Boletim Informativo Nº 01/2023
16/02/2023

Estado de **Alerta**: Previsão de maré elevada e mar agitado a partir de sábado (18/02), informa o Núcleo de Pesquisas Hidrodinâmicas da Unisanta

---

Devido ao avanço de uma frente-fria, ocasionando ventos intensos na região costeira, a previsão é de maré elevada e mar agitado a partir de sábado (18/02), segundo indicam os modelos numéricos do NPH-Unisanta.

O mar ficará agitado na região da Baía de Santos, com ondas do quadrante sul que podem superar 2,5m de altura significativa entre sábado (18/02) e domingo (19/02) (Tabela 1, Figuras 1 e 2).

Com relação ao nível do mar, nos próximos dias a maré poderá ultrapassar 2,1m na Baía de Santos e 2,3m no interior do estuário, com pico na madrugada de domingo (19/02), aproximadamente às 03 horas, representando aumento de até 60cm em relação à tábua de marés (Tabela 1, Figuras 3 e 4).

Tabela 1 – Previsão do nível do mar. Fonte: NPH-UNISANTA

DATA	MARÉ		ONDA
	BAÍA DE SANTOS	INTERIOR DO ESTUÁRIO	BAÍA DE SANTOS
18/02/2023 ~03h	1,7 m	1,8 m	0,7 a 1,0m
18/02/2023 ~15h	1,7 m	1,8 m	1,6 a 2,5m
18/02/2023 ~19h	0,8 m	0,8 m	> 2,5m
19/02/2023 ~03h	2,1 m	2,3 m	1,8 a 2,5m
19/02/2023 ~15h	2,0 m	2,1 m	1,6 a 2,2m
20/02/2023 ~03h	1,9 m	2,1 m	< 1,5 m
20/02/2023 ~15h	1,8 m	1,9 m	< 1,5 m

De acordo com o Plano Municipal de Contingência para Ressacas e Inundações de Santos, o estado é de **Alerta** devido à previsão de nível do mar acima de 2,0m na região da Baía de Santos.

Se as previsões oceanográficas se mantiverem, há possibilidade de alagamentos nos períodos de maré elevada, e impactos nas estruturas urbanas costeiras no município de Santos devido a maré elevada conjugada à intensidade e direção das ondas.

Com relação a meteorologia, segundo a Defesa Civil de Santos há previsão de chuva de forma persistente entre sexta (17/02) e segunda-feira (20/02), com longa duração e chegando com intensidade forte, o que forma condições para grande volume de precipitação ao todo. Além disso, a passagem do sistema causará intensificação dos ventos costeiros e risco de rajadas ainda mais intensas em alguns períodos.

Boletim emitido com base nas informações da plataforma AQUASAFE Santos.

Salienta-se, portanto, também o estado de **Alerta** para possíveis ocorrências relacionadas à intensidade de vento e chuva, com riscos para alagamentos e para a população de áreas de risco para deslizamentos (Tabela 2).

Tabela 2 – Previsão chuvas. Fonte: Defesa Civil de Santos

DATA	PROBABILIDADE	INTENSIDADE	VOLUME
17/02/2023	40%	SEM PREVISÃO DE CHUVA	-
18/02/2023	90%	FORTE	35-70mm
19/02/2023	90%	FORTE	40-90mm
20/02/2023	60%	MODERADA A FRACA	5-15mm

Cabe ressaltar que essas informações são baseadas em previsões de modelos numéricos, podendo sofrer alterações ao longo do tempo. Os pesquisadores do NPH-Unisanta e da Defesa Civil de Santos recomendam o acompanhamento das previsões oceanográficas e meteorológicas e das condições do mar nos próximos dias.

Boletim emitido às 11 horas, de quinta-feira (16/02/2023), com base no sistema AquaSafe Santos. Este é apenas um boletim informativo, a utilização da informação nele contida é de inteira responsabilidade do usuário. Informações oficiais sobre as condições de mar são emitidas pela Marinha do Brasil.

