



# **BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DO FENÔMENO CLIMÁTICO EXTREMO NO ESTADO DO RS**

**BOLETIM 11**

**MODELAGEM NUMÉRICA  
DA REGIÃO SUL DA  
LAGOA DOS PATOS**

**18 DE MAIO DE 2024  
RIO GRANDE / RS**



**FURG**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE



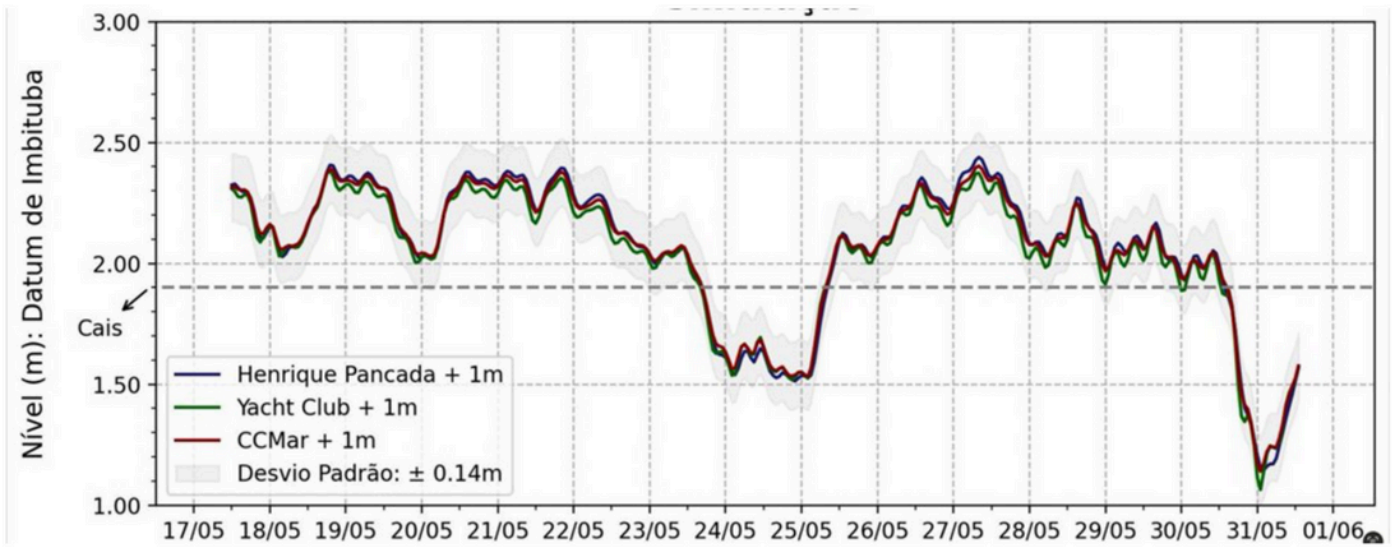
## BOLETIM 11

No boletim 11 será mostrado a nova estimativa do nível da Lagoa dos Patos, a previsão do tempo e o prognóstico das áreas inundadas.

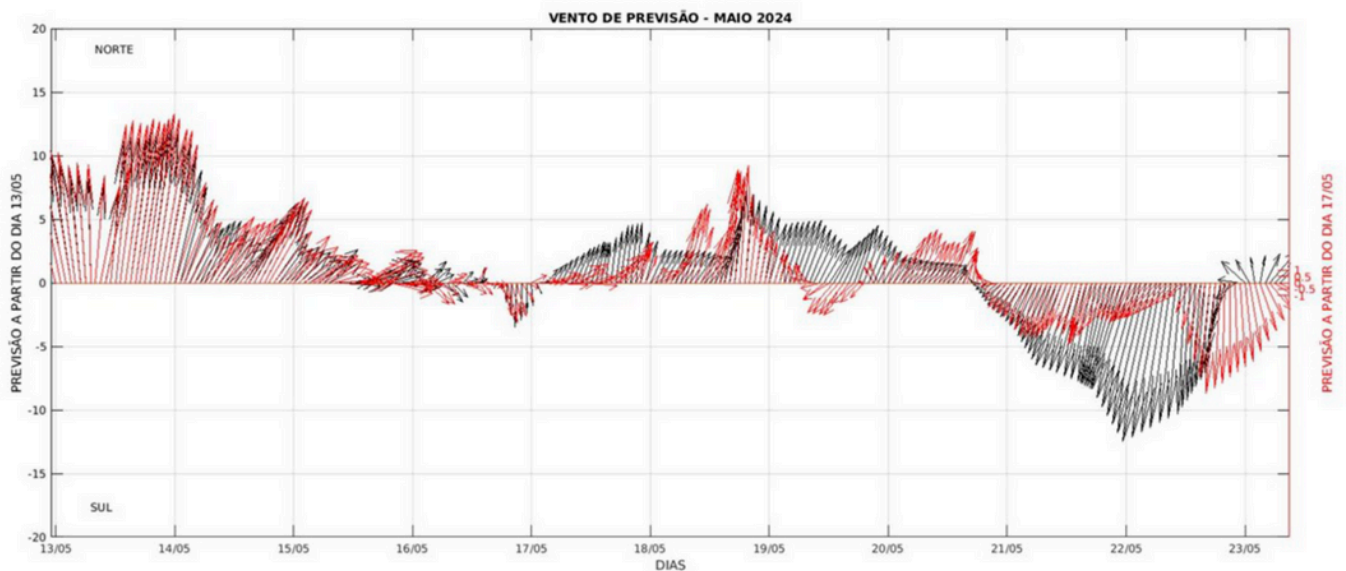
### Estimativa do Nível da Lagoa dos Patos

