



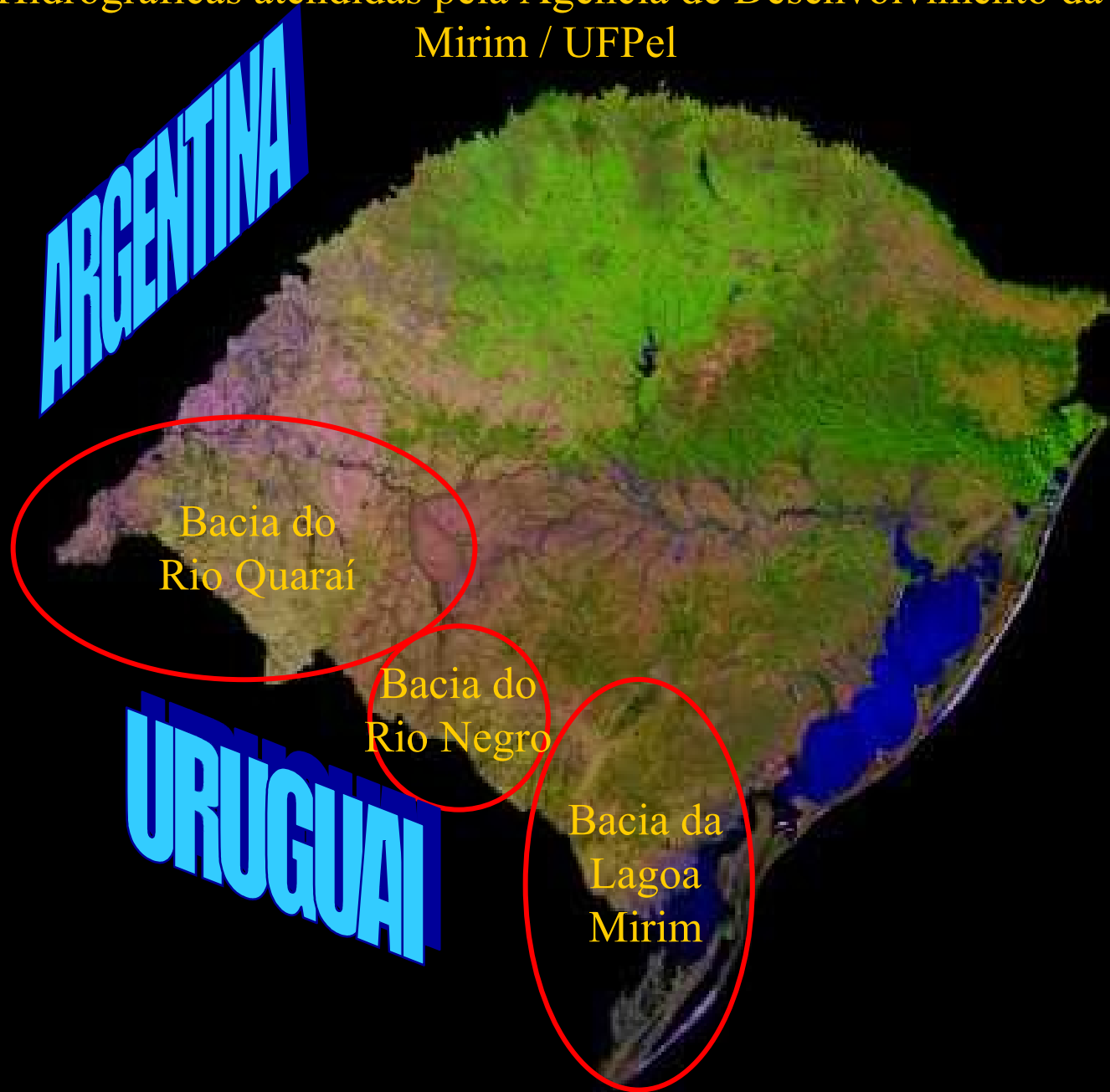
Universidade Federal de Pelotas



Ministério da Integração  
Nacional

# AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA BACIA DA LAGOA MIRIM

# Bacias Hidrográficas atendidas pela Agência de Desenvolvimento da Lagoa Mirim / UFPel



# Municípios da Área de Abrangência da Agência de Desenvolvimento da Lagoa Mirim / UFPel



# **Lagoa Mirim**

**Área total (binacional) – 62.250 km<sup>2</sup>**

**Localização: 31° 30' a 34° 30'S**

**52° - 56° O**

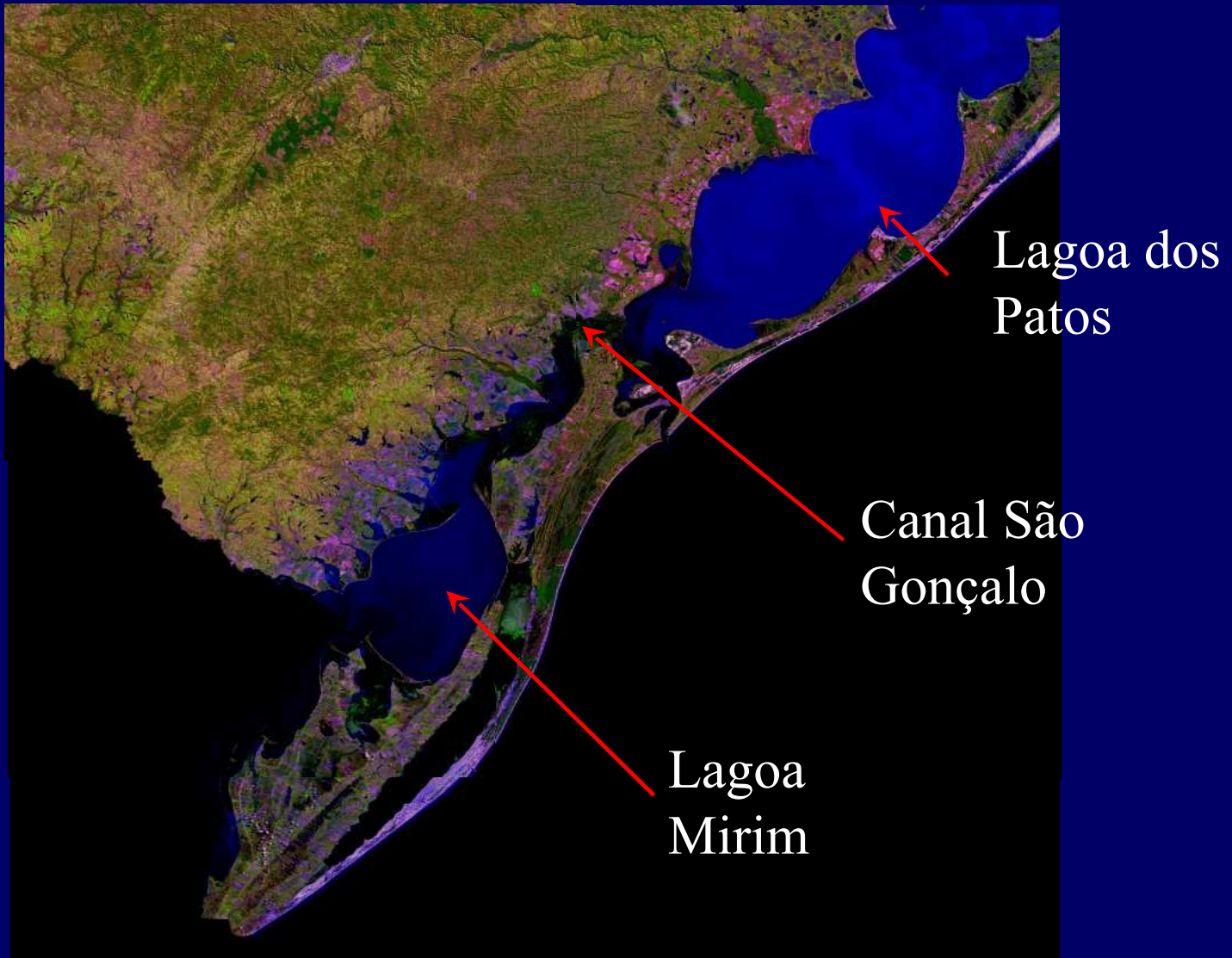
**Em território brasileiro: 29.250 km<sup>2</sup> (47%)**

**35% da Mesoregião da Metade Sul  
do Estado do Rio Grande do Sul**

**Em território uruguaio: 33.000 km<sup>2</sup> (53%)**

**20% do território uruguaio**

# Rio Grande do Sul



Fonte [www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/](http://www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/)

# Extensão e Localização

- **Área total (binacional) – 62.250 km<sup>2</sup>**
- **Localização:**
  - 31° 30' - 34° 30'S
  - 52° - 56° O
- **Em território brasileiro:**
  - 29.250 km<sup>2</sup> (47%)
  - 35% da Mesoregião da Metade Sul do Estado do Rio Grande do Sul
- **Em território uruguaio:**
  - 33.000 km<sup>2</sup> (53%)
  - 20% do território uruguaio

# Extensão e Localização

- **Lagoa Mirim – área aproximada de 3.749 km<sup>2</sup>**
  - Comprimento – 185 km
  - Largura média – 20 km
- **Canal de São Gonçalo – 76 km**



