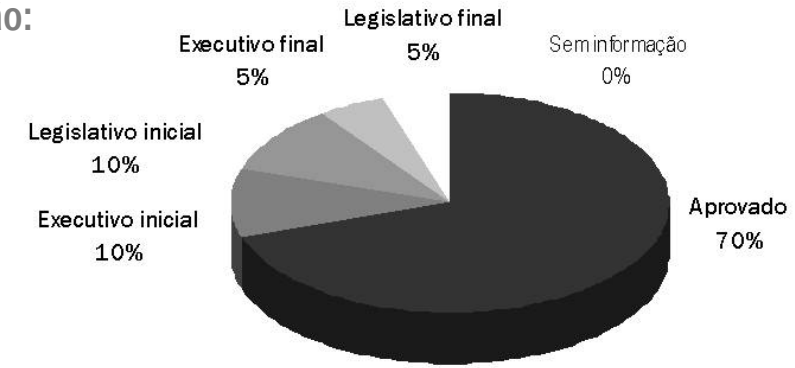
- **Banco de Informações Municipais**
- **Planilha de Avaliação dos Planos Diretores**

E também um **Termo de Referência** para a aquisição do SIG AULINOR, que dá origem ao edital para a "Estruturação da Cartografia Digitalizada da Aglomeração Urbana do Litoral Norte – AULINOR", conforme especificações citadas.

# Banco de Informações Municipais:

| Município | PLANO DIRETOR | PROJETOS COMPLEMENTARES EM ANDAMENTO | CONSELHO DO PLANO / FÓRUM PART. COMUNITÁRIA | SECRETARIA RESPONSAVEL | OUTRAS SECRETARIAS ENVOLVIDAS | PROFISSIONAL RESPONSÁVEL pelo MAPEAMENTO | BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OSORIO | Aprovado em outubro de 2006. Lei nº 3902 | Plano Ambiental aprovado em out/2007. Plano de Habitaçao em elaboração. Plano de saneamento (Corsan e Caixa). Estão iniciando estudos para elaboração do Observatório Urbano. Faltam planos de Drenagem Urbana e Regularização Fundiária. | Sim. C.P.D.D.M., com reuniões de acordo com a demanda, além de orgão técnico do P.D. que avalia as demandas e depois repassa ao Conselho. | Sec. de Planejamento e Meio Ambiente | Obras, Fazenda, Administração e Habitação. | Arq. Alencar de Oliveira | CAD/GIS |
| MAQUINE | Existe um plano antigo (1997). Contratada empresa no final de 2007 (LARQ - Samuel Quintana de Souza) | Necessidade de protocolo para o SIGA e Plano de Saneamento em função dos rios que descem para o litoral. | Grupo Gestor do Plano Diretor (comunidade, orgãos, entidades, etc) | Sec. de Planejamento | Obras, Agricultura, Turismo e Meio Ambiente, Assistência Social. | Eng. Rodrigo de Toledo | CAD do municipio. Área urbana apenas em papel. |
| TERRA DE AREIA | Em etapa de detalhamento a finalizar até maio (prazo final: 30 de junho) | Projeto de Regularização Fundiária em andamento - acompanhamento pelo SZAB. AEIS gravadas. Plano Ambiental (ULBRA Torres - Prof. Beto) não aprovado FEPAM, estão regularizando. | Não. A ser constituído por Projeto de Lei | Sec. Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente | Secretaria de Obras, Secretaria do Planejamento e Administração | Arq. Samuel (empresa contratada p/ P.D. André (fiscal de obra) não tem conhecimento em computação. Pessoal do CPD. Hoje em dia, não tem pessoal da prefeitura trabalhando nisso. | CAD |
| TRES FORQUILHAS | SEM INFORMAÇÕES | | | | | | |
| TRES CACHOEIRAS | Em transição na Câmara. Enviado em fev/08. | Plano de Saneamento - Convênio CORSAN - não está em andamento, sem recursos. Plano Ambiental - feito com a ULBRA - modificado depois - agora ok. | Foi criado por decreto anterior e durante o Plano. Na lei do Plano está prevista a permanência. ??? | Secretaria de Obras e Planejamento | Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. | Arquiteto contratado. Não existe nenhum concursado. | dwg e shape |
| DOM PEDRO DE ALCÂNTARA | Projeto de lei enviado à Câmara. Larri e Aurélio (engenheiro contratado) fizeram as audiências. A prefeitura contratou o biólogo Luis Henrique para acompanhar a tramitação na Câmara. | Nada | Sim. Conselho de Agropecuária | Administração e Fazenda (Larri) | Nenhuma | Engenheiro Aurélio | Não |

## Planilha de Avaliação dos Planos Diretores – situação:




| Município | SITUAÇÃO DO PLANO DIRETOR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NO EXECUTIVO | | NO LEGISLATIVO | | APROVADO | |
| | inicial | final | inicial | final | antes out/2006 | após out/2006 |
| OSÓRIO | | | | | √ | |
| MAQUINÉ | | √ | | | | |
| TERRA DE AREIA | | | √ | | | |
| TRÊS FORQUILHAS | | | | | | √ |
| TRÊS CACHOEIRAS | | | | | | √ |
| DOM PEDRO DE ALCÂNTARA | | | | | | √ |
| TORRES | √ | | | | | |
| ARROIO DO SAL | | | √ | | | |
| BALNEÁRIO PINHAL | | | | | √ | |
| CAPÃO DA CANOA | | | | | √ | |
| CAPIVARI DO SUL | | | | | √ | |
| CARAÁ | | | | | √ | |
| CIDREIRA | √ | | | | | |
| IMBÉ | | | | | | √ |
| ITATI | | | | | | √ |
| MAMPITUBA | | | | | | √ |
| MORRINHOS DO SUL | | | | | | √ |
| PALMARES DO SUL | | | | | √ | |
| TRAMANDAÍ | | | | | | √ |
| XANGRI-LÁ | | | | √ | | |

# Planilha de Avaliação dos Planos Diretores – instrumentos:

| Municipio | ORDENAMENTO TERRITORIAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PLANO AMBIENTAL | PLANO DIRETOR | | | | | AVALIAÇÃO |
| | | ZONEAMENTO | | REGIMES | | | |
| | | macro | urbano | usos e atividades | ocupação (construtivos) | parcelamento | |
| OSÓRIO | √ | √ | √ | √ | √ | √ | BOM |
| MAQUINÉ | √ | Plano antigo | | | | | sem avaliação |
| TERRA DE AREIA | o | √ | √ | o | o | o | SUFICIENTE |
| TRÊS FORQUILHAS | √ | √ | √ | √ | √ | √ | SUFICIENTE |
| TRÊS CACHOEIRAS | √ | √ | √ | √ | √ | o | BOM |
| DOM PEDRO DE ALCÂNTARA | √ | √ | o | √ | √ | √ | FRACO |
| TORRES | o | Plano antigo | | | | | sem avaliação |
| ARROIO DO SAL | o | Plano antigo | | | | | sem avaliação |
| BALNEÁRIO PINHAL | √ | √ | √ | √ | √ | √ | BOM |
| CAPÃO DA CANOA | o | √ | √ | √ | √ | o | SUFICIENTE |
| CAPIVARI DO SUL | o | √ | √ | √ | √ | √ | SUFICIENTE |
| CARAÁ | o | √ | √ | √ | √ | √ | BOM |
| CIDREIRA | o | Não disponível | | | | | sem avaliação |
| IMBÉ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | BOM |
| ITATI | √ | √ | √ | √ | √ | √ | BOM |
| MAMPITUBA | o | √ | √ | √ | √ | √ | SUFICIENTE |
| MORRINHOS DO SUL | sem informação | Não disponível | | | | | sem avaliação |
| PALMARES DO SUL | o | √ | √ | √ | √ | √ | FRACO |
| TRAMANDAÍ | o | √ | √ | √ | √ | o | SUFICIENTE |
| XANGRI-LÁ | o | √ | √ | √ | √ | √ | BOM |

