

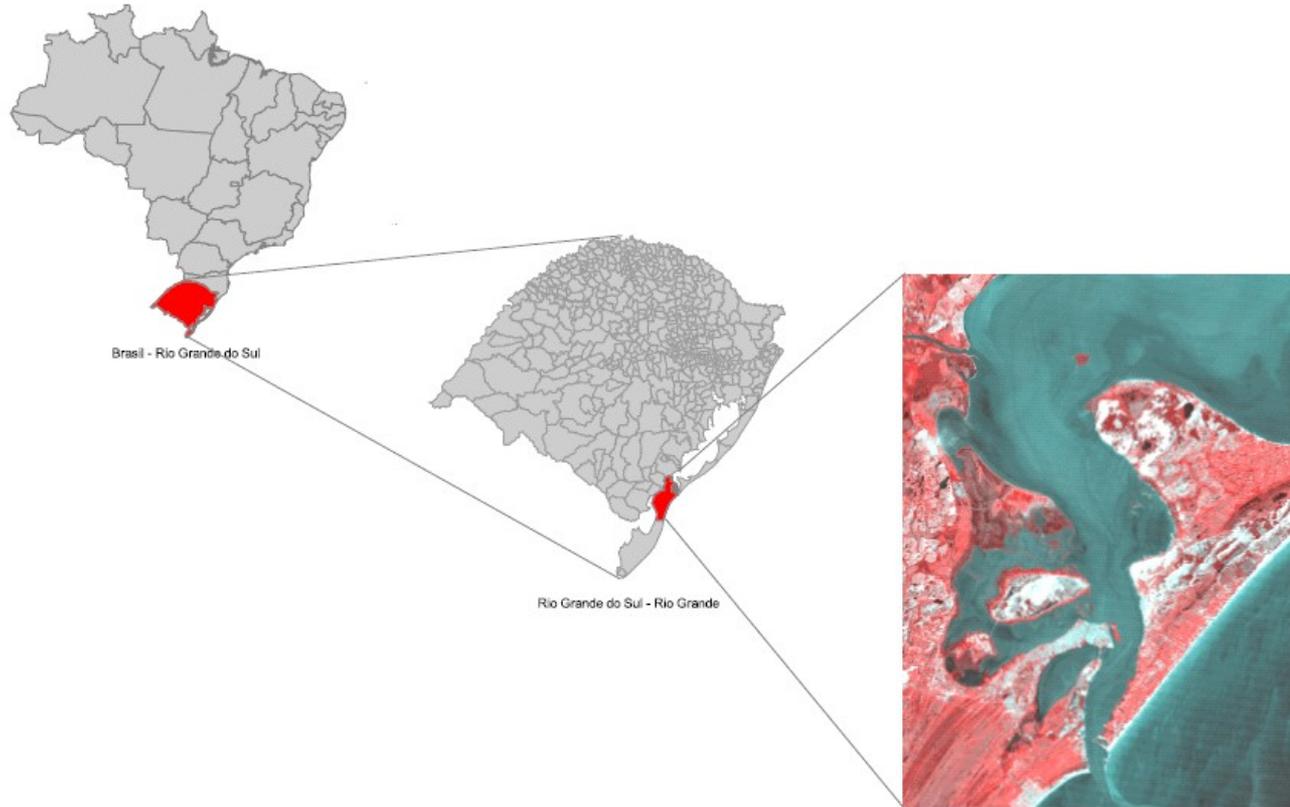
# Atlas Interativo Ambiental e Oceanográfico do Estuário da Laguna dos Patos

13 de outubro 2011

**Rosa Piccoli**  
[rosapiccoli@furg.br](mailto:rosapiccoli@furg.br)

# Estuário da Laguna dos

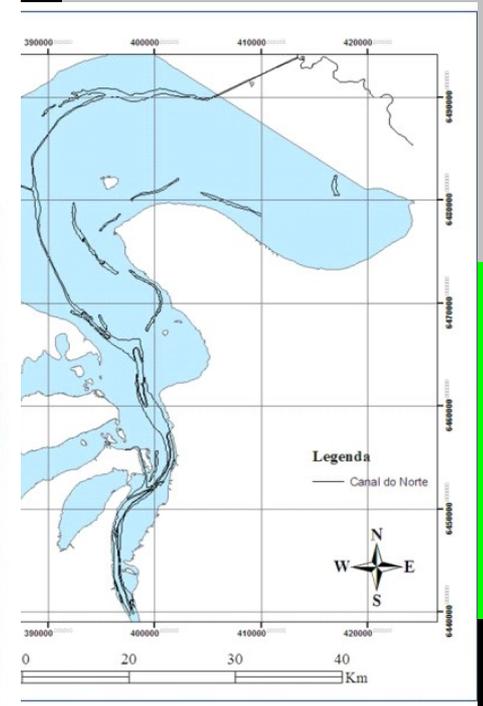
## Área de Estudo



# Delimitação do Estuário Norte- Ilha da Feitoria

Cidade de São José

Cidade de Rio

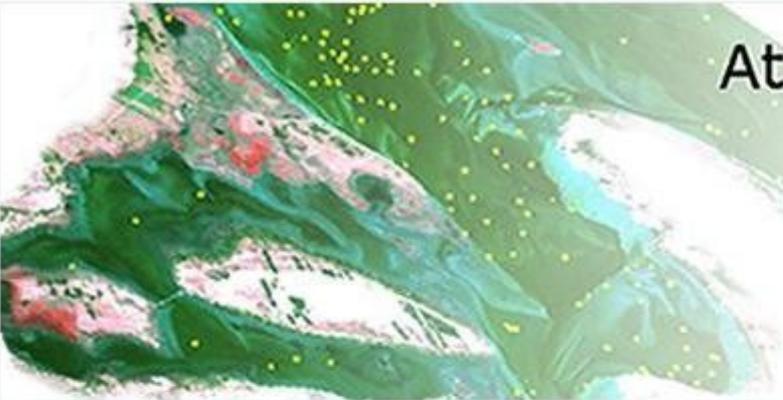


## Latitude e Longitude

S; 32°20' S;