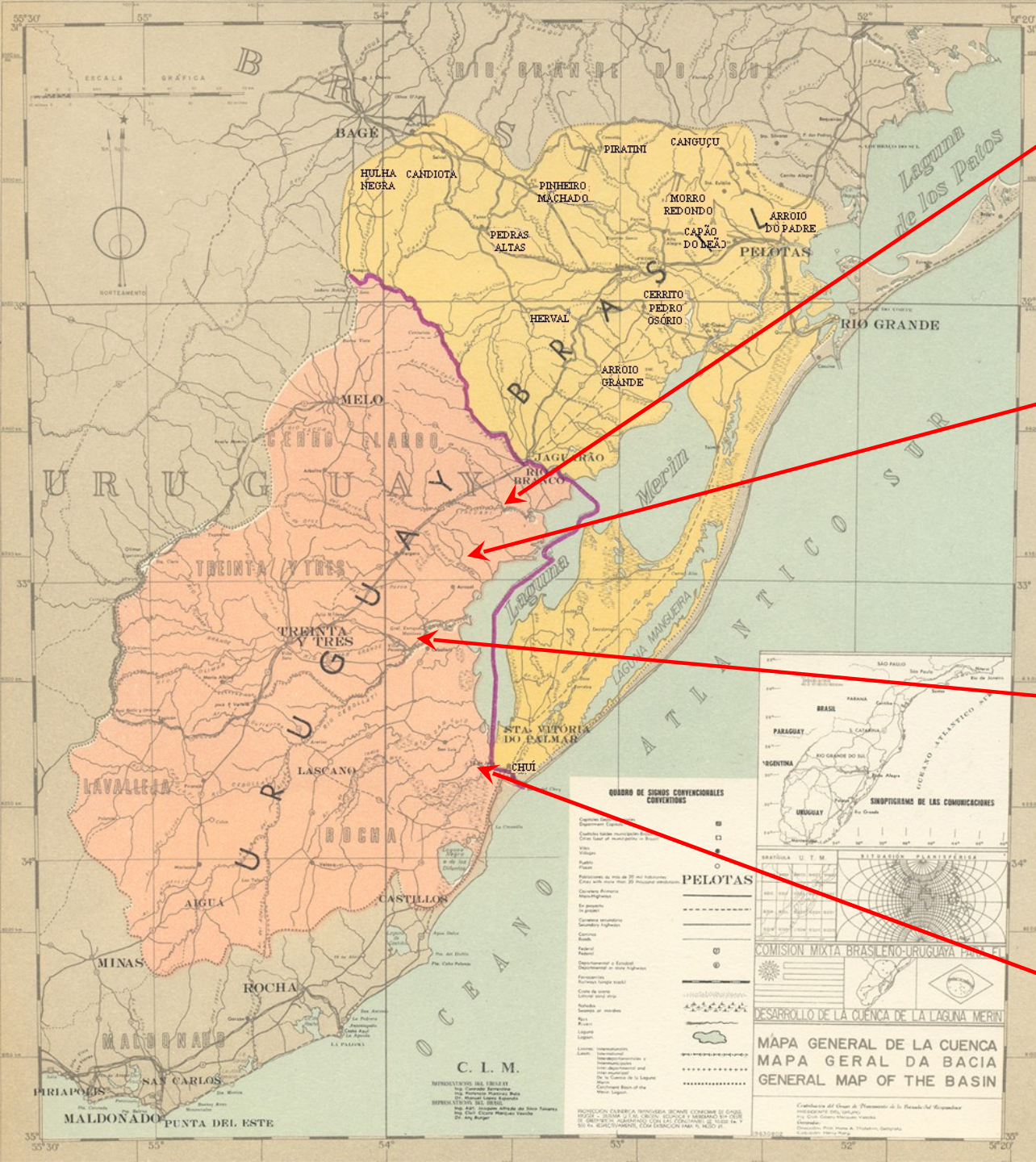


# Composição

- É composta de oito bacias hidrográficas:
- No lado brasileiro:
  - Bacia do Canal de São Gonçalo 9.147 km<sup>2</sup>
    - Rio Piratini (principal afluente)
  - Bacia do Arroio Grande 4.080 km<sup>2</sup>
    - Arroio Grande
    - Arroio Chasqueiro
  - Bacia do Litoral 6.416 km<sup>2</sup>
    - Banhado do Taim\*
    - Lagoa Mangueira

**\*Unidade de Conservação Federal onde se localiza a Estação Ecológica do Taim, tombada pela UNESCO, como Reserva da Biosfera. Atualmente sob jurisdição do IBAMA.**

**BACIA DO LITORAL**  
**Banhado do Taim**  
**Lagoa Mangueira**  
**6.416 km²**



**BACIA DO RIO  
TAQUARI  
5.143 km<sup>2</sup>**

**BACIA DO ARROIO  
SARANDI  
1.266 km<sup>2</sup>**

**BACIA DO RIO  
CEBOLLATI  
17.328 km<sup>2</sup>**

**BACIA DO ARROIO  
SÃO MIGUEL  
6.933 km<sup>2</sup>**

# Composição

- **No lado uruguaio:**
  - Bacia do Rio Taquari 5.143 km<sup>2</sup>
  - Bacia do Rio Cebollati 17.328 km<sup>2</sup>
  - Bacia do Arroio Sarandi 1.266 km<sup>2</sup>
  - Bacia do Arroio São Miguel 6.933 km<sup>2</sup>
- **Entre o Brasil e o Uruguai**
  - Bacia do Rio Jaguarão 8.188 km<sup>2</sup>



**TRATADO DE COOPERAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS  
NATURAIS E O DESENVOLVIMENTO  
DA BACIA DA LAGOA MIRIM**

# TRATADO DA LAGOA MIRIM

# Origens:

- **Tratado de Limites de 1909**
- **Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim (CLM) – 1963, 1965 e 1974**
- **Projeto Regional da Lagoa Mirim (FAO/PNUD) – 1965-1970**

- **Tratado da Lagoa Mirim – 1977**
- **Extinção da SUDESUL – 1994**
- **Agência de Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim/UFPEL – 1994**  
**(Secretaria Executiva da Seção Brasileira da CLM)**
- **Aprovação do Regimento Interno da SB/CLM – 2002**  
**Vinculação ao Ministério da Integração Nacional**  
**Estabelece a ALM como Sede Executiva**

# Principais Estruturas

- Barragem Eclusa do Canal de São Gonçalo
- Barragem do Arroio Chasqueiro
- Estação Ecológica do Taim

# Rio Grande do Sul

# Rio Grande do Sul

# Rio Grande do Sul



Lagoa dos  
Patos

Pelotas

Laranjal

Canal São  
Gonçalo

Lagoa  
Mirim

1:100.000

Fonte [www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/](http://www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/)