A nova previsão do nível da Lagoa dos Patos gerou um prognóstico para o período entre 18 e 31 de maio (Figura 1), onde é possível ver que as cotas de inundação devem atingir até 50 cm, e oscilar entre 20 e 30 cm. Adicionalmente, está previsto que no final do dia 23 de maio a Lagoa dos Patos deixa de inundar as áreas urbanas, mas na manhã do dia 25 de maio retorna as inundações de até 50cm. Após esse episódio de máxima no dia 27 de maio, as cotas de inundação previstas variam entre 20 e 30 cm. O vídeo completo da simulação está disponível [aqui](#).

As principais diferenças entre a simulação divulgada no Boletim 9 e essa simulação mostrada no Boletim 11 é a redução da inundação prevista, de 80 cm para 50 cm, respectivamente. Esta modificação na previsão do comportamento dos níveis ocorreu devido a alteração da previsão da intensidade e direção do vento ao longo do tempo (Figura 2). As atuais previsões dos ventos para o período de 22 de maio (setas vermelhas, Figura 2) indicam alterações tanto na intensidade quanto na direção dos ventos previstos.



**Figura 1:** Simulação do nível da Lagoa do Patos no período entre 17/05 e 31/5 em relação ao Datum de Imbituba. As cotas de inundação mencionadas no texto são calculadas pela diferença dos níveis calculados pelo modelo e o nível do Cais do Rincão da Cebola (1,9 m).



**Figura 2:** Previsão da direção e intensidade do vento usado na primeira (vetores pretos, Boletim 9) e segunda (vetores vermelhos, Boletim 11) simulação do nível da Lagoa dos Patos. Modelo ECMWF, resolução espacial de 9 km e resolução temporal de 1 h.



## Previsão do tempo para os dias entre 18 e 20 de maio.

Neste sábado, 18/5, a Zona Sul do Rio Grande do Sul permanece sob a influência de uma massa de ar frio e seco, resultando em variação de nebulosidade. A partir de amanhã, domingo, 19/5, a região deverá apresentar instabilidades devido ao fluxo de umidade proveniente do oceano, associado a um centro de baixa pressão próximo à costa sul do estado. Embora a massa de ar frio e seco perca intensidade, ela continuará a atuar nas demais regiões do estado, mantendo as condições meteorológicas relativamente estáveis.

### Hoje (18/5):

A temperatura mínima registrada foi de 9,2°C às 6h da manhã, enquanto a máxima observada foi de 15,7°C às 13h da tarde. A nebulosidade se mantém variável, com céu parcialmente nublado a nublado. Os ventos predominantes do quadrante sul variam entre sudoeste e sudeste, com intensidade de fraca a moderada.

### Domingo (19/5):

A previsão indica acentuação da instabilidade a partir do início da manhã, com céu nublado e ocorrência de precipitação. A temperatura mínima estará entre 10°C e 11°C, e a máxima entre 15°C e 16°C. O regime de vento não apresenta alteração, continuando com ventos do quadrante sul, variando entre sudoeste e sudeste, de intensidade fraca a moderada.

### Segunda-feira (20/5):

O tempo melhora ligeiramente, com períodos de sol entre nuvens e ausência de precipitação. As temperaturas mínimas e máximas variarão



entre 12°C e 18°C, respectivamente. A partir do meio da tarde, haverá uma alteração significativa no regime de vento, que passará a soprar do quadrante nordeste, de intensidade fraca a moderada; esta situação deve perdurar até quarta-feira, quando novas instabilidades devem retornar à região.