Coordenadas:

31°46'



# Atlas Oceanográfico do Estuário da Laguna dos Patos

Rio Grande/RS

# aoelp

## ☰ O ATLAS

- Início
- Sobre
- AOELP

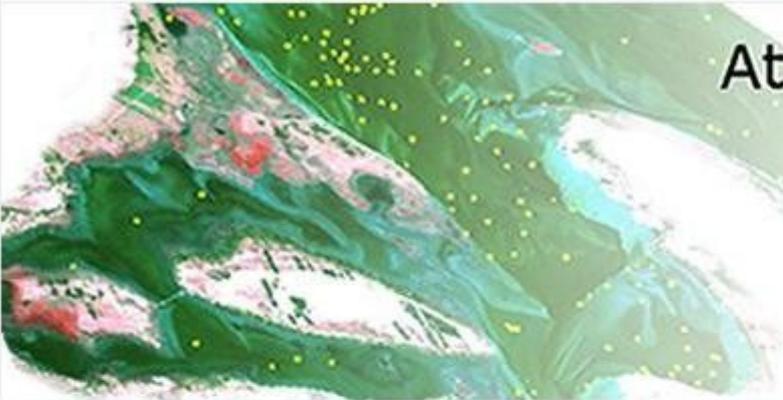
## ☰ BASE DE DADOS

## ☰ LINKS

## ☰ CONTATO

### INICIO

O objetivo é de disponibilizar informações oceanográficas georreferenciadas e tabulares do Estuário da Laguna dos Patos, coletadas por pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Instituto de Oceanografia (IO), por meio de um vasto acervo de arquivos em diversos formatos. Apresentará links de informações sobre projetos que estão sendo desenvolvidos, páginas de laboratórios e Grupos de Pesquisa da FURG.



# Atlas Oceanográfico do Estuário da Laguna dos Patos

Rio Grande/RS

# aoelp



## O ATLAS

- Início
- Sobre
- AOELP



## BASE DE DADOS



## LINKS

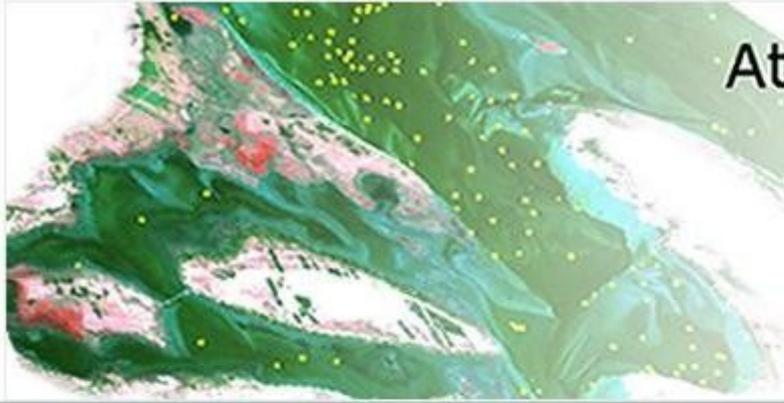


## CONTATO

## SOBRE

## WEBSIG AOELP

Em 2005 o Prof. Carlos Hartmann e a Profa. Rosa Maria Piccoli da Cunha tiveram a idéia de criar um Atlas a fim de disponibilizar os dados dos projetos até então “engavetados” dos pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). A idéia foi sendo alimentada então em 2010, através de um projeto de um Protótipo de um Atlas Oceanográfico do Estuário da Laguna dos Patos, apoiado pela FAPERGS, propiciou o inicio da implementação do mesmo. Com o apoio dos professores do IFRS, dos alunos estagiários do IFRS e da FURG, organizou-se uma equipe multidisciplinar de trabalho que juntos dia a dia continuaremos a implementar este atlas de geoinformação. O AOELP busca oferecer à comunidade o acesso à informações tabulares e gráficas, através de arquivos, e também de forma interativa através de um Sistema de Informações Geográficas para WEB, o WEBGIS.



# Atlas Oceanográfico do Estuário da Laguna dos Patos Rio Grande/RS

# aoelp

## ☰ O ATLAS

- Início
- Sobre
- AOELP

## ☰ BASE DE DADOS

## ☰ LINKS

## ☰ CONTATO

## Tecnologias Utilizadas

**GvSIG:** Criação dos Shapes, Vetores, Georreferenciamento, Mapas, Utilização e visualização de rasters, Classificação e Composição de Bandas;

**MapServer:** Servidor de Mapas;

**Apache:** Servidor Web;

**PHP:** Linguagem de Programação;

**Pmapper:** Aplicativo de edição do Map Server;

**PostgreSQL:** Criação do Banco de Dados;

**PostGIS:** Utilização do Banco de Dados.

## ▪ Base Cartográfica



O ATLAS



BASE DE DADOS

- Base Cartográfica
- Imagens
- Sedimentologia
- Parâmetros Ambientais
- A Barra de RG
- Mais...



