

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

05 DE MAIO DE 2024 – RIO GRANDE

1. O cenário aponta para a estabilidade do nível do estuário, com um quadro de vazante normal. Como sinalizado no boletim 02, a elevação experimentada no ciclo anterior devia-se a efeito da descarga das bacias locais. Os volumes de água da bacia do Guaíba, no norte, ainda não produzem efeitos no nosso estuário. Mas, certo, vão produzir, e em proporções significativas.
2. O gráfico do nível da água no estuário medido pelo linígrafo do CCMAR registra a estabilização, com um máximo na cota de 1,50 m. A figura 01, mostra ainda que na tarde do dia de hoje o nível esteve estático, considerada a média da variação devida a pequenas ondulações produzidas pelo vento nordeste, que também esteve com moderadas intensidades. Esse nível não coloca nenhum segmento de nossa área urbana em condição crítica.

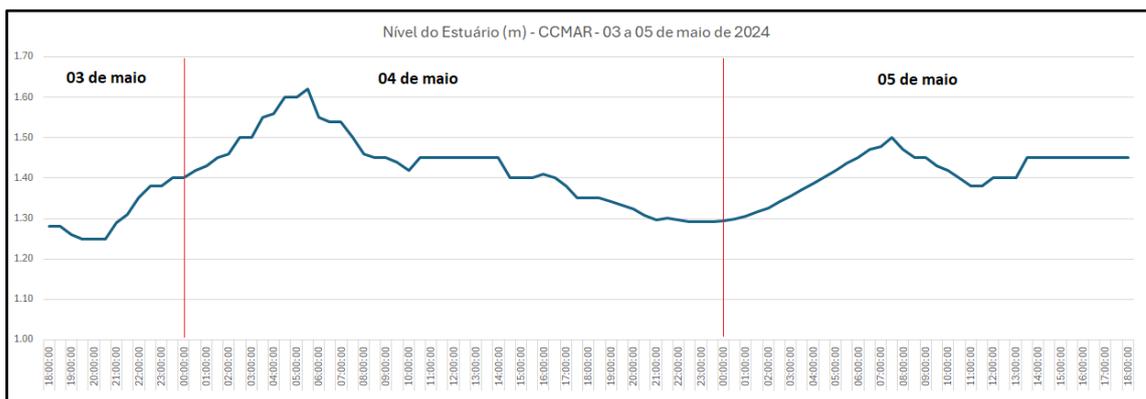


Figura 1 – Comportamento do nível do estuário medido pelo linígrafo do CCMar, desenvolvido pela FURG

3. Acrescemos nesse boletim o sinal do marégrafo do SIMCOSTA, que mede o nível do Canal do Porto do Rio Grande, entre os Molhes da Barra. O gráfico mostra o comportamento desde o dia primeiro de maio. Observe-se, na figura 2, que desde a manhã de ontem, dia 04 de maio, o nível da água entre os molhes oscilou abaixo de 1,40 metros, enquanto nos dias anteriores as máximas chegaram a 1,90 metros. Esse sinal, como já comentado, guarda correlação com o nível do mar na costa, com a velocidade e direção do vento, e com o volume de água que força a vazão pela Barra do Rio Grande. Essa é uma condição do sistema que, se espera, pode atenuar o impacto da onda de inundação que deve chegar a nosso estuário em alguns dias.

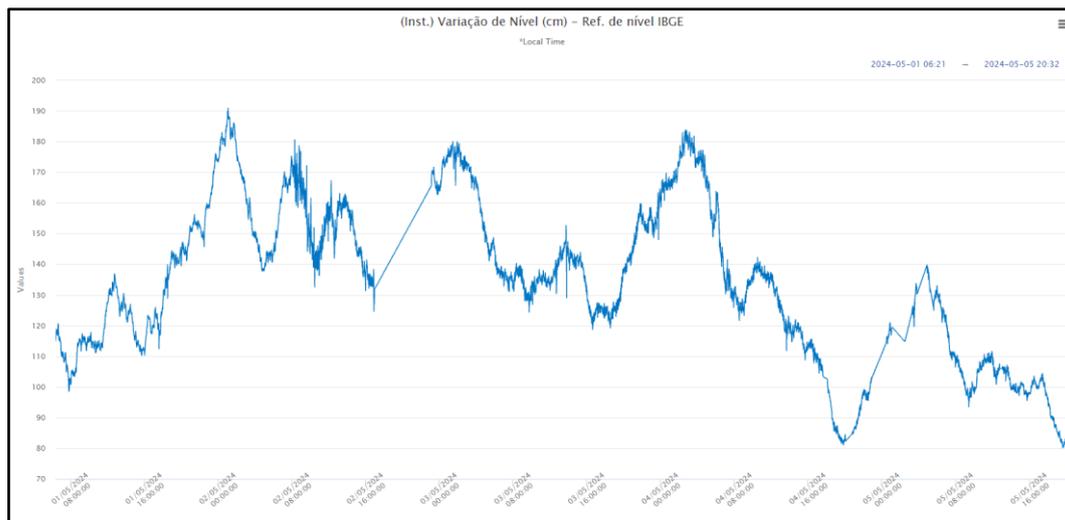


Figura 2 – Sinal do Marégrafo do SIMCOSTA, nos Molhes da Barra, desde o dia 01.05.2024