Meteorologista Dr. Ricardo Acosta Gotuzzo (CREA /RS 256754)

### Previsão das áreas inundadas nas áreas urbanas do Rio Grande – RS.

Os mapas da estimativa das áreas urbanas inundadas mostram cotas de até 75 cm porque é usado como base o prognóstico de 50cm, mais o desvio padrão do prognóstico e um ajuste entre os modelos, resultando em três classes de inundação, que são: 1-25 cm (azul), 25-50 (amarela) e 50-75 cm (vermelha).

**Centro**



**Cenário de Inundação do Município do Rio Grande - RS**  
**Centro**  
 Prognóstico de inundação de até 75 cm classificado em três classes

**Legenda**

- Pontos de Referência
- Ruas

**Classes de perigo (cotas de inundação em cm)**

- Atenção (1-25cm)
- Alerta (25-50cm)
- Perigo (50-75cm)

**FURG**  
 Comitê de Eventos Extremos da Universidade Federal do Rio Grande - FURG - maio/2024.  
 Simulação de Modelo de Inundação realizado por C3 - FURG.  
 Cartografia Éder Maier, Karine Leal, Tainã Peres e Vitória Souza.  
 SIRGAS 2000/UTM 22S



## Proximidades Linha Parque



## Cenário de Inundação do Município do Rio Grande - RS

### Proximidades Linha Parque

Prognóstico de inundação de até 0.75 metros classificado em três classes

#### Legenda

- Pontos de Referência
- Ruas

Classes de perigo (cotas de inundação em cm)

- Atenção (1-25cm)
- Alerta (25-50cm)
- Perigo (50-75cm)



Comitê de Eventos Extremos da Universidade Federal do Rio Grande - FURG - maio/2024.  
 Simulação de Modelo de Inundação realizado por C3 - FURG.  
 Cartografia Éder Maier, Karine Leal, Tainã Peres e Vitória Souza.  
 SIRGAS 2000/UTM 22S



Proximidades Jockey Club, Henrique Pancada e Av. Portugal



## Cenário de Inundação do Município do Rio Grande - RS

Proximidades Jockey Club, Henrique Pancada e Av. Portugal

Prognóstico de inundação de até 0.75 metros classificado em três classes

### Legenda

- Pontos de Referência
- Ruas
- Classes de perigo (cotas de inundação em cm)**
  - Atenção (1-25cm)
  - Alerta (25-50cm)
  - Perigo (50-75cm)



Comitê de Eventos Extremos da Universidade Federal do Rio Grande - FURG - maio/2024.  
Simulação de Modelo de Inundação realizado por C3 - FURG.  
Cartografia Éder Maier, Karine Leal, Tainã Peres e Vitória Souza.  
SIRGAS 2000/UTM 22S



## Lar Gaúcho e Navegantes



### Cenário de Inundação do Município do Rio Grande - RS

#### Lar Gaúcho e Navegantes

Prognóstico de inundação de até 75cm classificado em três classes

#### Legenda

Pontos de Referência

Ruas

**Classes de perigo (cotas de inundação em cm)**

Atenção (1-25cm)

Alerta (25-50cm)

Perigo (50-75cm)