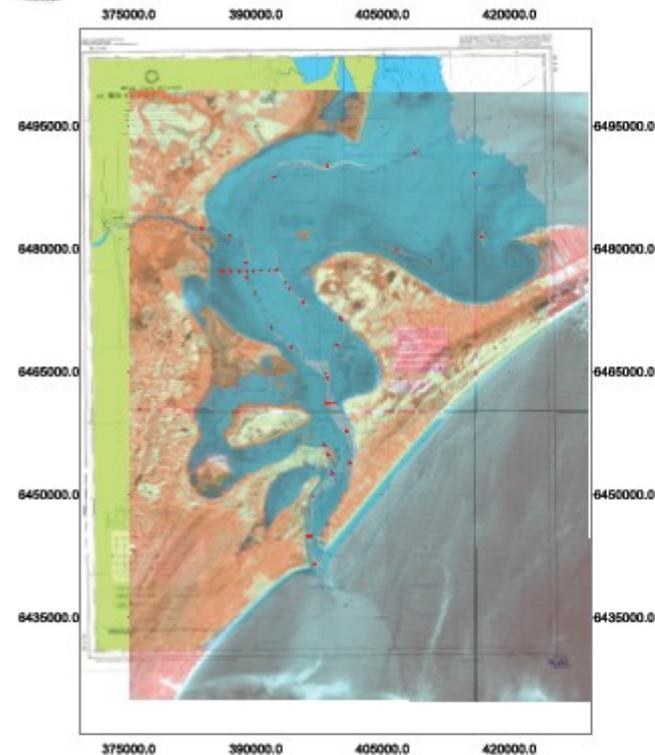
LINKS



CONTATO



Parâmetros ambientais do estuário da Laguna dos Patos



• Estações de coleta de dados dos cruzeiros



Área do estuário da Laguna dos Patos e estações de coleta	
Fonte: Cunha, RMPC 2009.	
Rio Grande, julho 2011.	
Projeção: SIRGAS UTM zona 22S	
1:366688	

# ■ Imagens



O ATLAS



BASE DE DADOS

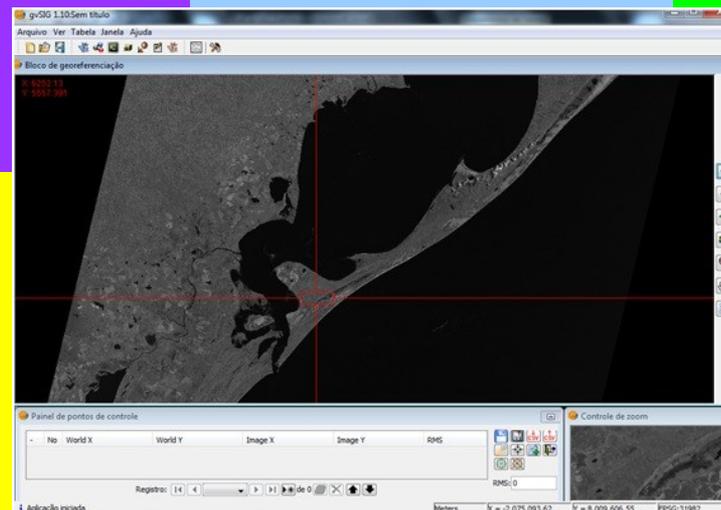
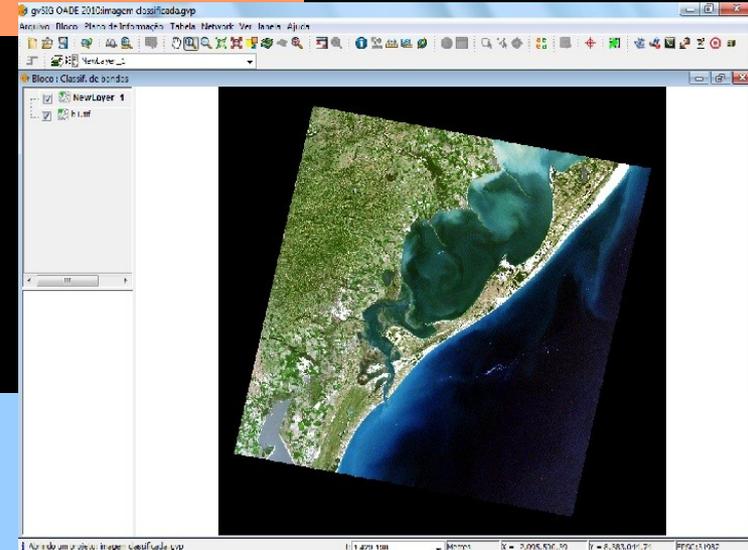
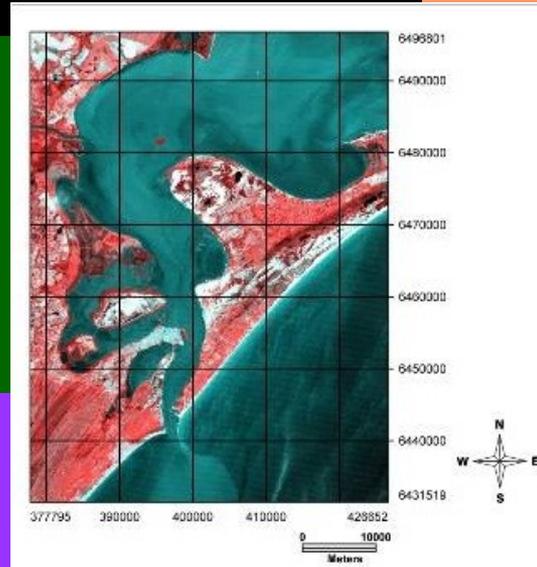
- Base Cartográfica
- Imagens
- Sedimentologia
- Parâmetros Ambientais
- A Barra de RG
- Mais...