Boletim Informativo Nº 01/2023
16/02/2023

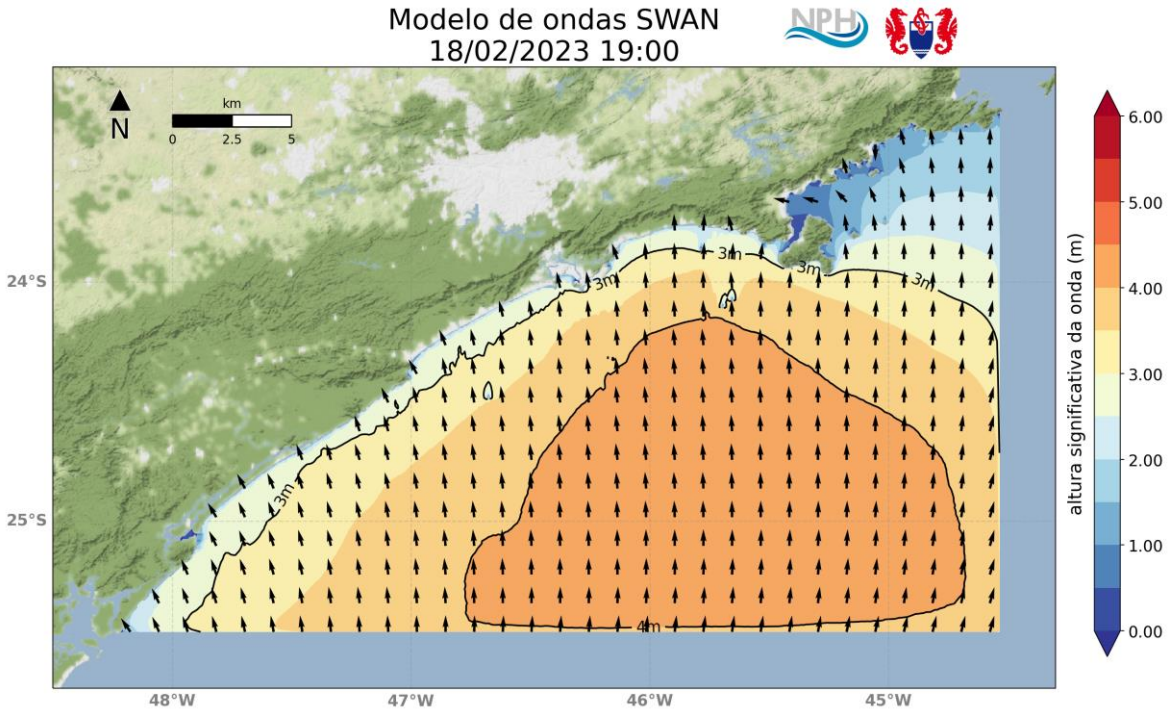


Figura 1. Resultado do modelo de onda para sábado (18/02) às 19h. A escala de cores representa a altura significativa das ondas.