# Planilha de Avaliação dos Planos Diretores – elementos:

| Município | ELEMENTOS GRÁFICOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | MAPAS | | TABELAS | | |
| | macrozoneamento | ampliação zonas urbanas | usos e atividades | ocupação do solo | parcelamento do solo |
| OSÓRIO | √ | √ | √ | √ | √ |
| MAQUINÉ | Plano antigo | | | | |
| TERRA DE AREIA | √ | o | o | o | o |
| TRÊS FORQUILHAS | √ | √ | √ | √ | √ |
| TRÊS CACHOEIRAS | √ | √ | √ | √ | o |
| DOM PEDRO DE ALCÂNTARA | √ | o | √ | √ | o |
| TORRES | Plano antigo | | | | |
| ARROIO DO SAL | Plano antigo | | | | |
| BALNEÁRIO PINHAL | √ | √ | √ | √ | √ |
| CAPÃO DA CANOA | √ | √ | √ | √ | o |
| CAPIVARI DO SUL | √ | √ | √ | √ | √ |
| CARAÁ | √ | √ | √ | √ | √ |
| CIDREIRA | Não disponível | | | | |
| IMBÉ | √ | √ | √ | √ | √ |
| ITATI | √ | √ | √ | √ | √ |
| MAMPITUBA | √ | √ | √ | √ | √ |
| MORRINHOS DO SUL | Não disponível | | | | |
| PALMARES DO SUL | √ | √ | √ | √ | √ |
| TRAMANDAÍ | √ | √ | √ | √ | o |
| XANGRI-LÁ | √ | √ | √ | √ | √ |

Com relação ao **fornecimento da plataforma SIG AULINOR**, foram realizadas diversas reuniões com a equipe da Metroplan e estudadas as informações coletadas com os municípios, a fim de **dimensionar as necessidades para a montagem de um Sistema de Informações Territoriais** (ou Geográficas), o qual deverá englobar no mínimo:

1. Aquisição da imagem de satélite de alta resolução para as áreas urbanizadas e entorno da BR 101, bem como imagens de alta ou média resolução para as demais áreas, perfazendo uma área total de 5.900 km²;
2. Processamento Digital da imagem;
3. Ortorretificação da imagem;
4. Softwares tipo SIG, com uma arquitetura que propicie a figura de um servidor da rede, que ficará centralizado estrategicamente dentro da Metroplan, com habilitação para armazenamento, edição e atualização dos bancos de dados, e de, ao menos, outras 20 licenças com capacidade de edição e visualização de dados, que possam estar em rede com o servidor, para terem acesso aos bancos de dados atualizados e para poderem enviar seus arquivos atualizados, para posteriormente o servidor alimentar a rede;
5. Consultoria e Treinamento para instalação desta rede e treinamento do servidor e dos demais usuários nos softwares SIG.

A contratação, através de licitação compreende os 20 municípios da Aglomeração:

Paralelamente às atividades gerenciais, foi sendo construída a articulação dos Planos Diretores municipais, a partir da leitura e análise do material levantado para a elaboração de diagnóstico da situação do Planejamento Urbano na região. Para tanto, todas as informações advindas dos municípios foram, para além da organização, ajuste e georreferenciamento do material cartográfico bruto, estudadas a fundo, com reuniões e discussões técnicas de nivelamento conceitual.

Estas reuniões tiveram como pauta central a **uniformização das categorias de zoneamento**, buscando a construção de padrões universais de zonas que possam absorver a multiplicidade de abordagens e as diferentes propostas das municipalidades, **permitindo a montagem do "Banco de Planos Diretores Integrados" e da "Base Preliminar AULINOR".**

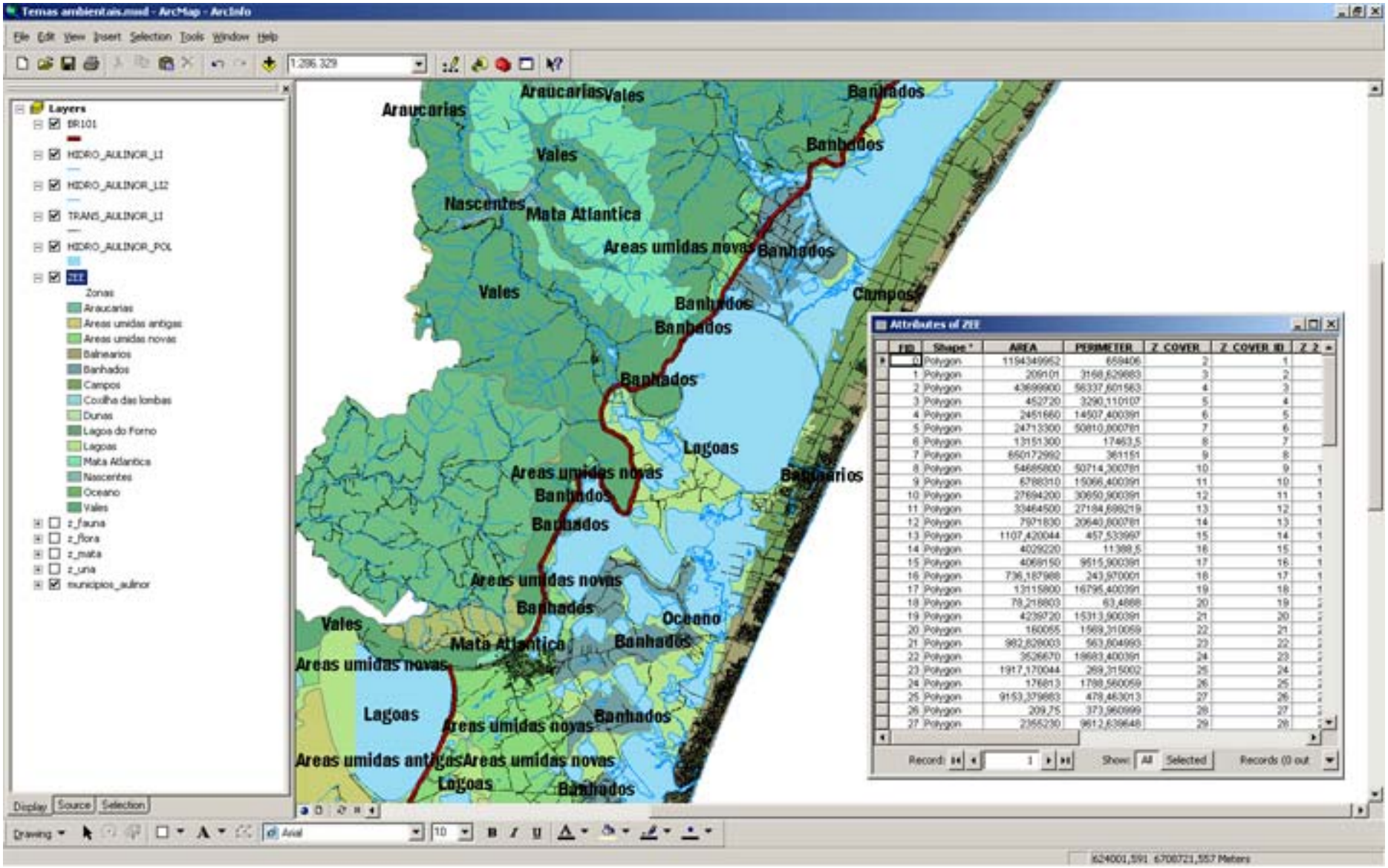
Estes dois elementos são os alicerces da plataforma tecnológica intitulada **"SIG AULINOR"** e de um eventual **"Plano Regional"**, que deve ser o próximo passo das iniciativas coordenadas de ordenamento territorial da Aglomeração Urbana do Litoral Norte do RS, **respeitando as particularidades e identidades de cada município**.