LINKS



CONTATO



## ▪ Sedimentologia



O ATLAS



BASE DE DADOS

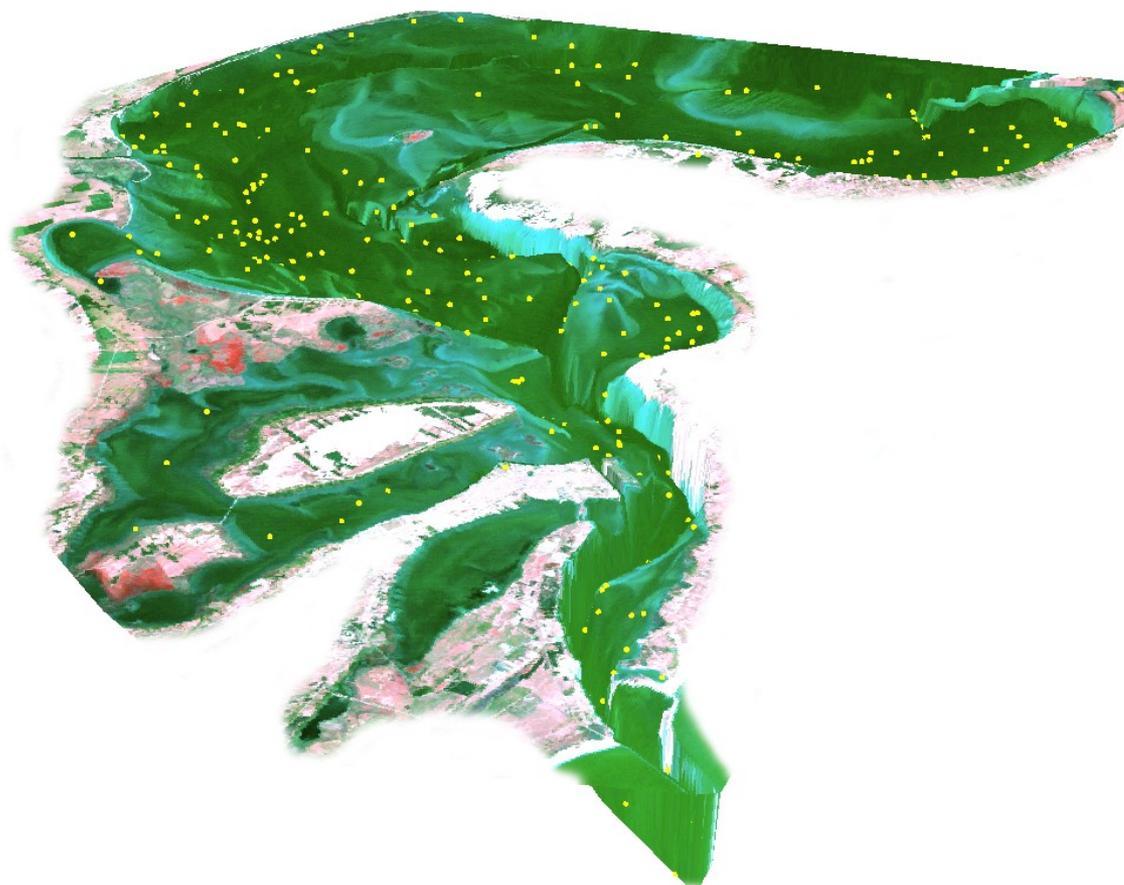
- Base Cartográfica
- Imagens
- Sedimentologia
- Parâmetros Ambientais
- A Barra de RG
- Mais...



LINKS



CONTATO

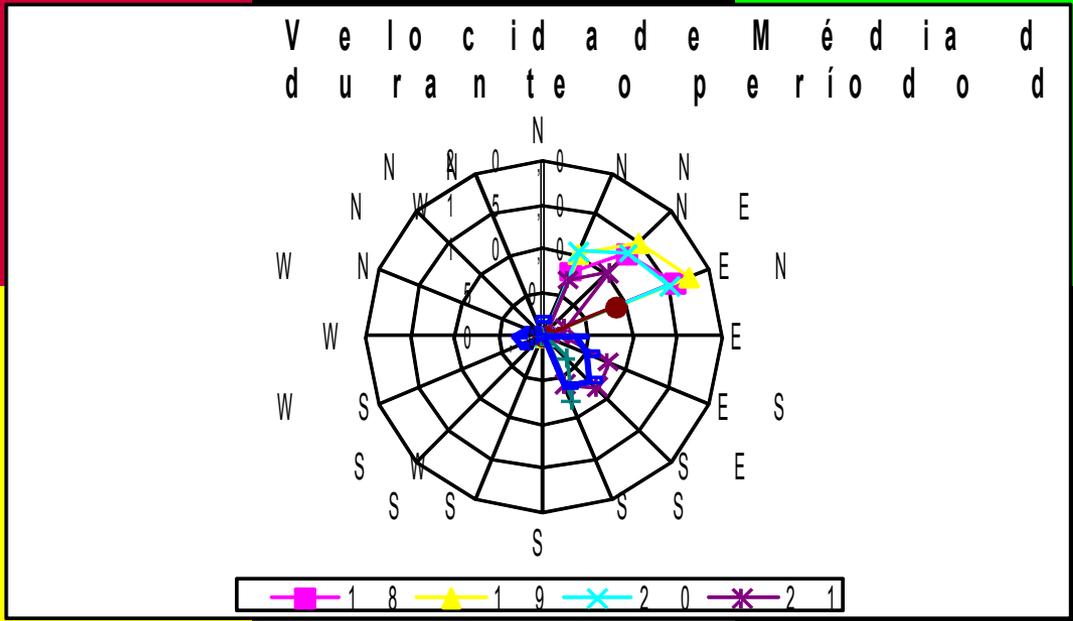
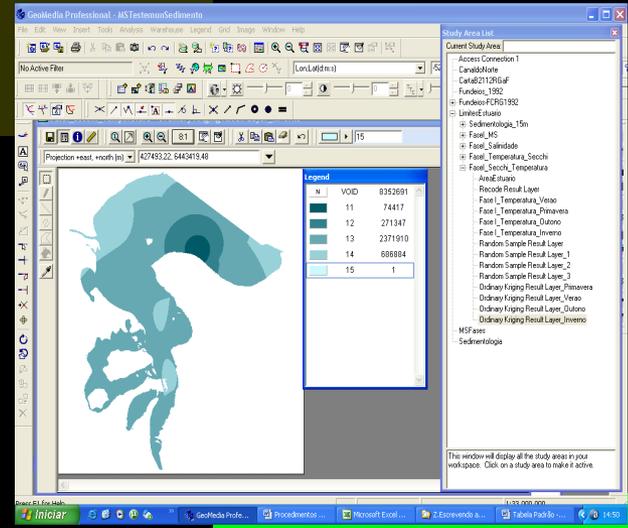
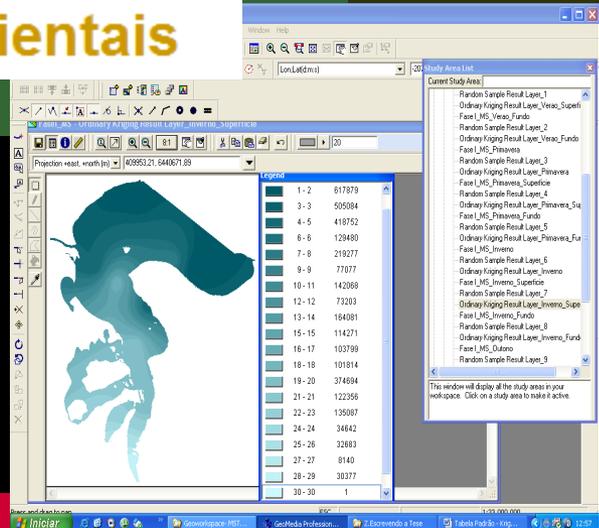