# Rio Grande do Sul



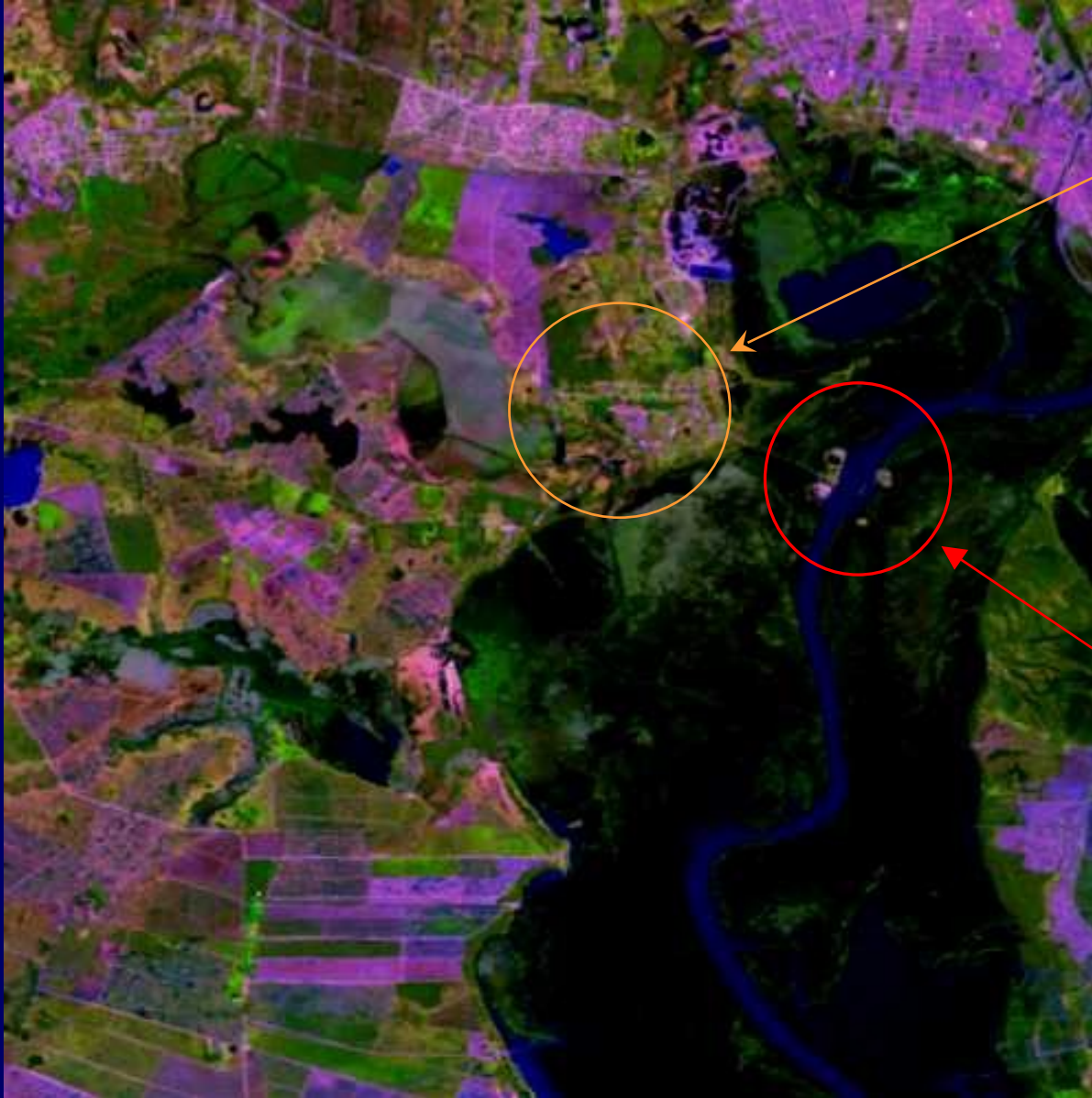
Lagoa dos Patos

Laranjal

Pelotas

Barragem Eclusa  
do Canal São  
Gonçalo

# Rio Grande do Sul



Sede do  
Campus e da  
Embrapa  
Terras Baixas

Barragem  
Eclusa do Canal  
São Gonçalo



**12 m**

**245 m**

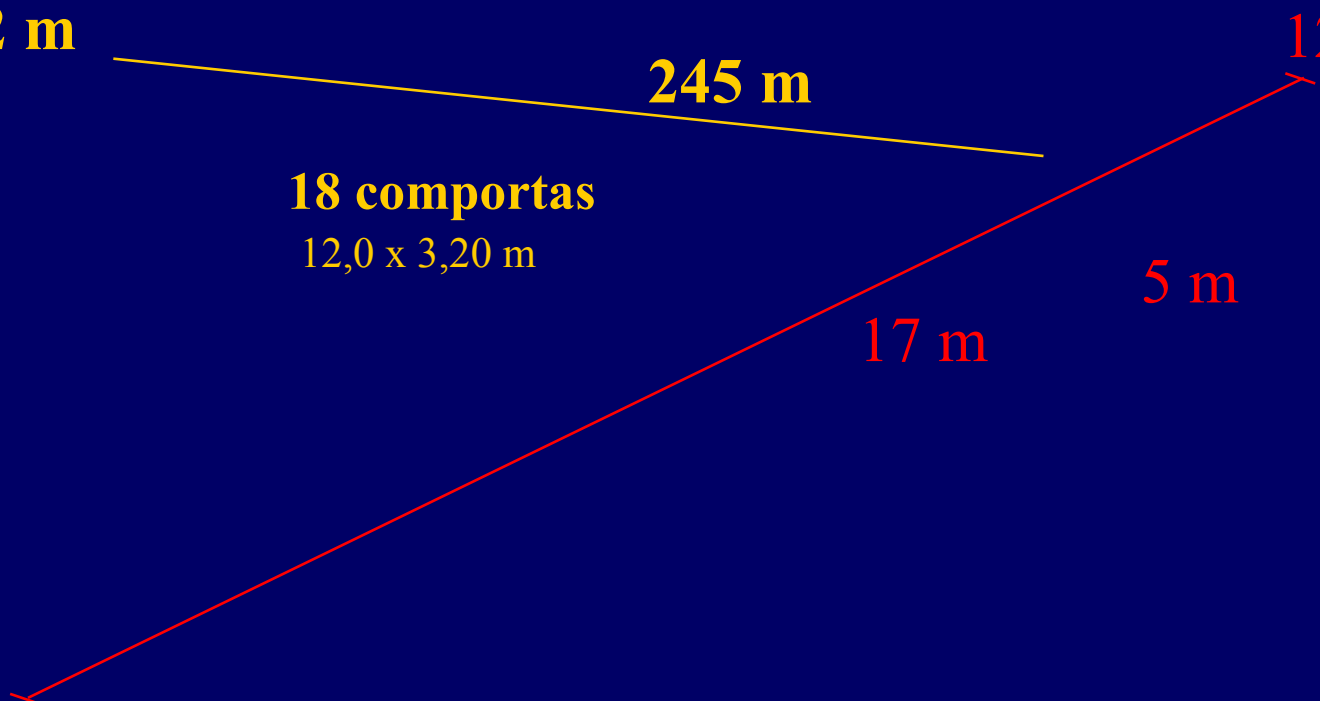
**120 m**

**18 comportas**

12,0 x 3,20 m

**5 m**

**17 m**



Comprimento da barragem-eclusa: 245 m

Número de comportas: 18

Dimensão das comportas: 12,0 x 3,20 m

Comprimento da eclusa: 120 m

Largura da eclusa: 17 m

Profundidade da eclusa: 5 m

Portões da eclusa: 17 x 8 m







# **Navegação no Canal São Gonçalo – Lagoa Mirim**











# **Controle e Manutenção**







**Porto de Santa Vitória do Palmar**









# **BARRAGEM