# Banco de Planos Diretores Integrados:

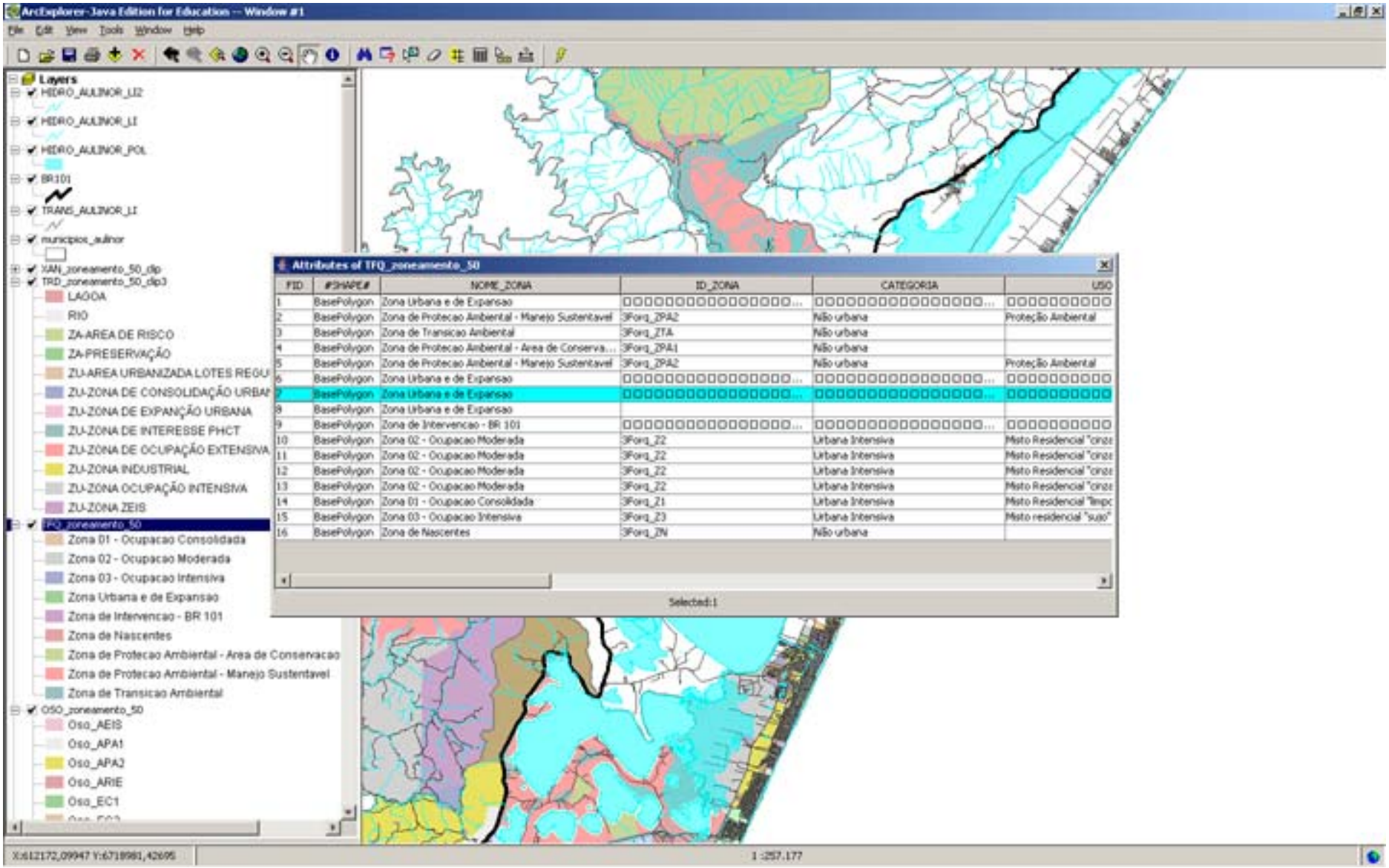
| nome original | ID ZONA | Categoria | Uso Predominante | Densidade | ÍNDICE | TAXA (%) | ALTURA (pav.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zona Ambiental Projeto Orla | BPin_ZAPO | Não urbana | APP | Zero | x | x | x |
| Zona Ambiental | Bpin_ZA | Não urbana | Proteção Ambiental | Baixíssima | x | x | x |
| Zona de Transição Ambiental | Bpin_ZTA | Não urbana | Proteção Ambiental | Baixíssima | x | x | x |
| Zona Rural | Bpin_ZR | Não urbana | Agropecuário | Baixa | x | x | x |
| Zona Verde | Bpin_ZV | Não urbana | Verde Urbano | Zero | x | x | x |
| Zona Extensiva Rarefeita | Bpin_ZER | Urbana Extensiva | Misto | Baixa | x | 40 | 2 |
| Zona Residencial 1 | Bpin_ZR2 | Urbana Intensiva | Residencial | Baixa | x | 60 | 2 |
| Zona Residencial 2 | Bpin_ZR2 | Urbana Intensiva | Residencial | Média-baixa | x | 60 | 3 |
| Zona Residencial 3 | Bpin_ZR3 | Urbana Intensiva | Residencial | Média-baixa | x | 60 | 3 |
| Zona Residencial 4 | Bpin_ZR4 | Urbana Intensiva | Residencial | Baixa | x | 50 | 2 |
| Zona Mista 1 | Bpin_ZM1 | Urbana Intensiva | Misto | Média-baixa | x | 70 | 3 |
| Zona Mista 2 | Bpin_Zm² | Urbana Intensiva | Misto | Média-baixa | x | 70 | 3 |
| Zona Industrial | Bpin_ZI | Urbana Intensiva | Industrial | Média-baixa | x | 50 | 3 |
| Zona de Interesse Cultural | Bpin_ZIC | Urbana Intensiva | Especial Cultural | Baixa | x | 50 | 1 |
| Zona de Interesse Social | Bpin_ZIS | Urbana Intensiva | Especial Social | ? | x | x | x |
| Zona de Interesse Público | Bpin_ZIP | Urbana Intensiva | Especial Institucional | ? | x | x | x |

| | |
|---|---|
| IA | Índice de Aproveitamento |
| TO | Taxa de Ocupação |
| TP | Taxa de Permeabilidade |
| HM | Altura Máxima |
| HD | Altura na Divisa |
| RJ | Recuo Frontal |
| RL | Recuos Laterais |
| RF | Recuos de Fundos |
| CI | Cota Ideal de terreno por economia |
| LMT | Lote Mínimo - testada |
| LMA | Lote Mínimo - área |
| QMF | Quarteirão Máximo - face |
| QMA | Quarteirão Máximo - área |

# AULINOR: Base Preliminar em SIG



# AULINOR: Base Preliminar em SIG




| FID | #SHAPE# | NOME_ZONA | ID_ZONA | CATEGORIA | USO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BasePolygon | Zona Urbana e de Expansao | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□ |
| 2 | BasePolygon | Zona de Protecao Ambiental - Manejo Sustentavel | 3Forq_ZPA2 | Não urbana | Proteção Ambiental |
| 3 | BasePolygon | Zona de Transicao Ambiental | 3Forq_ZTA | Não urbana | |
| 4 | BasePolygon | Zona de Protecao Ambiental - Area de Conserva... | 3Forq_ZPA1 | Não urbana | |
| 5 | BasePolygon | Zona de Protecao Ambiental - Manejo Sustentavel | 3Forq_ZPA2 | Não urbana | Proteção Ambiental |
| 6 | BasePolygon | Zona Urbana e de Expansao | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□ |
| 7 | BasePolygon | Zona Urbana e de Expansao | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□ |
| 8 | BasePolygon | Zona Urbana e de Expansao | | | |
| 9 | BasePolygon | Zona de Intervencao - BR 101 | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□□□□□□□... | □□□□□□□□□□ |
| 10 | BasePolygon | Zona 02 - Ocupacao Moderada | 3Forq_Z2 | Urbana Intensiva | Misto Residencial "cinz |
| 11 | BasePolygon | Zona 02 - Ocupacao Moderada | 3Forq_Z2 | Urbana Intensiva | Misto Residencial "cinz |
| 12 | BasePolygon | Zona 02 - Ocupacao Moderada | 3Forq_Z2 | Urbana Intensiva | Misto Residencial "cinz |
| 13 | BasePolygon | Zona 02 - Ocupacao Moderada | 3Forq_Z2 | Urbana Intensiva | Misto Residencial "cinz |
| 14 | BasePolygon | Zona 01 - Ocupacao Consolidada | 3Forq_Z1 | Urbana Intensiva | Misto Residencial "limpo |
| 15 | BasePolygon | Zona 03 - Ocupacao Intensiva | 3Forq_Z3 | Urbana Intensiva | Misto residencial "sujo" |
| 16 | BasePolygon | Zona de Nascentes | 3Forq_ZN | Não urbana | |

No **mês de Agosto** foi realizado o **"Encontro de Capacitação em Geoprocessamento para Técnicos Municipais da AULINOR"**, onde foi discutido o andamento do Programa e realizado um treinamento básico de navegação em *software* SIG, sobre a base georreferenciada preliminar. O evento contou com a presença de **36 técnicos, representando 16 municípios**, mais um membro do Comitê da Bacia do rio Tramandaí.

No **mês de dezembro** foi realizado mais um evento técnico-participativo, o **"Encontro de Avaliação para Técnicos Municipais da AULINOR"**, com a entrega da Base georeferenciada final, apresentação de Mapas Temáticos e análises quantitativas relativas aos planos diretores, exercícios de retomada do uso do *software* básico de Geoprocessamento para manipulação da base com ênfase na verificação da compatibilidade das propostas com o substrato ambiental e sócio-econômico. Houve uma breve discussão dos resultados, contando com a participação de **20 técnicos, de 14 municípios**, bem como um representante do Comitê da Bacia do Rio Tramandaí.