# Parâmetros Ambientais

O ATLAS  
BASE DE DADOS

- Base Cartográfica
- Imagens
- Sedimentologia
- Parâmetros Ambientais
- A Barra de RG
- Mais...

LINKS  
CONTATO



# A Barra de Rio Grande

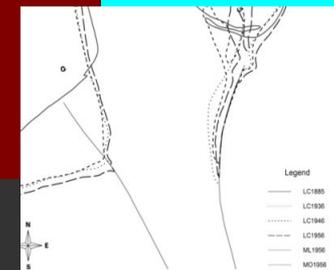
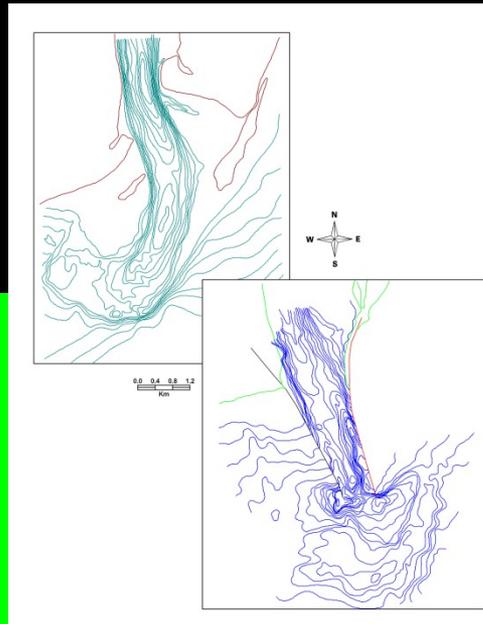
☐ O ATLAS

☐ BASE DE DADOS

- Base Cartográfica
- Imagens
- Sedimentologia
- Parâmetros Ambientais
- A Barra de RG
- Mais...