DO CHASQUEIRO**

**Início: 1984**

**Área: 2000 ha**

**Área irrigável: 7.100 ha**

# Rio Grande do Sul



Barragem do  
Chasqueiro

# Rio Grande do Sul

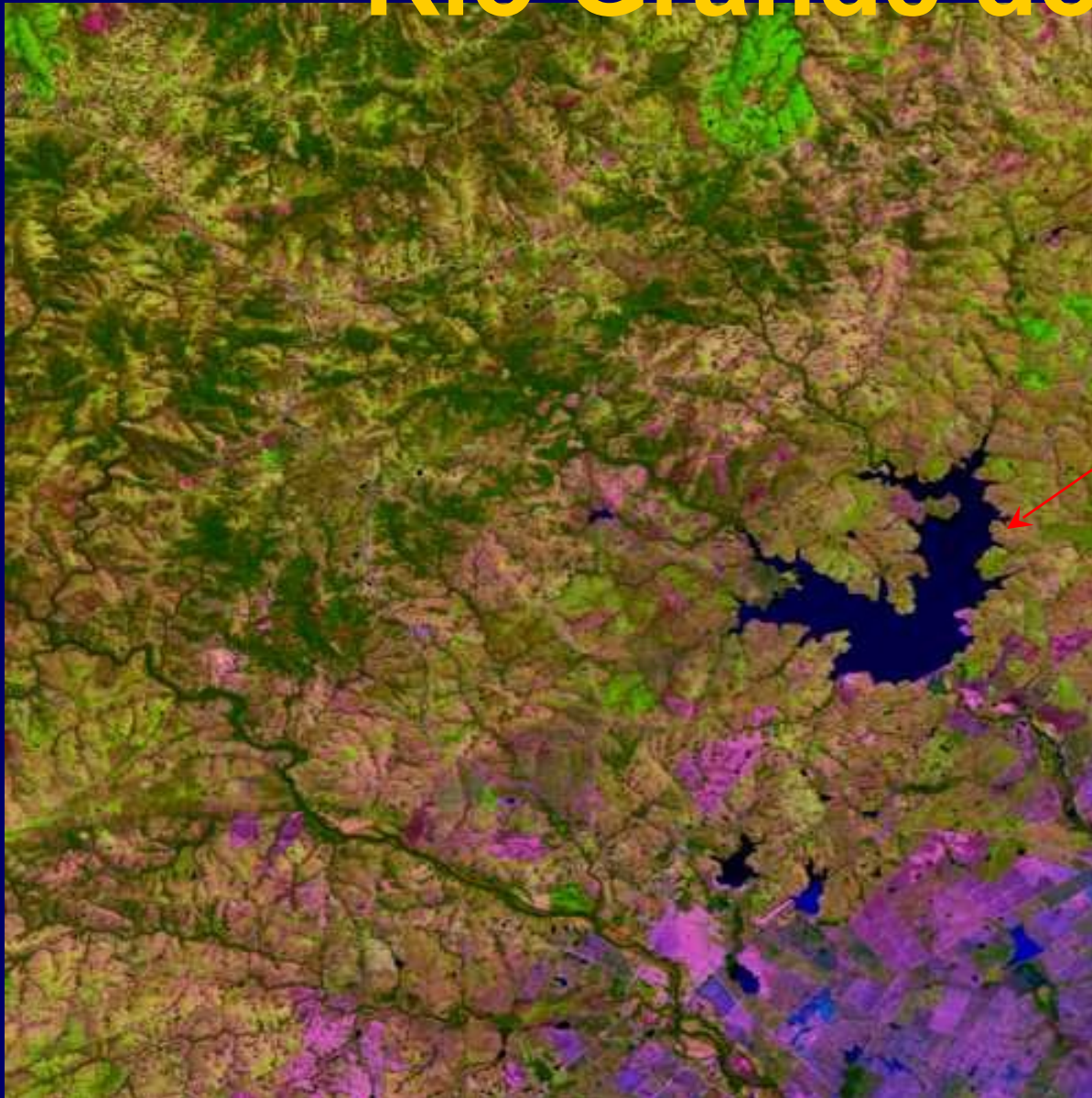


Barragem do  
Chasqueiro

1:100.000

Fonte [www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/](http://www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/)

# Rio Grande do Sul



Barragem do  
Chasqueiro

1:50.000

Fonte [www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/](http://www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/)

# Rio Grande do Sul



Barragem do  
Chasqueiro

1:25.000

Fonte [www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/](http://www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/)