# 4

# META A – Projetos e andamento no ano de 2009

## APRESENTAÇÃO DA A. PORTUGAL ARQUITETOS ASSOCIADOS

# Estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo, nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres

**ADITIVO**

*Detalhamento das propostas urbanísticas, paisagísticas e viárias para adequação física e funcional das avenidas laterais ao longo das travessias urbanas*

ADITIVO

**Adequação das vias laterais nas travessias urbanas**

A.Portugal Arquitetos

RELATÓRIO 2ª ETAPA / ADITIVO – Propostas

**Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional . METROPLAN**
**Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes . DNIT**
**Contrato METROPLAN nº 02/2008**

**MARÇO 2009**

**ADITIVO**
**Detalhamento das Travessias Urbanas**
Osório / Terra de Areia / Três Cachoeiras / Torres (Vila São João)

***Etapas do Trabalho***

1. LEVANTAMENTOS
    a) Visita da equipe
    b) Fotografias
    c) Medidas básicas
    d) Coleta de dados com Prefeitura e Usuários
    e) Coleta de dados com DNIT e METROPLAN

2. PROGRAMA DE NECESSIDADES

3. PROPOSTAS

4. CONSULTA ÀS PREFEITURAS / METROPLAN / DNIT

5. ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL

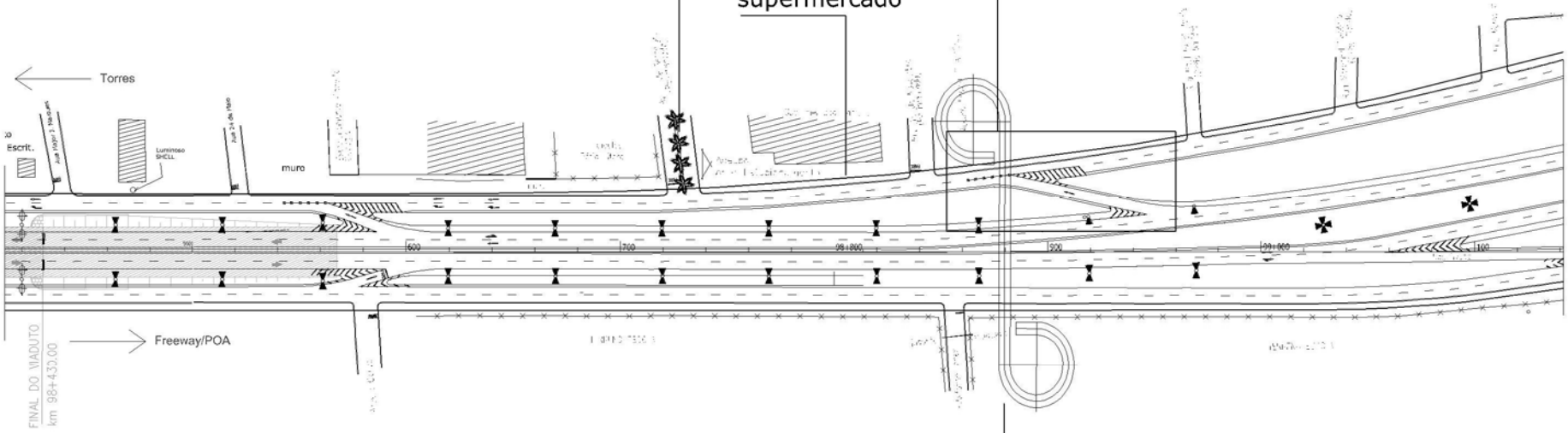
A.Portugal Arquitetos

Exemplo: **OSÓRIO**

Criação de eixo de palmeiras
-Palmeira-real ( *Archontophoenix cunninghamii)*
ou Jerivá *(Syagrus romanzoffiana)*

Supressão do
estacionamento
frontal do
supermercado

Sugestão de implantação de acesso da rodovia à
via lateral (não previsto no projeto de duplicação)
-necessidade de adequação do projeto de
sinalização



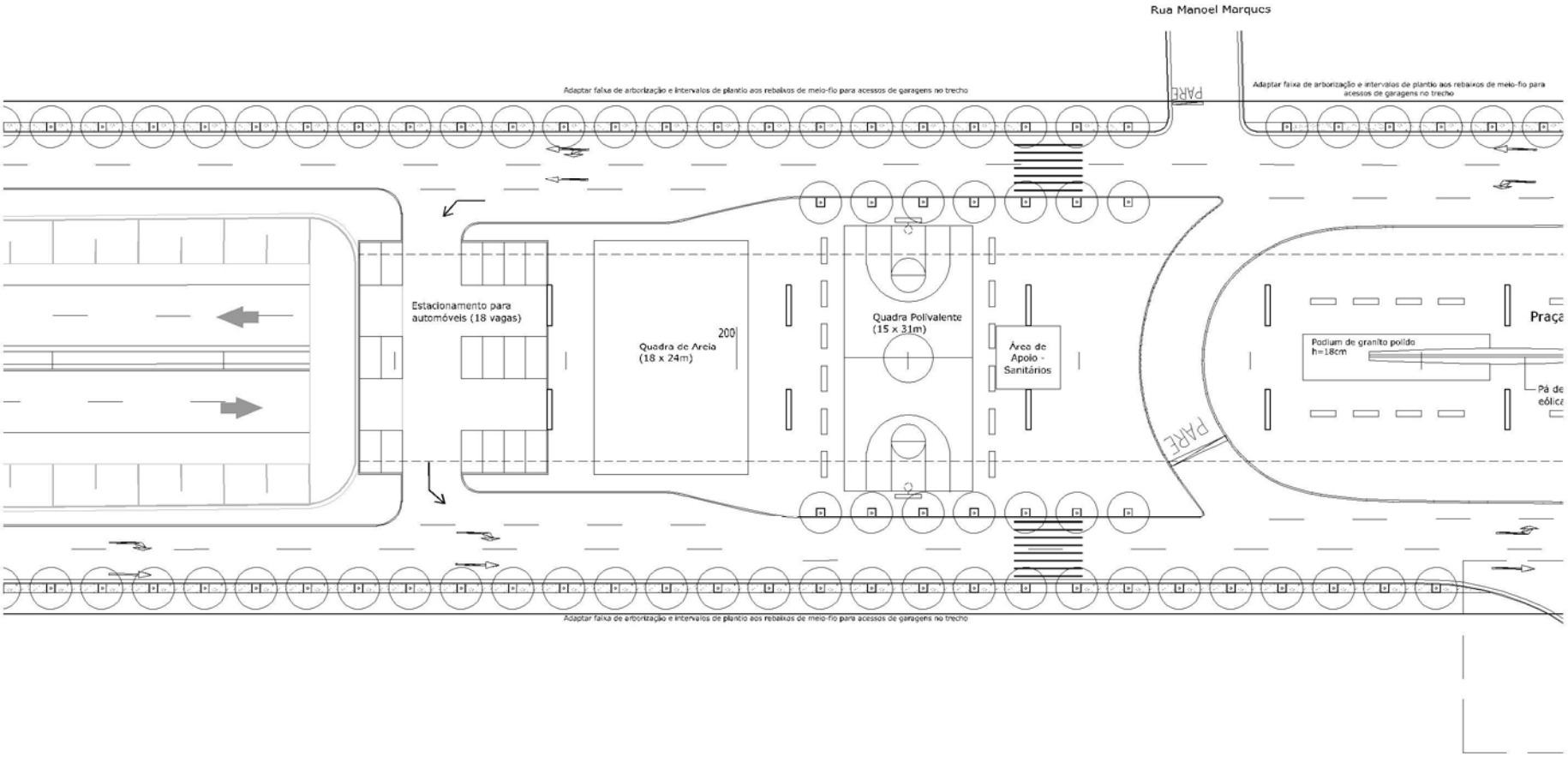

Criação de pórtico de acesso (sul)
ao centro urbano da cidade de
Osório sobre base da passarela
de pedestres

A.Portugal Arquitetos

Estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo, nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres.

| | |
|---|---|
| PROJETO DE VIAS LATERAIS EM TRAVESSIAS URBANAS | maio/2009 |
| Travessia Urbana de Osório | Esc. 1:2000 |

Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN
Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes – DNIT
Contrato METROPLAN nº 02/2008 - **ADITIVO I**