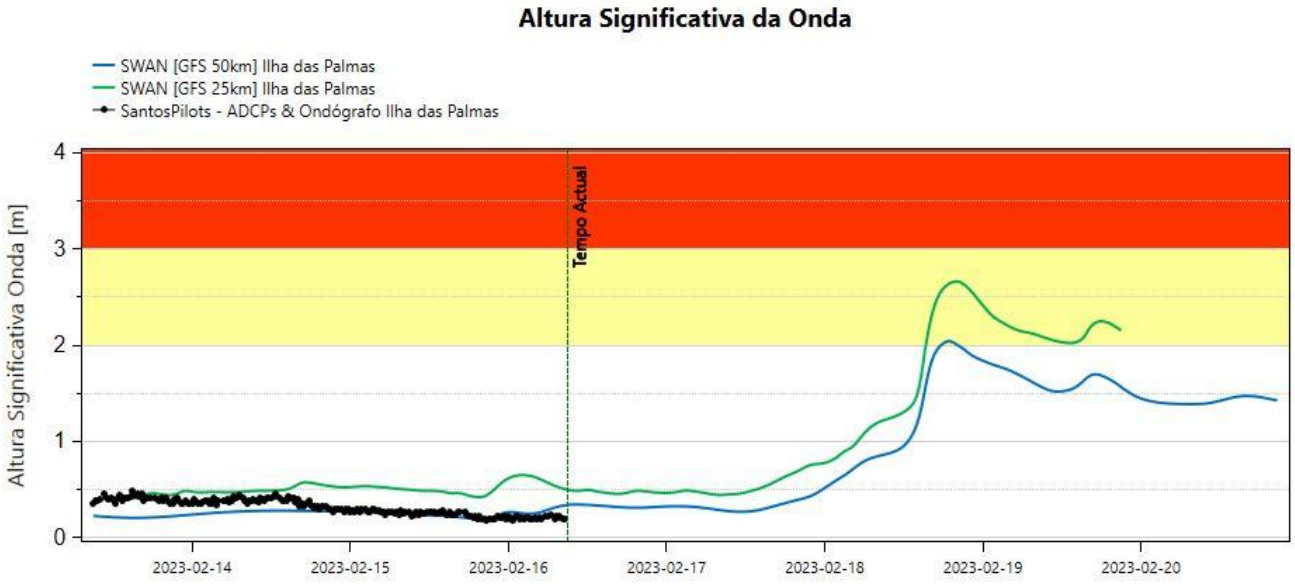


Figura 2. Previsão dos modelos de ondas. Altura significativa da onda (m) para a Ilha das Palmas (SWAN v01, em azul e SWAN v02, em verde), dados medidos pelo sensor da Praticagem de São Paulo em preto. Os níveis de atenção e alerta, com base no Plano Municipal de Contingência para Ressacas e Inundações de Santos, estão em amarelo e vermelho, respectivamente.

Boletim emitido com base nas informações da plataforma AQUASAFE Santos.