# HIDROLOGIA

- **ESTAÇÕES DE COLETAS DE DADOS**
  - SANTA VITÓRIA DO PALMAR
  - SANTA ISABEL
  - CHASQUEIRO
  - BARRAGEM ECLUSA

Posto de Santa  
Vitória do Palmar

Estação  
Meteorológica de  
Santa Vitória do  
Palmar

Estação  
Meteorológica da  
Barragem do  
Chasqueiro





**AÇUDAGEM**









# O TRATADO DA LAGOA MIRIM

- Firmado em 7 de julho de 1977
- Promulgado em 17 de fevereiro de 1978  
(Decreto nº 81.351)

# Artigo 4º

- **Relaciona dentre outros propósitos os seguintes:**
  - a) a elevação do nível social e econômico dos habitantes da Bacia;**
  - b) o abastecimento de água com fins domésticos, urbanos e industriais;**
  - c) a regularização das vazões e o controle das inundações;**
  - d) o estabelecimento de um sistema de irrigação e drenagem para fins agropecuários;**

# Artigo 4º (cont.)

- e) a defesa e utilização adequada dos recursos minerais, vegetais e animais;**
- f) a produção, transmissão e utilização de energia elétrica;**
- g) o incremento de meios de transporte e comunicação e, de maneira especial, da navegação;**
- h) o desenvolvimento industrial da região;**
- i) o desenvolvimento de projetos específicos de interesse mútuo**

# Comissão brasileira nas reuniões sobre a ponte binacional de Jaguarão

# Reunião da Comissão Mista Brasil-Uruguai para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim

# **Ações na Área de Desenvolvimento (já realizadas)**

- Criação do Estúdio Laços de Animação
- Criação da Bolsa Continental de Mercadorias
- Criação do Escritório Regional de Negócios – ADSUL
- Criação da Cooperativa Mista de Empreendimentos
- Elaboração do Projeto de Produção de Mudas no Município de Morro Redondo
- Sistema de administração rural e pequenos empresários

# Ações na Área de Desenvolvimento (em andamento)

- Elaboração do Projeto Complexo Logístico da Zona Sul
- Elaboração do projeto de reaproveitamento industrial da empresa Vega
- Elaboração do Projeto de Compra Integrada de Passagens
- Elaboração do projeto de comercialização pela internet

# Ações na Área de Desenvolvimento (participação)

- Apoio na elaboração do Projeto da Prefeitura Municipal de Pelotas para o Banco Mundial
- Apoio na criação da empresa Café Net (primeiro “*Ciber Café*” de Canguçu)
- Apoio na instalação da subestação de energia elétrica da empresa Biscoitos Zezé
- Apoio na criação da empresa de temperos AgroBrasil

# Ações na Área de Desenvolvimento (participação)

- Apoio na estruturação da unidade de processamento de barras alimentícias da empresa Agrobrasil
- Apoio na estruturação de processamento de alimentos da empresa Solo Sementes
- Apoio administrativo à empresa Temperão
- Cursos de Compras Públicas (quatro já realizados)
- Projeto “Rumos 2015” do Governo do Estado do Rio Grande do Sul

# Ações na Área de Desenvolvimento (participação)

- Atração da Empresa MASISA do Brasil SA – MDF
- Atração da Empresa Florestal – Madeira Plástica
- Atração da Empresa Magna – Madeira Plástica
- Atração da Empresa Fruki
- Atração da Empresa Termolar

# Ações na Área de Desenvolvimento (participação)

- Organização de cadeia integrada de pimenta junto ao Município de Turuçu
- Organização de cadeia integrada de temperos secos junto ao Município de Capão do Leão
- Organização de cadeia integrada de batata junto ao Município de Capão do Leão
- Organização de cadeia integrada de pescado (diagnóstico)

# Ações na Área de Desenvolvimento

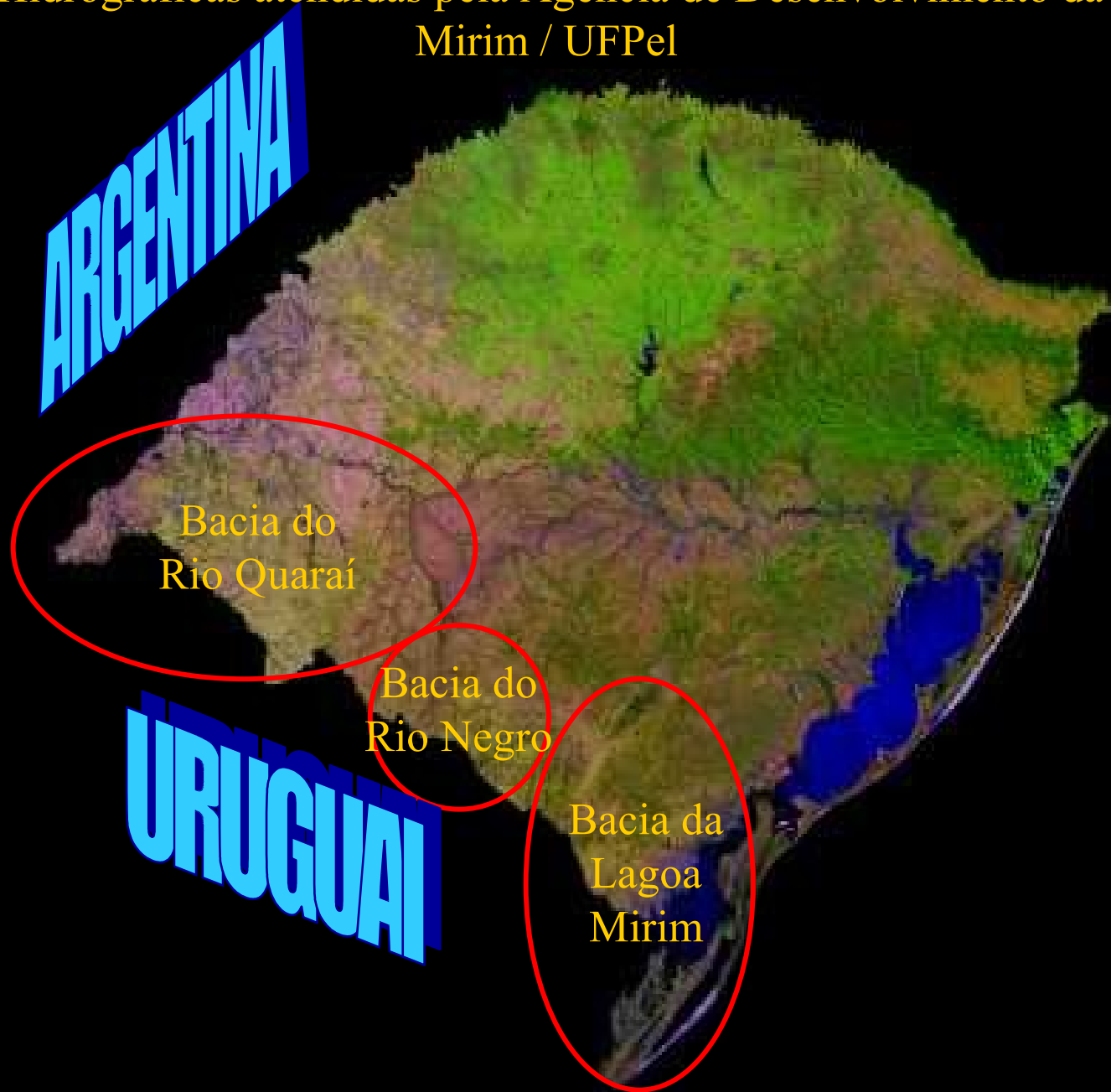
## (em andamento)