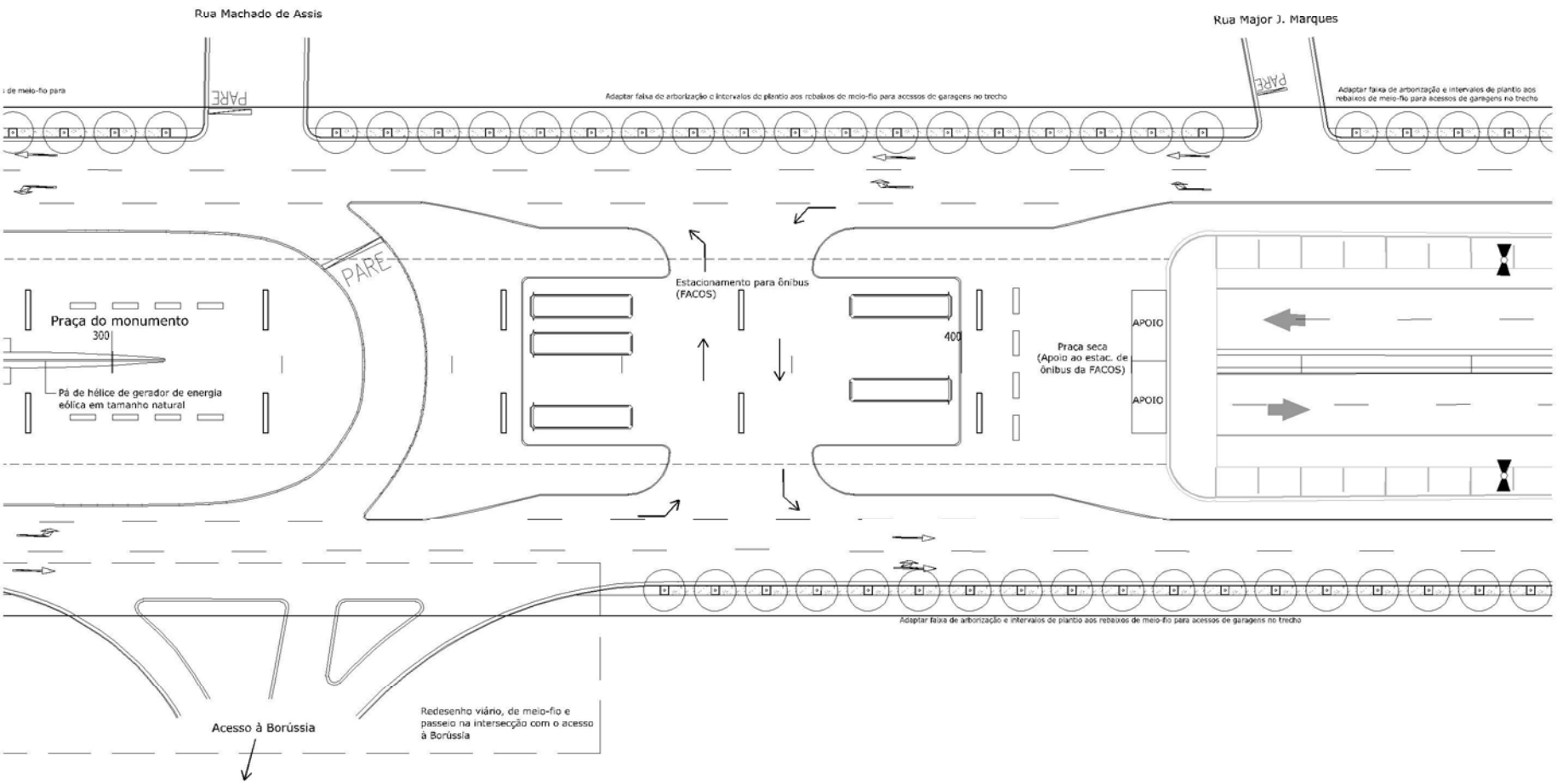



A.Portugal Arquitetos

Estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo, nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres.

| | |
|---|---|
| PROJETO DE VIAS LATERAIS EM TRAVESSIAS URBANAS | maio/2009 |
| Detalhamento travessia sob viaduto Osório | Esc. 1:500 |

Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN
Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes – DNIT
Contrato METROPLAN nº 02/2008 - **ADITIVO I**

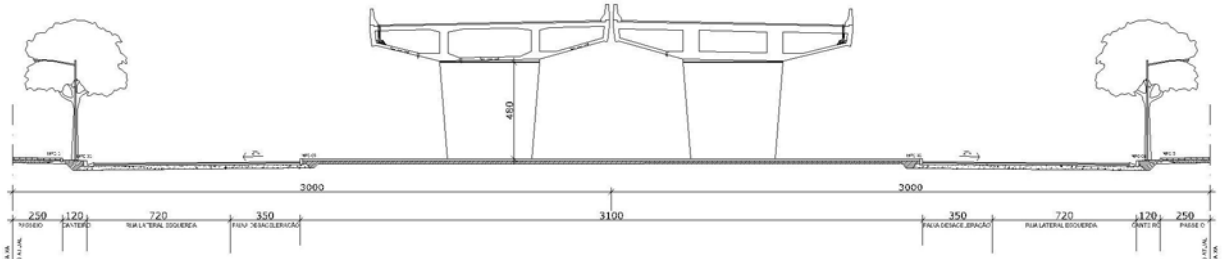



A.Portugal Arquitetos

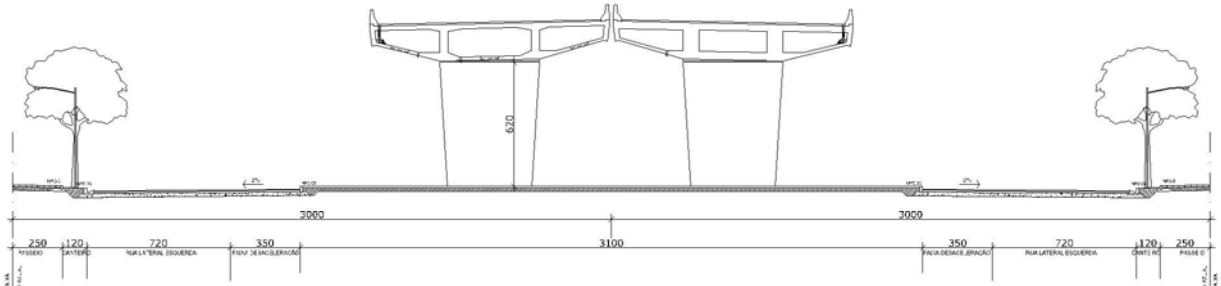
Estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo, nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres.

| | |
|---|---|
| PROJETO DE VIAS LATERAIS EM TRAVESSIAS URBANAS | maio/2009 |
| Detalhamento travessia sob viaduto Osório | Esc. 1:500 |

Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN
Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes – DNIT
Contrato METROPLAN nº 02/2008 - **ADITIVO I**



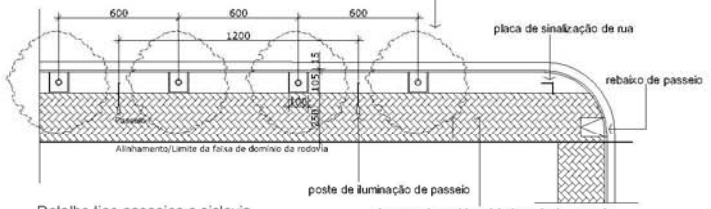

Corte tipo sob parte baixa do viaduto
Esc. 1:250




Corte tipo sob parte mais elevada do viaduto
Esc. 1:250

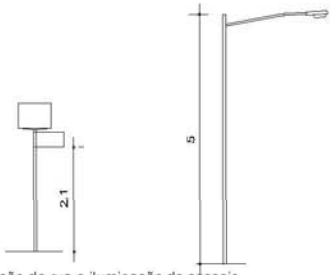
Arborização de passeio
*1a opção. Brunfelsia uniflora* - Manacá de cheiro
*2a opção. Grevillea banksii* - Grevilea anã

Alternativas:
- Extremosa (*Lagerstroemia indica*)
- Opção Ipê-Roxo (*Tabebuia avellanedae*) e Chuva-de-Ouro (*Senna multijuga*)




Detalhe tipo passeios e ciclovia
Esc. 1:250

piso passeio em bloco intertravado de concreto
ou opção de placa de cimento pré-moldada estampada 50x50cm




Sinalização de rua e iluminação de passeio
Esc. 1:100

A.Portugal Arquitetos

Estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo, nas faixas de 200 metros laterais à rodovia BR-101, no trecho compreendido entre Osório e Torres.

| | |
|---|---|
| PROJETO DE VIAS LATERAIS EM TRAVESSIAS URBANAS | maio/2009 |
| Cortes tipo e detalhes<br>Osório | Esc.indicada |

Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN
Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes – DNIT
Contrato METROPLAN nº 02/2008 - **ADITIVO I**

A.Portugal
Arquitetos

# 5

# META B – Projetos e andamento no ano de 2009

1.Contratação de produtos e serviços para a "Estruturação da Cartografia Digitalizada da Aglomeração Urbana do Litoral Norte – AULINOR"

2.Integração de Políticas de Ordenamento Territorial para o Desenvolvimento da Aglomeração Urbana do Litoral Norte do Rio Grande do Sul

## *Objetivo Geral*

Articular as instâncias técnicas e político-administrativas dos municípios da AULINOR visando avançar na institucionalização da Aglomeração e integrar as políticas municipais para o seu desenvolvimento sustentável, identificando soluções integradas e ações conjuntas para os problemas e potencialidades comuns, com ênfase no ordenamento territorial.