4. Apresentamos também o resultado de uma modelagem que mostra, sobre a representação do terreno e das edificações do centro da nossa cidade, o quadro da enchente de 1941. Esse cenário, saliente-se, não se tem indicações de que irá se repetir, inclusive, há probabilidade de ser ultrapassado.

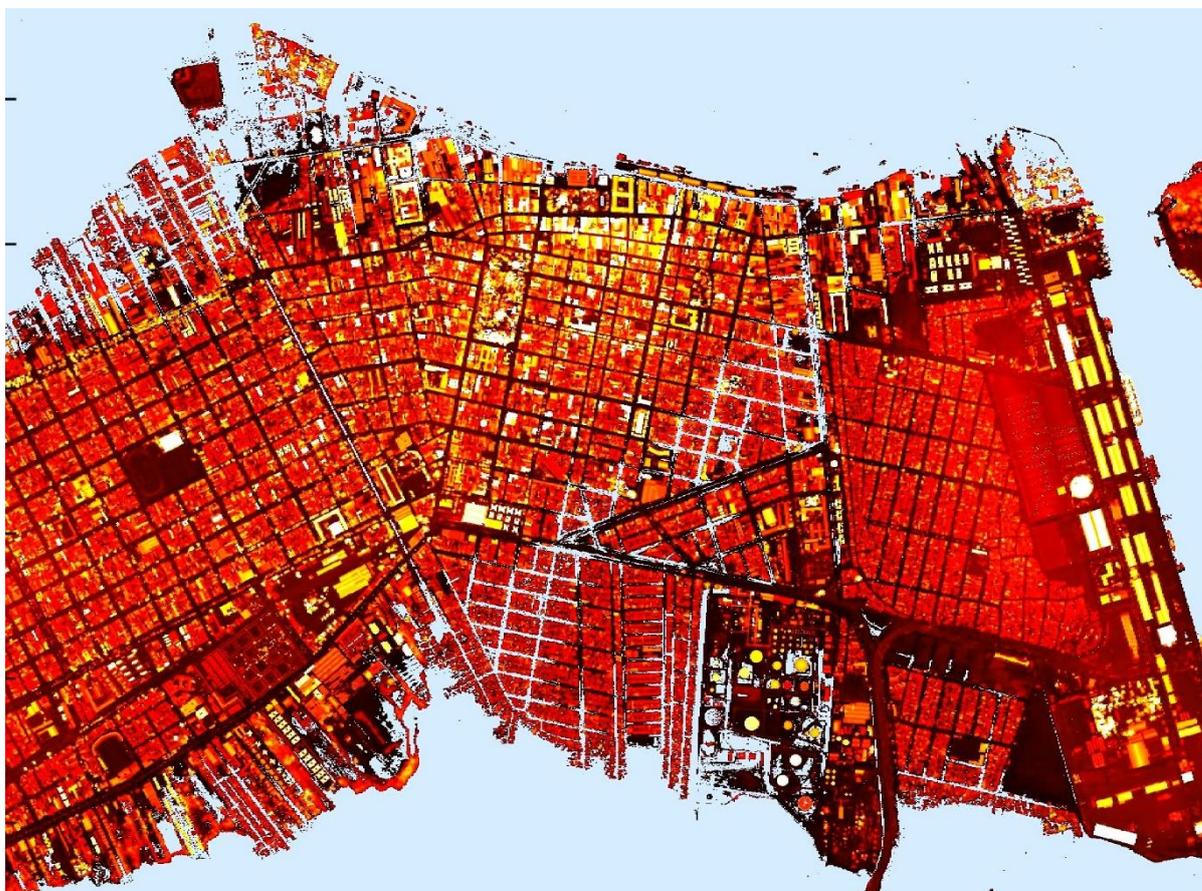


Figura 3 – Simulação da intrusão de água nas ruas da cidade com a elevação do nível do estuário

Na figura 3 as cores em tons avermelhados indicam a altura dos prédios e do leito das ruas e passeios. Aquelas vias que estão na mesma cor dos corpos d'água estão em cotas que seriam inundadas.

Na figura 4, um detalhe da região histórica, no entorno da Praça Xavier Ferreira.