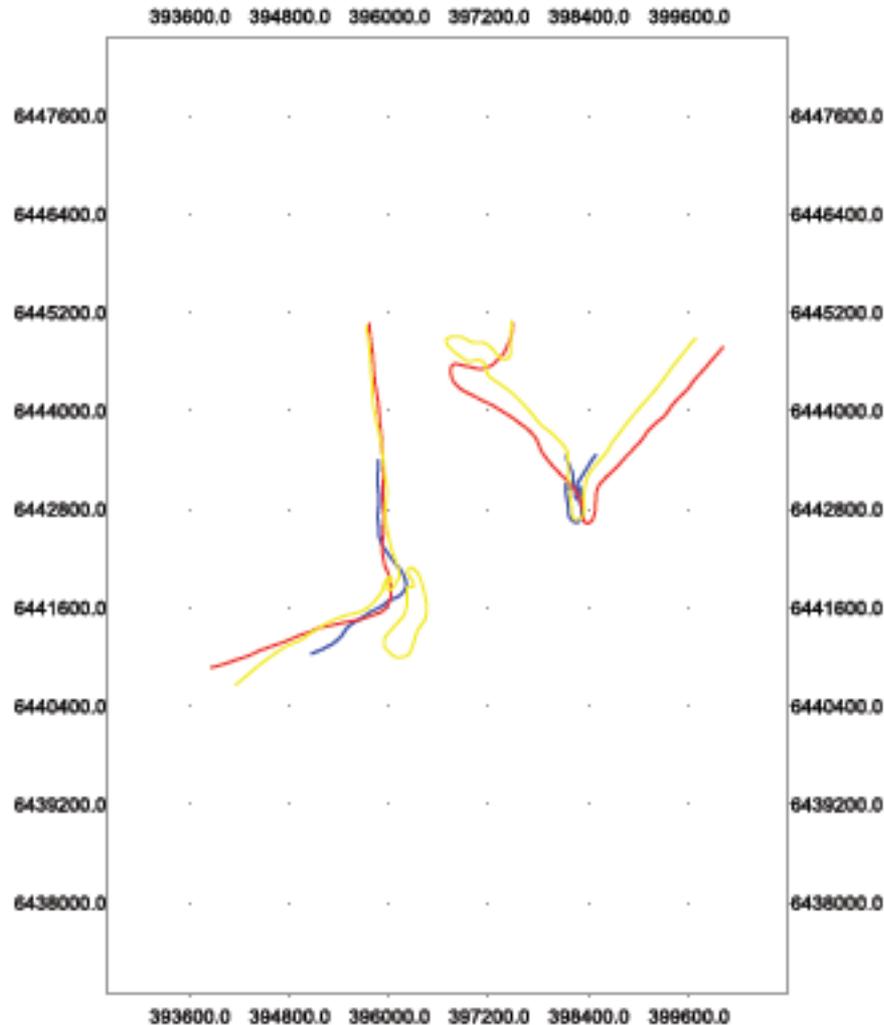
☐ LINKS

☐ CONTATO





## Evolução da Barra do Rio Grande



 Linha de costa 1905

 Linha de costa 1909

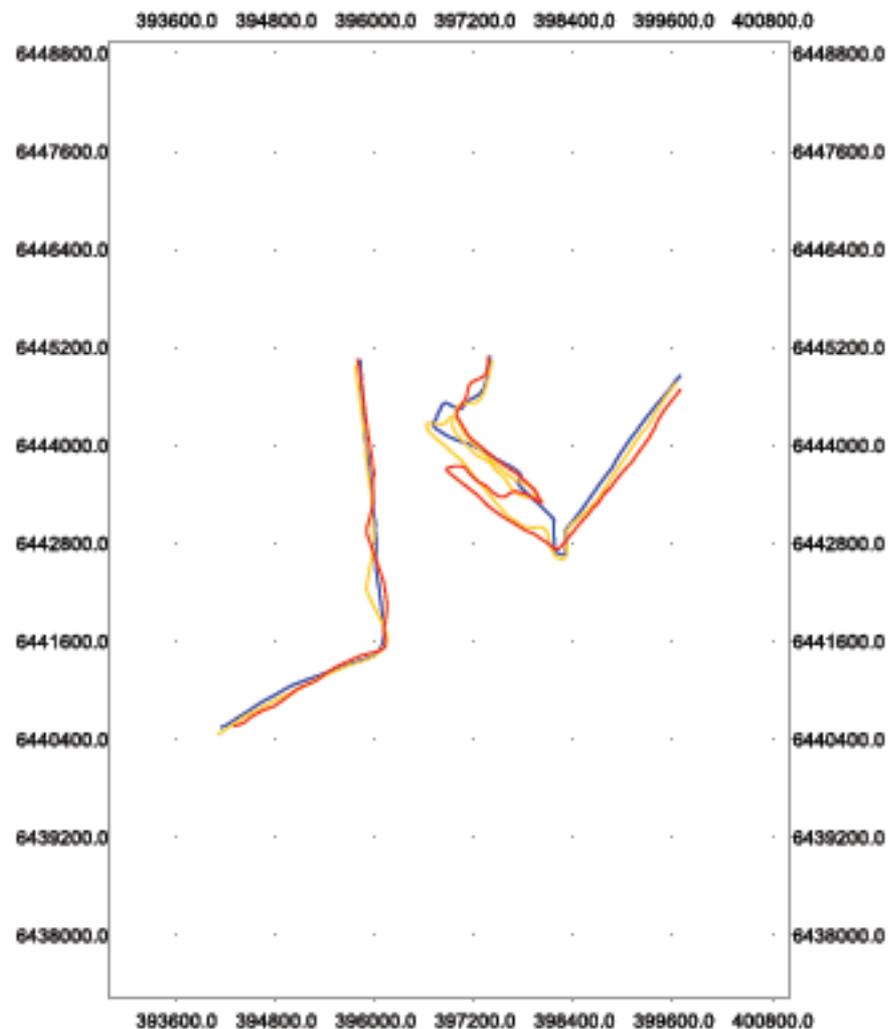
 Linha de Costa 1912



Evolução das linhas de costa da desembocadura da Laguna dos Patos.	
Fonte: Cunha, RMPC 2009.	
Rio Grande, julho 2011.	
Projeção: SIRGAS UTM zona 22S	
1:49675	 0,00metros