## *Objetivos específicos*

- Incentivar a abordagem intermunicipal para os temas de interesse regional;
- Integrar as políticas municipais de desenvolvimento consolidando uma política regional;
- Priorizar ações conjuntas;
- Viabilizar a captação e obtenção de recursos para investimentos de caráter regional;
- Promover e construir um pacto entre os municípios para a implementação de políticas, ações e projetos;
- Otimizar o trabalho dos técnicos municipais através de capacitação e aparelhamento dos setores de planejamento para o uso de geotecnologias.

## *Justificativa*

Foi percebida a necessidade de **reforço na estratégia de informação e engajamento das esferas decisórias da região**, especialmente no sentido da urgência da montagem de equipes técnicas permanentes, com quadros capacitados e legalmente habilitados, bem como da **estruturação de fóruns de discussão e acompanhamento das questões urbano-ambientais**.

Neste sentido, faz-se necessária a retomada das articulações encabeçadas pela Metroplan, tendo como "espelho" o **"Fórum de Secretários de Planejamento" estabelecido na Região Metropolitana de Porto Alegre no ano de 2007**. Este parte de uma iniciativa de pactuação político-administrativa com as instâncias decisórias dos municípios e se desdobra em **grupos com rotinas práticas compostos pelas equipes técnicas sob a coordenação da Metroplan**, os quais asseguram a continuidade e a efetividade dos trabalhos.

Além disso, verificou-se a **necessidade de aparelhamento e capacitação dos municípios para o uso de geotecnologias**, a fim de tornar os procedimentos de planejamento regional, urbano e territorial mais ágeis e continuamente atualizados.

## *Metodologia*

O método de trabalho envolve a **participação de Secretários de Planejamento, Urbanismo, Desenvolvimento Urbano e/ou Meio-Ambiente de todas as prefeituras da AULINOR e de técnicos da Metroplan** em um corpo de trabalho coeso e qualificado.

O trabalho consistirá basicamente na realização de reuniões periódicas de consulta, discussão e validação de temas e propostas, bem como a elaboração de estudos, análises, propostas técnicas e relatórios que deverão – ao final do período estabelecido – gerar um conjunto de diretrizes e indicadores consubstanciadas em uma peça técnica intitulada Pré-Plano Regional, base do acordo político-institucional aqui denominado Pacto Regional.

## *Metodologia*

É importante salientar que o conjunto de informações sócio-territoriais sistematizadas em 2008 na forma da **"Base Preliminar AULINOR"** será de extrema importância para esta iniciativa, pois permitirá iniciar as discussões a partir de um estágio avançado de conhecimento do espaço e das dinâmicas que nele se estabelecem.

Esta base preliminar servirá como marco inicial da **"Plataforma SIG Aulinor"**, a qual contará com imagens orbitais de alta resolução, mapeamentos territoriais digitais, elaborados a partir das imagens orbitais, aparelhamento dos municípios e capacitação dos técnicos municipais, subsidiando e incrementando as discussões para desenvolvimento do Pacto Regional.

## *Programa de Trabalho*

1. **Reunião Inicial de Instalação do "Fórum de Secretários de Planejamento da AULINOR":**

•Apresentação do Programa de Ordenamento Territorial da AULINOR;

•Plano de trabalho e cronograma.

2. **Reunião Técnica de Apresentação dos Temas Orientadores das Políticas Regionais.**

•Sugestão, pela Metroplan, dos temas, com foco no desenvolvimento sócio-econômico e seu rebatimento no território, bem como dos instrumentos, técnicas e métodos de planejamento aplicáveis.

•Discussão, contribuições dos municípios e definição final dos temas a serem trabalhados.

3. **Reuniões Temáticas, com discussão específica de cada tema.**

•Apresentação, por parte dos municípios de aspectos relativos ao tema em seu município;

•Apresentação, pela Metroplan, de conceitos e técnicas de integração e articulação supra-municipal para cada tema;

•Identificação de qualidades, deficiências, potencialidades e ameaças.

**4. Reuniões Especializadas, para aprofundamento técnico**

- Construção de indicadores, medidas de impacto, critérios de desempenho e qualidade espacial
- Simulações, construção de cenários e seleção de situações de futuro desejadas.

**5. Reuniões de Validação, para aprovação dos documentos produzidos**

- Discussão, ajustes e consolidação do documento do Pré-plano.

**6. Reunião Final do "Fórum de Secretários de Planejamento da AULINOR"**

- Apresentação do documento do Pré-plano
- Oficialização do Pacto.

# 6

# Institucionalização de um processo de Planejamento Regional

- Definição de um Plano de Trabalho
- Proposta de criação do *Fórum dos Secretários Municipais de Planejamento*

PROGRAMA DE ORDENAMENTO TERRITORIAL DA AGLOMERAÇÃO URBANA DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

# Temas Orientadores das Políticas Regionais

METROPLAN

DNIT

Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes

## *Definição dos temas orientadores*

As conclusões do "Programa de Ordenamento Territorial da AULINOR" em 2008 trouxeram indicativos de que existem várias questões relativas ao planejamento da região pouco exploradas, sub-consideradas ou negligenciadas. A constatação de que **os planos diretores refletem as vocações econômicas e espelham as aspirações municipais relativas à organização dos seus territórios como substratos para o desenvolvimento das atividades econômicas e a exploração das potencialidades produtivas**, indica que este é o momento de avançar no processo de ordenamento territorial integrado privilegiando as **relações entre o espaço e o desenvolvimento econômico**.

Assim, propõe-se adotar o estudo intitulado **"Rumos 2015"** (já considerado pela Metroplan como aplicável para o trabalho de definição das Diretrizes Gerais, Modelo Espacial e Diretrizes Específicas de Uso e Ocupação do Solo das faixas laterais de 200 metros) como **documento-guia do cenário econômico almejado**. Este estudo estabelece metodologicamente um **Macro Objetivo, Estratégias, Programas e Projetos** para a Região Funcional 4 do estado do RS – Litoral – a qual pode ser razoavelmente igualada à Aglomeração Urbana do Litoral Norte.

Neste **"Gráfico de Objetivos e Meios"**, oriundo de um diagnóstico que ranqueia as Regiões Funcionais do Estado de acordo com o grau de desenvolvimento econômico, potencialidades e grau de desenvolvimento social, apresentam-se 3 Estratégias, a saber:

- **Diversificação do Setor Primário**

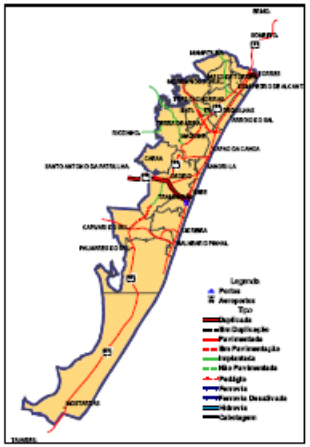
- **Turismo e Sustentabilidade Ambiental**

- **Macrozoneamento Estratégico**

Considerando que a terceira estratégia desdobra-se no próprio Programa de Ordenamento Territorial da AULINOR, nas iniciativas de capacitação para o planejamento territorial e em diversos projetos relativos a ela já desenvolvidos ou em desenvolvimento, restam as duas primeiras para compatibilização com as temáticas preliminares sugeridas para orientar as políticas regionais. Cada uma delas contempla uma série de programas que, para efeito de aproveitamento neste serviço, podem ser encampados como os **temas que serão trabalhados nas Reuniões Temáticas, Reuniões Especializadas e Reuniões de Validação**.

# Grupo: Incertos

## CEREDE Litoral



## Litoral

- Alto potencial turístico, fragilidade ambiental e proximidade com o Metropolitano induzem um papel de complementaridade de atividades, que ocorre de forma não articulada e planejada
- Possui 1,5% do PIB e 2,5% da população do RS
- Economia recuperando-se (1996 a 2002) após forte retração (1990 a 1995) causada pela elevada queda da indústria, não compensada pela evolução dos serviços (3,0% a.a.) e da agricultura (2,7% a.a.)
- Forte dominância dos serviços (67% do PIB), com destaque para turismo, seguido pela agropecuária (18%) tem no arroz o produto dominante (quarto produtor do RS), com alta produtividade e rendimento. A indústria, dominante em 1990, perdeu relevância.
- Forte polarização pela região metropolitana de Porto Alegre em diversos aspectos, inclusive interação comercial (comércio com outras regiões é bem menos intenso)
- Embora apresente uma densidade rodoviária superior à média do Estado, com 0,072 km de rodovia por km$^2$ de área, apresenta uma acessibilidade rodoviária inferior à média do Estado, com apenas 81% de sua população a menos de 10 km de uma rodovia pavimentada e 3 municípios sem acesso pavimentado
- Menor PIB per Capita do RS, com forte contração (1990 a 2002). Maior crescimento populacional do RS (3,2% aa entre 1991 e 2000) devido à imigração para as cidades balneárias, contribuindo para o baixo crescimento da renda per capita
- Carências sociais – população de pobres próxima à mediana e crescente, segunda maior taxa de analfabetismo rural, segunda menor oferta de leito hospitalar por habitante)
- Terceiro menor índice em abastecimento de água e coleta de esgoto 50% menor que a média
- Fortes restrições ambientais, sendo a região mais frágil do RS