- Elaboração do Projeto de Recuperação de Acervo da ALM – Financiamento do BNDES – R\$ 200 mil – *(aprovado tecnicamente – aguardando liberação final)*
- Elaboração do Projeto ZEE – Ministério da Integração – R\$ 300 mil
- Elaboração do Projeto Sistema de Acesso à Mercados – R\$ 78 mil

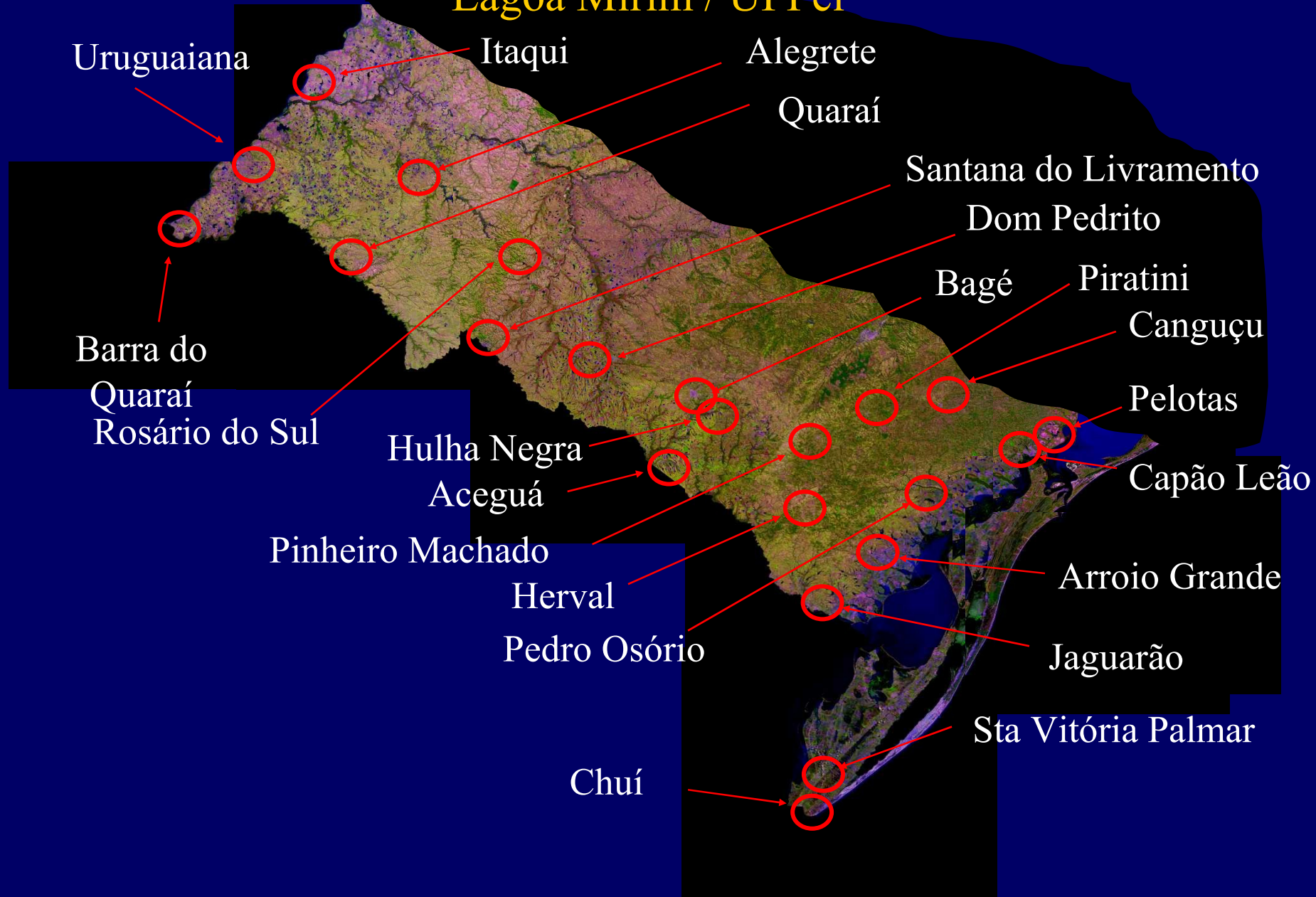
# Ações na Área de Desenvolvimento (em andamento)