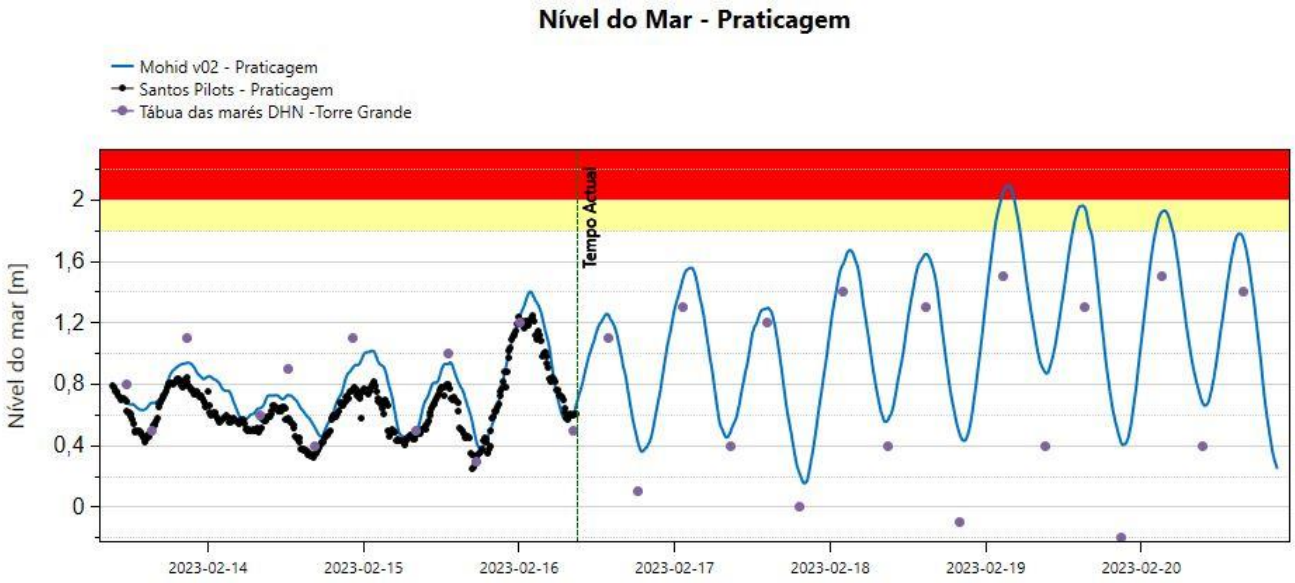


Figura 3. Previsão do modelo hidrodinâmico (linha azul), apresentando o nível do mar (maré) na estação Praticagem, localizada na Ponta da Praia. Dados medidos pelo marégrafo da Praticagem de São Paulo em preto e a previsão da tábua de marés (pontos). Os níveis de atenção e alerta, com base no Plano Municipal de Contingência para Ressacas e Inundações de Santos, estão em amarelo e vermelho, respectivamente.

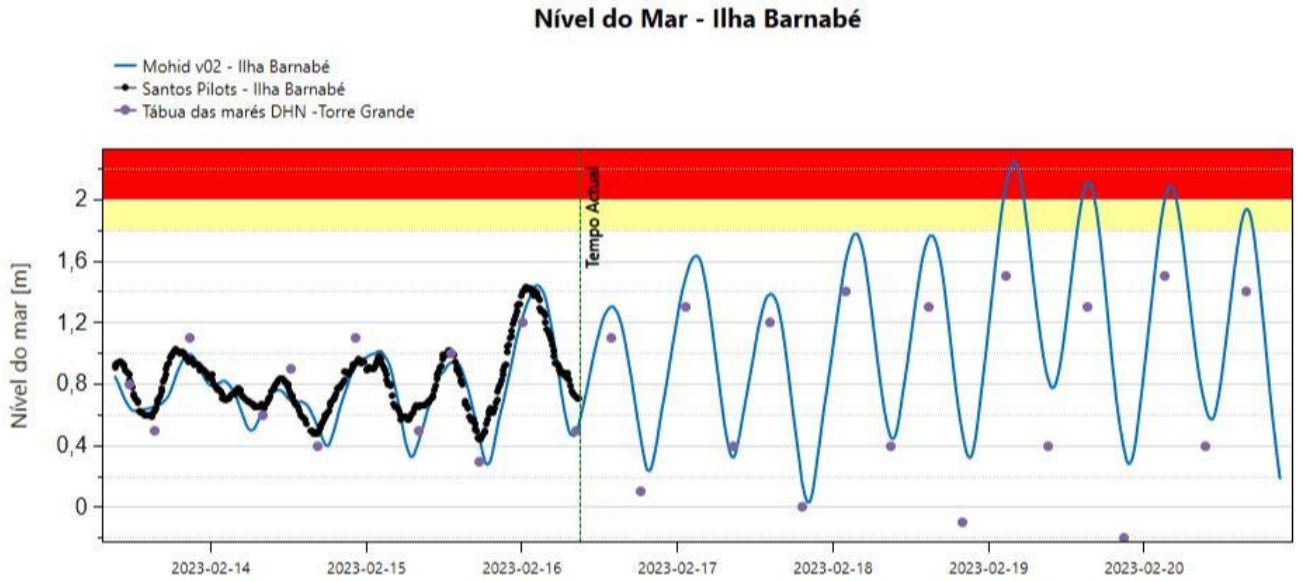


Figura 4. Previsão do modelo hidrodinâmico (linha azul), apresentando o nível do mar (maré) na estação Ilha Barnabé, localizada no interior do estuário. Dados medidos pelo marégrafo da Praticagem de São Paulo em preto e a previsão da tábua de marés (pontos). Os níveis de atenção e alerta, com base no Plano Municipal de Contingência para Ressacas e Inundações de Santos, estão em amarelo e vermelho, respectivamente.