*Fonte: Elaboração Consórcio Booz Allen – FIPE - HLC*

# Gráfico de Objetivos e Meios da RF 4

| MACRO OBJETIVO | ESTRATÉGIAS | PROGRAMAS | PROJETOS |
|---|---|---|---|
| Consolidação do papel de pólo de turismo e lazer, baseado na sustentabilidade ambiental, diversificando também atividades primárias existentes | 1. Diversificação do Setor Primário | 1. Estímulos Econômicos | a) Incentivos a Segmentos Promissores da Agricultura e Agroindústria<br>b) Fortalecimento da Extensão Rural Acoplada a Financiamentos Agropecuários<br>c) Eficiência Coletiva - Incentivo ao Associativismo e Cooperativismo<br>d) Certificação de Qualidade e Apoio à Inovação<br>e) Apoio à Exportação |
| | | 2. Capitalização do Potencial Ambiental | a) Fortalecimento do Controle e Defesa Agropecuária<br>b) Implantação de Viveiros<br>c) Monitoramento Hidrológico para Controle e Outorga do Uso da Água<br>d) Marco Regulatório - Regulamentação Ambiental da Silvicultura<br>e) Incentivos à Produção Agroecológica |
| | | 3. Implementação de Infra-Estruturas de Apoio | **A. Transportes**<br>a) Eixos de Integração Inter-Regional<br>b) Eixos de Integração Regional Internos<br>c) Acessos Capilares a Municípios<br>d) Upgrade em Armazenamento<br>**B. Energia**<br>a) Parques Eólicos<br>b) Superação de Gargalos em Linhas de Transmissão<br>c) Universalização do Suprimento Rural Adequado (Luz para Todos)<br>d) Melhoria do Suprimento Rural (Energia Forte)<br>**C. Telecomunicações**<br>a) Suprimento Regional de Redes de Transmissão de Dados de Alta Velocidade<br>b) Universalização da Telefonia Rural<br>c) Fortalecimento de Centros de Difusão de Informações Tecnológicas (Infra-Estrutura Informatizada)<br>**D. Apoio à Industrialização**<br>a) Suporte à Industrialização |
| | | 4. Desenvolvimento da Capacitação Tecnológica e Empresarial | a) Criação de Sistema Técnico Universitário Progressivo - Capacitação em Segmentos Promissores<br>b) Gestão Integrada de Pesquisas Regionais - Desenvolvimento de Pesquisas em Segmentos Promissores<br>c) Fortalecimento da Difusão de Informações Tecnológicas |
| | | 5. Conservação do Potencial Ambiental | a) Incentivos a Sistemas de Plantio Eficientes no Uso da Água para Arroz Irrigado<br>b) Destinação Adequada de Resíduos de Arroz<br>c) Controle do Uso de Agroquímicos<br>d) Restauração de Matas Ciliares |
| | 2. Turismo e Sustentabilidade Ambiental | 1. Estímulos Econômicos | a) Incentivos para a Atração de Empreendimentos Turísticos de Grande Porte<br>b) Direcionamento das Linhas de Crédito e Financiamento<br>c) Fomento à adoção de práticas sustentáveis pelos empreendimentos turísticos e residenciais, de acordo com os princípios da OMT<br>d) Inteligência Competitiva<br>e) Suporte ao Empreendedor |
| | | 2. Capacitação das Estruturas Públicas e Privadas Regionais | a) Incentivos direcionados às IES regionais para oferecimento de educação formal e continuada voltada ao turismo<br>b) Integração de noções sobre turismo e empreendedorismo no ensino básico, de forma articulada com a educação ambiental |
| | | 3. Implementação de Infra-Estruturas | a) Implantação da Avenida do Litoral |
| | | 4. Fortalecimento da Rede Urbana Principal | **A. Fortalecimento da Educação**<br>a) Avaliação de Desempenho<br>b) Escola de Tempo Integral<br>c) Atendimento à Demanda por Ensino Básico<br>**B. Fortalecimento no Atendimento à Saúde**<br>a) Construção de Leitos<br>b) Expansão do Programa Saúde da Família<br>**C. Melhoria e Suprimento Habitacional**<br>a) Construção de Novos Domicílios Urbanos<br>b) Construção de Unidades Sanitárias nos Domicílios<br>**D. Combate à Pobreza**<br>a) Renda Básica<br>**E. Saneamento Básico**<br>a) Coleta e Tratamento de Esgotos<br>b) Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos |
| | 3. Macro-zoneamento Estratégico | 1. Ordenamento Territorial | **a) Conclusão e Monitoramento dos Planos Diretores dos Municípios da Região**<br>**b) Elaboração do Plano Diretor Regional para a Disposição dos Resíduos Sólidos**<br>**c) Definição de Normas para o Uso das Lagoas para Atividades de Lazer**<br>**d) Fomento à Integração dos Planos Diretores Municipais** |
| | | 2. Capacitação para Ordenamento Territorial | **a) Capacitação para o Planejamento e Ordenamento Territorial**<br>**b) Capacitação de Pessoal para o Planejamento e Ordenamento Territorial** |
| | | 3. Manejo e uso das Florestas Nativas, Unidades de Conservação e Terras Indígenas | **a) Desenvolvimento de Pesquisas sobre o Uso Sustentável de Espécies Nativas**<br>**b) Criação, Consolidação e Manejo de Terras Indígenas**<br>**c) Criação, Consolidação e Manejo de Unidades de Conservação**<br>**d) Consolidar e Expandir o Banco de Germoplasma da FEPAGRO** |

A proposta é selecionar os temas a partir destes tópicos do "Rumos 2015", dividindo-os conforme a adequação e o nível de interesse dos diversos municípios, tendo em vista suas **características e especificidades econômicas e territoriais.**

Neste sentido, é fundamental retomar a conclusão acerca da discrepância entre os zoneamentos dos municípios - que explicitam a diversidade de vocações econômicas, papéis desempenhados na rede de cidades, histórico de ocupação, modelos de urbanização, conceitos e tendências de planejamento. Assim, faz-se necessária a **separação da aglomeração em grupos de municípios**, conforme a classificação constante do Relatório Final (nº9) do Programa em 2008, a qual agrupa os 20 municípios da AULINOR em 4 categorias: **Sul, Praia, BR-101 e Serra.**

| SUL | | PRAIA | | BR-101 | | SERRA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Capivari do Sul | Agricultura: 32,91<br>Indústria: 23,52<br>Serviços: 43,57 | Cidreira | Agricultura: 2,82<br>Indústria: 11,47<br>Serviços: 85,70 | Terra de Areia | Agricultura: 15,11<br>Indústria: 16,33<br>Serviços: 68,55 | Maquiné | Agricultura: 23,14<br>Indústria: 25,05<br>Serviços: 51,81 |
| Palmares do Sul | Agricultura: 27,97<br>Indústria: 17,41<br>Serviços: 54,62 | Tramandaí | Agricultura: 1,80<br>Indústria: 11,03<br>Serviços: 87,16 | Três Cachoeiras | Agricultura: 15,24<br>Indústria: 14,73<br>Serviços: 70,03 | Caraá | Agricultura: 23,67<br>Indústria: 15,41<br>Serviços: 60,93 |
| | | Imbé | Agricultura: 0,85<br>Indústria: 10,64<br>Serviços: 88,51 | Osório | Agricultura: 3,68<br>Indústria: 16,72<br>Serviços: 79,60 | Itati | Agricultura: 25,15<br>Indústria: 13,49<br>Serviços: 61,36 |
| | | Xangri-lá | Agricultura: 0,53<br>Indústria: 12,75<br>Serviços: 86,72 | Dom Pedro de Alcântara | Agricultura: 26,14<br>Indústria: 10,58<br>Serviços: 63,28 | Três Forquilhas | Agricultura: 32,66<br>Indústria: 11,61<br>Serviços: 55,74 |
| | | Capão da Canoa | Agricultura: 0,61<br>Indústria: 14,29<br>Serviços: 85,11 | | | Morrinhos do Sul | Agricultura: 37,14<br>Indústria: 8,37<br>Serviços: 54,50 |
| | | Arroio do Sal | Agricultura: 1,55<br>Indústria: 11,79<br>Serviços: 86,65 | | | Mampituba | Agricultura: 41,16<br>Indústria: 7,47<br>Serviços: 51,37 |
| | | Torres | Agricultura: 4,31<br>Indústria: 11,33<br>Serviços: 84,36 | | | | |
| | | Pinhal | Agricultura: 441<br>Indústria: 13,12<br>Serviços: 82,48 | | | | |