## Evolução da Barra do Rio Grande



 Linha de costa 1900

 Linha de costa 1902

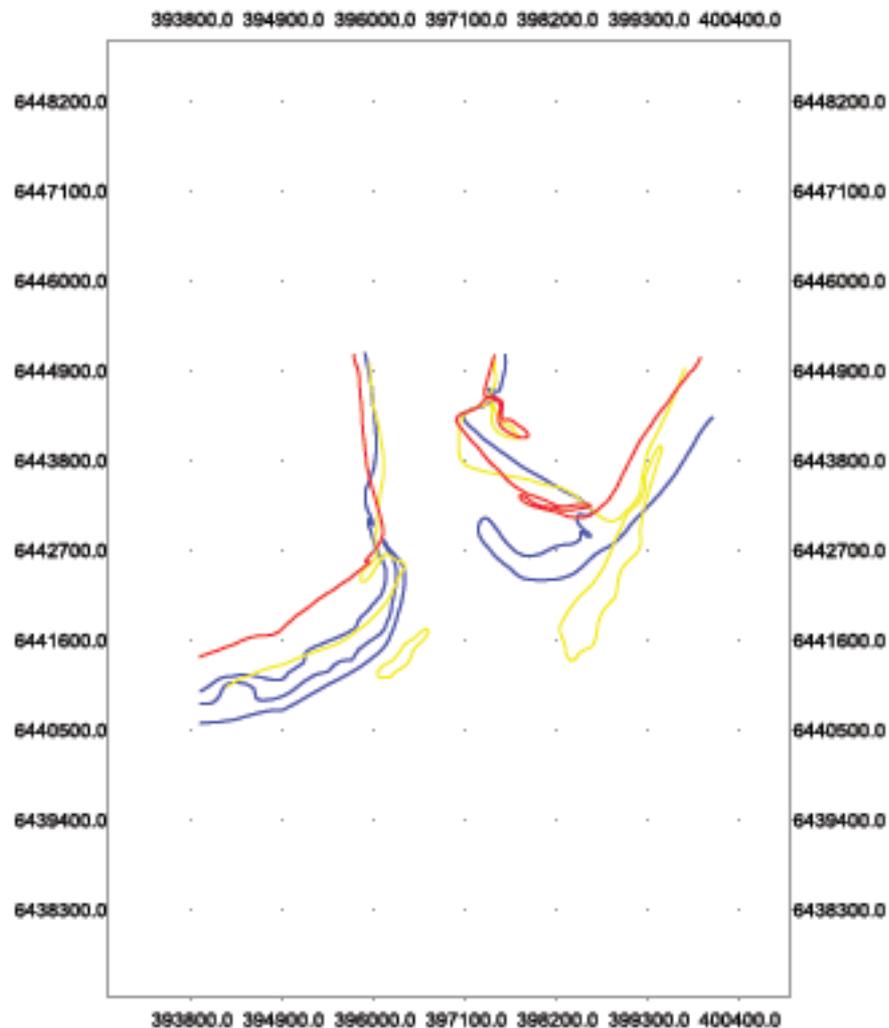
 Linha de Costa 1904



Evolução das linhas de costa da desembocadura da Laguna dos Patos.	
Fonte: Cunha, RMPC 2009.	
Rio Grande, julho 2011.	
Projeção: SIRGAS UTM zona 22S	
1:49881	 Quilômetros



## Evolução da Barra do Rio Grande



 Linha de costa 1885

 Linha de costa 1890

 Linha de Costa 1895



Evolução das linhas de costa da desembocadura da Laguna dos Patos.

Fonte: Cunha, RMPC 2009.

Rio Grande, julho 2011.

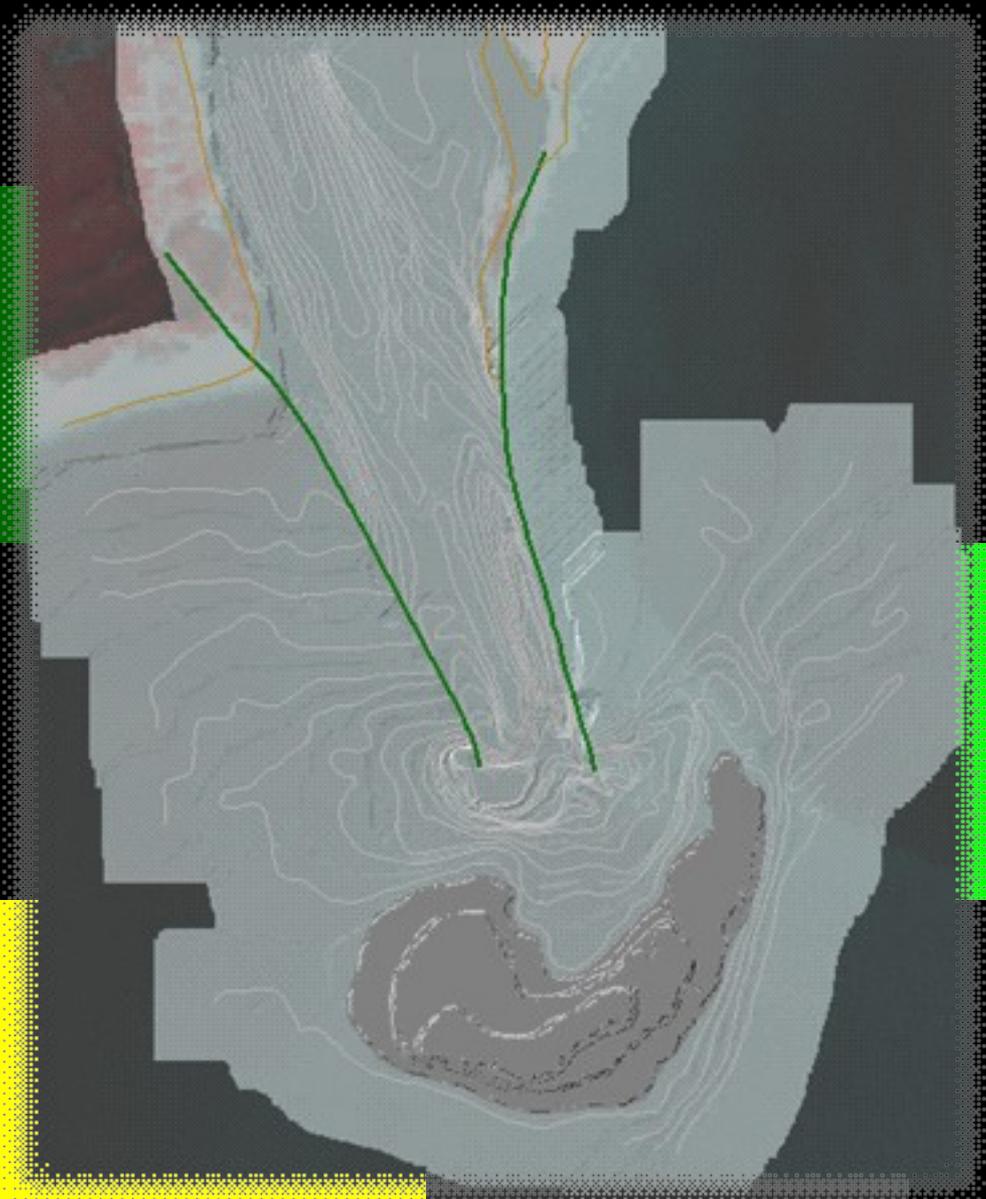
Projeção: SIRGAS UTM zona 22S



1:49881



Quilômetros



▪ Mais...