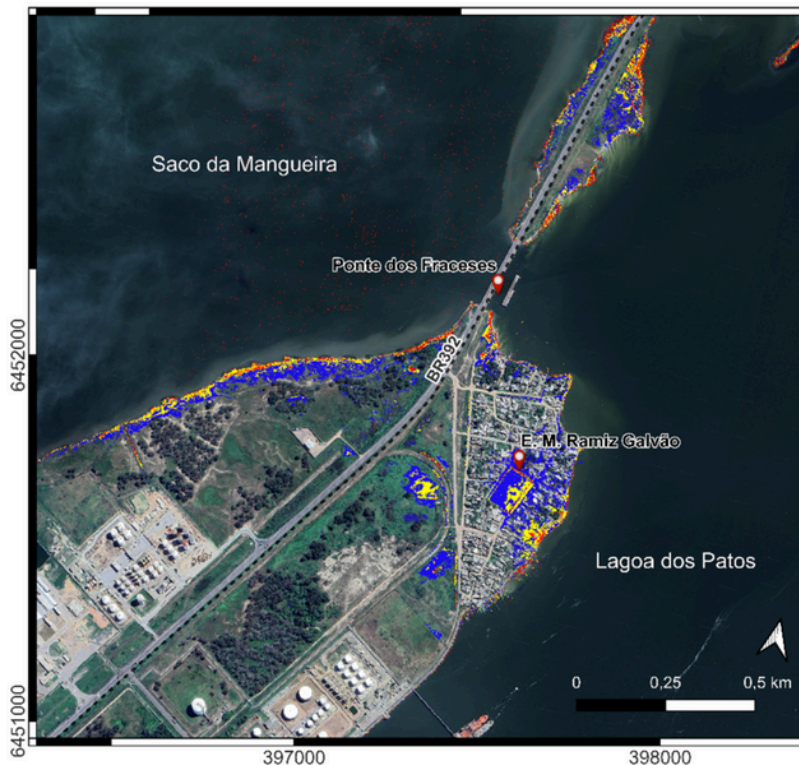
**FURG**

Comitê de Eventos Extremos da Universidade Federal do Rio Grande - FURG - maio/2024.

Simulação de Modelo de Inundação realizado por C3 - FURG.

Cartografia Eder Maier, Karine Leal, Tainã Peres e Vitória Souza. SIRGAS 2000/UTM 22S

## Vila Mangueira



### Cenário de Inundação do Município do Rio Grande - RS

#### Vila Mangueira

Prognóstico de inundação de até 75cm classificado em três classes

#### Legenda

Pontos de Referência

Ruas

**Classes de perigo (cotas de inundação em cm)**

Atenção (1-25cm)

Alerta (25-50cm)

Perigo (50-75cm)



**FURG**

Comitê de Eventos Extremos da Universidade Federal do Rio Grande - FURG - maio/2024.

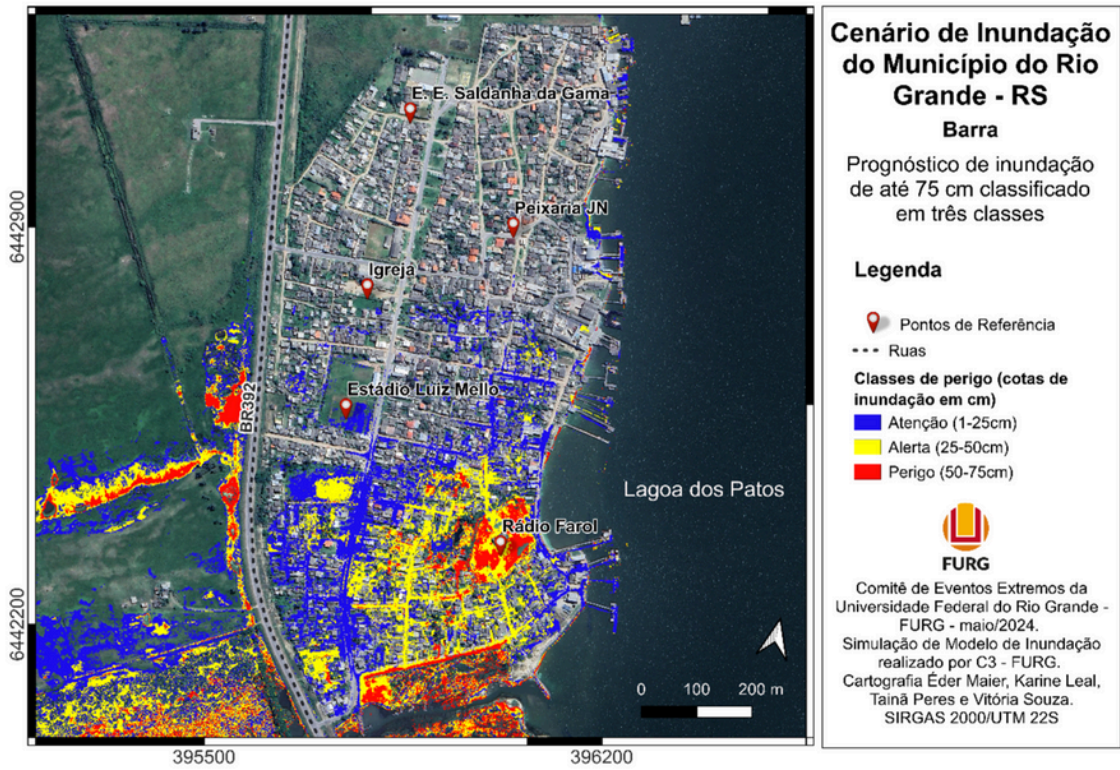
Simulação de Modelo de Inundação realizado por C3 - FURG.

Cartografia Eder Maier, Karine Leal, Tainã Peres e Vitória Souza. SIRGAS 2000/UTM 22S





Barra



Fiquem atentos aos próximos Boletins da FURG!

COMITÊ DE EVENTOS  
EXTREMOS DA FURG