**Em resumo, a classificação é a seguinte:**

1. **Grupo SUL** – *localização ao sul da BR-101, predominância do setor terciário, porém com forte presença do primário e secundário.*
2. **Grupo PRAIA** – *localização ao longo da orla marítima, grande predominância do setor terciário.*
3. **Grupo BR-101** – *localização ao longo da BR-101, predominância do setor terciário, porém com forte presença do primário e secundário.*
4. **Grupo SERRA** – *localização a oeste da BR-101, na encosta da Serra do Mar, com predominância do setor terciário, porém com forte presença do primário e secundário.*

**É certo que existem municípios que podem se encaixar em mais de um grupo simultaneamente ou não pertencem muito claramente a nenhum deles**, como é o caso de Osório, bastante identificado com a faixa rodoviária mas que também possui grande extensão de território pertencente à chamada "Serra" do litoral e balneários que o comprometem com as temáticas do grupo "Praia". Também é o caso de Torres, município eminentemente balneário, mas que é cruzado pela BR-101 e tem papel importante enquanto nó final do trecho rio-grandense da rodovia, além de possuir considerável área rural ao norte da BR, semelhante a dos municípios do grupo "Serra".

No entanto, acreditamos que **esta classificação é suficiente para a estratificação dos componentes da aglomeração** pois separa aqueles que vivem essencialmente da produção primária dos que têm perfil marcantemente terciário daqueles que possuem razoável base industrial e dos que equilibram duas ou mais destas funções.

A partir dessa separação, propõe-se **organizar os Temas Orientadores por afinidade, direcionando os assuntos aos grupos de municípios em função de suas especificidades** em cada uma das Reuniões Temáticas, conforme quadro a seguir:

| TEMA | ESPECIFICIDADE | GRUPO/MUNICÍPIOS |
|---|---|---|
| Conservação e Capitalização do Potencial Ambiental | Recursos hídricos e plantios irrigados | Sul, Osório |
| | Preservação, manejo e uso das Florestas Nativas, Unidades de Conservação e Terras Indígenas | Serra, Torres, Osório |
| | Fortalecimento do controle e defesa agropecuária, recuperação de ecossistemas e produção agro ecológica. | 101, Praia |
| | | |
| Capacitação das Estruturas Públicas e Privadas Regionais | Capacidade de atuação das prefeituras. | Sul, Praia, 101, Serra |
| | Qualificação dos serviços de turismo e veranismo | Praia, Serra, Torres, Osório |

| | | |
|---|---|---|
| | Possíveis agregações de equipamentos produtivos ou de serviços (*clusters*) | 101 |
| | | |
| Estímulos Econômicos | Agricultura e Agroindústria | Sul, serra |
| | Combate à pobreza | Sul, Praia, 101, Serra |
| | produção, escoamento e diversificação das matrizes econômicas. | 101 |
| | turismo | praia, serra |
| | | |
| Implementação de Infra-Estruturas de Apoio | Avenida do Litoral | Sul, Praia |
| | Conexões e ajustes entre as redes viárias locais e a BR-101 | 101, Serra |
| | Saneamento | Sul, Praia, 101, Serra |
| | | |
| Fortalecimento da Rede Urbana Principal | Estruturação urbana | Serra, 101, Sul |
| | Provisão de habitação e regularização fundiária. | Sul, Praia, 101, Serra |
| | Padrões de crescimento e densificação | Praia, Sul, Osório, Torres |

# 2

Para cada grupo de municípios, propõe-se uma primeira rodada de atenção individualizada que visa, antes de qualquer nova tentativa de atividade conjunta, incitar às equipes locais a **revisarem e incrementarem seus bancos de informações digitais** (bases cartográficas e sistemas de informações territoriais) agregando à Base Regional os "**Elementos Territoriais**" concernentes aos "**Temas Orientadores**" e às "Especificidades de Desenvolvimento" de cada grupo de municípios (derivadas das Estratégias e Programas do documento "Gráfico de objetivos e meios" do Estudo "Rumos 2015").

Sempre lembrando que, conforme a abordagem aqui proposta, o caminho da construção do Plano Regional passa inexoravelmente pela constatação de que os planos diretores recentemente aprovados, em que pese a ênfase no aspecto ambiental, refletem as **vocações econômicas** e espelham as aspirações municipais relativas à organização dos seus territórios como **substratos para o desenvolvimento das atividades econômicas** e a exploração das potencialidades produtivas.

Estes **ELEMENTOS do TERRITÓRIO** estão elencados no quadro a seguir:

| TEMA | ESPECIFICIDADE | Elementos do território |
|---|---|---|
| Conservação e Capitalização do Potencial Ambiental | Recursos hídricos e plantios irrigados | Lagos e lagoas |
| | | Rios e arroios |
| | | Lavouras irrigadas |
| | Preservação, manejo e uso das Florestas Nativas, Unidades de Conservação e Terras Indígenas | Florestas Nativas |
| | | Unidades de Conservação - UCs |
| | | Terras indígenas |
| | Fortalecimento do controle e defesa agropecuária, recuperação de ecossistemas e produção agro ecológica. | APPs |
| | | Lavouras em geral |
| | | Áreas de pastagem e produção pecuária |
| | | |
| Capacitação das Estruturas Públicas e Privadas Regionais | Capacidade de atuação das prefeituras. | X - Aspecto institucional |
| | Qualificação dos serviços de turismo e veranismo | X - Aspecto institucional |
| | Possíveis agregações de equipamentos produtivos ou de serviços (*clusters*) | Concentrações secundárias (indústrias) |
| | | Concentrações terciárias (comércio e serviços) |

| TEMA | ESPECIFICIDADE | Elementos do território |
|---|---|---|
| Estímulos Econômicos | Agricultura e Agroindústria | Lavouras em geral |
| | | Agroindústrias |
| | Combate à pobreza | Aglomerados sub-normais ("favelas") |
| | Produção, escoamento e diversificação das matrizes econômicas. | Análise de fluxos (APOIO METROPLAN) |
| | Turismo | Equipamentos de hospedagem (hotéis, campings, etc.) |
| | | Equipamentos de lazer passivo (praças, parques, mirantes, etc.) |
| | | Equipamentos culturais (museus, teatro, casa de cultura) |
| | | Infra-estrutura (estacionamentos, rodoviárias, aeroporto, etc.) |
| | | Equipamentos de entretenimento (boates, jogos, diversões, gastronomia, etc.) |

| TEMA | ESPECIFICIDADE | Elementos do território |
|---|---|---|
| Implementação de Infra-Estruturas de Apoio | Avenida do Litoral | Traçados propostos |
| | Conexões e ajustes entre as redes viárias locais e a BR-101 | Traçado da ampliação e nós locais |
| | Transporte | Linhas de coletivos, |
| | | Terminais, paradas, pontos. |
| | Saneamento | Caixas d´água |
| | | Estações de tratamento de água |
| | | Estações de tratamento de esgoto |
| | | Redes de água |
| | | Redes de esgoto |
| | Outros equipamentos | Parques eólicos, terminal marítmo, etc. |

| TEMA | ESPECIFICIDADE | Elementos do território |
|---|---|---|
| Fortalecimento da Rede Urbana Principal | Estruturação urbana | Malha viária estrutural intra-urbana |
| | | Centralidades urbanas |
| | Provisão de habitação e regularização fundiária. | ZEIS |
| | | Loteamentos populares |
| | Padrões de crescimento e densificação | Mapeamento e quantificação da Densificação |
| | | Mapeamento e quantificação da Expansão |

A partir desse substrato de informações territoriais, será possível:

1. Proporcionar às municipalidades matéria e instrumental para proceder a **verificações e eventuais ajustes e revisões de seus planos, com foco em temáticas de desenvolvimento** (detectadas como ausentes ou incipientes nas legislações de ordenamento territorial dos municípios da AULINOR, conforme conclusões do Relatório Final deste serviço no ano de 2008).

Este aporte informacional está em consonância com um dos objetivos centrais do Convênio Metroplan/DNIT: *Apoio à Elaboração dos Planos Diretores Municipais* – apoio este que sempre pareceu mais adequado do que uma improvável tentativa de ingerência sobre as leis municipais por parte do órgão estadual.

2. Desenvolver estudos relativas ao funcionamento integrado da Aglomeração, **visualizando com exatidão as inter-relações entre o espaço e o desenvolvimento econômico**, através de análises espaciais avançadas, com apoio da ferramenta tecnológica SIG em direção ao **Plano Regional**.