- Apoio na elaboração da Emenda ao Orçamento do Estado para o estabelecimento da Matriz de Apoio à Comercialização – R\$ 200 mil (*aprovado com recursos liberados*)
- Apoio na elaboração da Emenda ao Orçamento do Estado para o estabelecimento do Banco de Dados Regional – R\$ 250 mil (*orçamento 2007*)
- Controle de níveis e vazões do Perímetro Irrigado Chasqueiro – R\$ 200 mil (*já liberado*)

# Bacias Hidrográficas atendidas pela Agência de Desenvolvimento da Lagoa Mirim / UFPel



# Municípios da Área de Abrangência da Agência de Desenvolvimento da Lagoa Mirim / UFPel



**ACORDO DE COOPERAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS  
NATURAIS E O DESENVOLVIMENTO  
DA BACIA DO RIO QUARAÍ**

# Origens:

- **Acordo de Cooperação entre o Governo da República Oriental do Uruguai e o Governo da República Federativa do Brasil firmado em Artigas, em 11 de março de 1991.**



# Extensão e Localização

- **Área total (binacional) – 14.800 km<sup>2</sup>**
  - Rio Quaraí – 350 km
- **Em território brasileiro 44%**
- **Em território uruguaio 56%**

























Universidade Federal de Pelotas



Ministério da Integração  
Nacional

# **“AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA BACIA DO RIO QUARAÍ”**

**“Secretaria Executiva da Seção Brasileira  
da Comissão Mista Brasileira-Uruguaia  
para o Desenvolvimento da  
Bacia do Rio Quaraí”**

- **Relaciona dentre outros propósitos os seguintes:**

**a) o desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí;**

**b) a utilização eqüitativa da água para fins domésticos, urbanos, agropecuários e industriais;**

**c) a regularização das vazões e o controle das inundações;**

**d) o estabelecimento de um sistema de irrigação e drenagem para fins agropecuários;**

- **Relaciona dentre outros propósitos os seguintes:**  
(cont.)

**e) a solução de problemas decorrentes do uso indevido das águas;**

**f) a produção, transmissão e utilização de energia hídrica e de outras formas de energia;**

**g) o manejo, a utilização adequada, a recuperação e a conservação dos recursos hídricos, considerando as características da Bacia.**

# **Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí**

- a. Estudar os assuntos técnicos, científicos, econômicos e sociais relacionados com o desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí;
- c. Apresentar aos Governos propostas de projetos e atividades a serem executadas;
- e. Coordenar, entre os organismos competentes de ambos países, o racional e eqüitativo manejo, utilização, recuperação e conservação dos recursos hídricos da Bacia, assim como seus demais recursos naturais.

# **Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí**

Art. 4º do Acordo estabeleceu

- 3. aprovar estatuto próprio;**
- 5. Destinar fundos necessários para seu funcionamento;**
- 7. CRQ regida pelas normas do Estatuto da CLM, utilizando sua estrutura física e organizacional de apoio (Agência de Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim).**

# Reunião da Comissão Mista Brasil-Uruguai para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí

## **Comitê de Coordenação Local da Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí**

- 1. Articular em nível local, a gestão integrada dos recursos hídricos da Bacia do Rio Quaraí e operacionalizar a adoção de medidas de controle do uso e de manejo destes recursos;*
- 3. Atuar como elemento de ligação da CRQ com a comunidade local;*
- 5. O comitê atuará articuladamente com a Comissão Mista na solução conjunta dos problemas comuns...*

## **Comitê de Coordenação Local da Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí**

1. Visita da Sec. Exec. SB-CLM/CRQ a Quaraí de 31/08/06 a 03/09/06;
3. CCL-Quaraí – posse do novo coordenador em 04 de setembro de 2006;
5. Encontro com a CCL-Cuareim entregando informações de outorga para a construção de barragens, informações hidrométricas e curva de descarga atualizada da Estação Quaraí (atendimento compromisso reunião da CRQ em Montevideo, em 05 de maio de 2006);

# **Comitê de Coordenação Local da Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí**

4. Conhecimento das atividades do CCL-Cuareim;
5. Entrevista com atores brasileiros (Prefeitura Quaraí, EMATER, CORSAN...)
6. Visita ao Consul do Uruguai em Quaraí.
7. Observação da Sanga da Divisa;
8. Observação do Rio Quaraí em diversos pontos;

# **Comitê de Coordenação Local da Comissão Mista Brasileiro-Uruguaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí**

## **9. Abastecimento de água de origem subterrânea em Quaraí e Artigas;**

9.1 Brasil com 7242 ligações de água potável e 1070 coletas de esgoto. O restante com fossa.

9.2 CORSAN realiza periodicamente análise da qualidade da água. Comprometeu-se em nos remeter resultados.

9.2 Semelhante número de ligações de água potável em Artigas (OSE) com quase o dobro de coletas de esgoto. O restante com fossa.

## Considerações a serem discutidas no âmbito da SB/CRQ

1. O CCL-Cuareim muito ativo, inclusive com sede organizada e intensa programação de meio ambiente;
2. O CCL-Quaraí apenas com ações isoladas a partir de indivíduos preocupados com o meio ambiente (cavalgada ecológica).
3. Comprometimento institucional da SB-CLM/CRQ em reativar o CCL-Quaraí e retomar a integração com o CCL-Cuareim e outras ações.
4. O problema “Sanga da Divisa”.

# O PROJETO PILOTO DE GESTÃO INTEGRADA E SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTAL NAS BACIAS TRANSFRONTEIRIÇAS DA LAGOA MIRIM E DO RIO QUARAÍ

A MOÇÃO Nº 29

29 de outubro de 2004