**Implementação no WebSig de pesquisas realizadas em outros Institutos da Universidade.**

## § Instituições



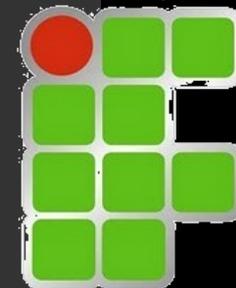
Professores - FURG  
Carlos Hartmann  
Rosa Maria Piccoli da  
Carlos Ronei Tagliani

FURG - Gestão Ambiental  
Tanise Felix da Luz Godinho



Caroline Goulart Machado  
Guilherme Santos Costa  
Odara Da Cas Ruy  
Luana Vasconcellos Ribeiro  
Taiane Portela Canals

IFRS - Informática  
Renan Tarouco da Fonseca  
Liane Amaral



## Instituições



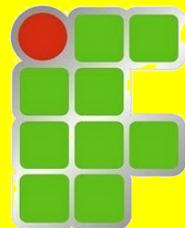
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul - FAPERGS



Universidade Federal do Rio Grande - FURG



Laboratório de Oceanografia Geológica - LOG/IO/FURG



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Rio Grande do Sul - Campus Rio Grande

## § INDE

☐ O ATLAS

☐ BASE DE DADOS

☐ LINKS

- Instituições
- INDE
- Softwares Livres
- Rio Grande/WEBSIG

☐ CONTATO

está saindo do papel. O Decreto Nº 6.666 de 27 de novembro de 2008 instituiu, no âmbito do Poder Executivo Federal, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE).

[http://www.mundogeo.com.br/noticias-diarias.php?id\\_noticia=12426&](http://www.mundogeo.com.br/noticias-diarias.php?id_noticia=12426&)



- EUA e a Comunidade Internacional já adotaram padrões de documentação de metadados para dados espaciais.
- O Brasil instituiu em 2008 a **INDE** (*Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais*) com o objetivo de *armazenamento, acesso, compartilhamento, disseminação e evitar a duplicidade de ações e o desperdício de recursos na obtenção de dados geoespaciais.*
  - Criou a **CONCAR** – Comissão Nacional de Cartografia que é responsável pela homologação das normas e padrões.
- Implantou o **DBDG** – Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais. O qual disponibiliza as informações, por meio do *SIG Brasil*, de forma livre e sem ônus para o usuário devidamente identificado.

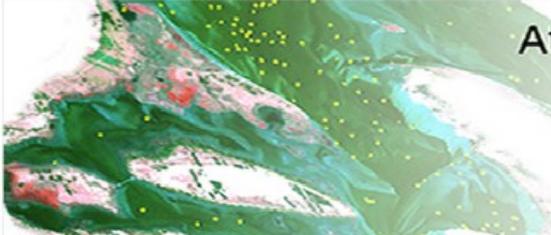
# Softwares Livres



## § Rio Grande / Umpouco de história através de um SIG

- O ATLAS
- BASE DE DADOS
- LINKS
  - Instituições
  - INDE
  - Softwares Livres
  - Rio Grande/WEBSIG
- CONTATO

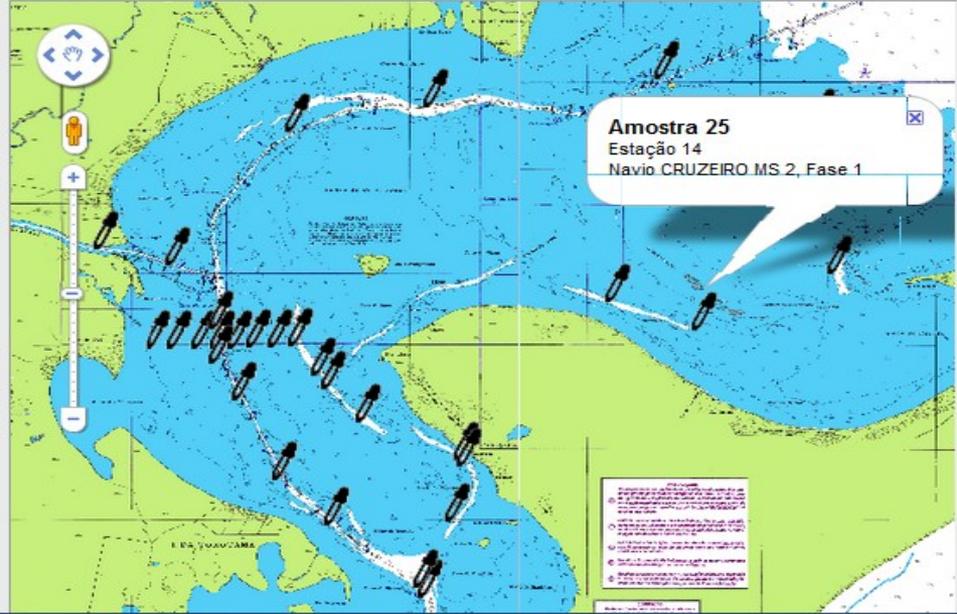




# Atlas Oceanográfico do Estuário da Laguna dos Patos Rio Grande/RS

## aoelp

- ☰ **O ATLAS**
  - Início
  - Sobre
  - AOELP
  - WEBSIG
- ☰ **BASE DE DADOS**
- ☰ **LINKS**
  - Instituições
  - INDE
  - Softwares Livres
  - Rio Grande Histórico/WEBSIG
- ☰ **CONTATO**
  - aoelp@furg.br



Muchas gracias

rosapiccoli@furg.br