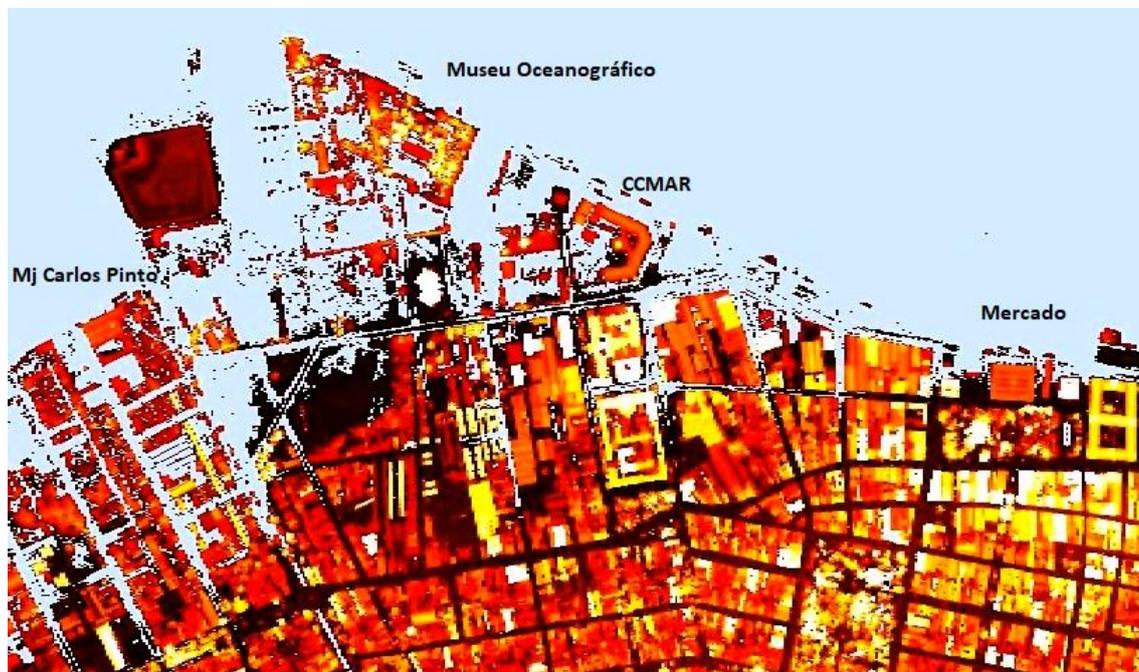


Figura 4 – Detalhe da simulação na região central da cidade.

5. Em Porto Alegre, se tem divulgado informações que remetem a um quadro similar, ou mais grave, do que aquele evento histórico. Porém, evidentemente, isso também se deve às alterações significativas na cobertura do terreno na região metropolitana. De forma didática, observe-se a figura 5.  
As imagens de satélite estão em mesma escala, e, portanto, cobrem áreas de território idênticas. Observe-se que as áreas das superfícies coberta pelos corpos d'água se equivalem. O que remete ao senso comum indicar que o fenômeno lá deve aqui se repetir. Isso não está correto. A topografia do terreno é bastante diferente, bem como a rede de drenagem dos territórios são muito distintas. Então, recomendamos cuidado em repassar comparações desse tipo. Mas, justo pela topografia de nossa planície costeira, o volume que extravasa os limites normais do corpo d'água tendem a atingir áreas bem maiores, com lâminas d'água menores. Essa configuração simulada será em documento próximo apresentada.



Figura 5 – A área do estuário da Lagoa dos Patos e a área do Sistema Hidrográfico Jacuí/Guaíba, principal afluente da Lagoa.

Alguns elementos podem ser interessantes associar. Em ambos os sistemas há um estrangulamento físico na ligação com o corpo d'água receptor. Lá, no Guaíba o estreito de Itapuã. Aqui os Molhes da Barra.

Pois esses elementos físicos possuem uma vazão de escoamento natural máxima que suportam e assim garantem um equilíbrio aos sistemas hídricos que se conectam. Nesse evento extremo, essa vazão vem sendo obviamente ultrapassada no Norte, e ainda nesse momento não se pode dizer o tempo que levará para voltar ao regime normal.

Aqui, de forma similar, nosso complexo equilíbrio nunca foi submetido ao volume de águas que ora se aproxima. Por isso, toda atenção e cuidado se mostra essencial, para preservação da população.

6. Em relação ao vento no largo da costa, parâmetro fundamental para nossa segurança nesse período crítico, os modelos numéricos de previsão de tempo indicam que no curso dos próximos 3 dias não devem ser observados ventos do quadrante sul (sudoeste/sudeste); na quinta-feira, 9 de maio, há um indicativo de após a rápida passagem de uma frente-fria pela região, a virada da direção de vento, de quadrante sul, de baixa intensidade até sexta-feira, quando a predominância de vento deverá se alterar para quadrante leste. Este cenário que se apresenta é importante que se sustente.