Boletim Informativo Nº03/2022
17/03/2022

Alerta: Previsão de ressaca a partir de sábado (19/03), informa o Núcleo de Pesquisas Hidrodinâmicas da Unisanta

Devido ao avanço de uma frente-fria, ocasionando ventos intensos na região costeira, de acordo com os modelos numéricos do NPH-Unisanta a previsão é de ressaca a partir de sábado (19/03) com pico da maré na tarde de domingo (20/03).

Na região da Baía de Santos e no interior do estuário a maré poderá ultrapassar 2,1m por volta de 16h de domingo, representando aumento de até 70cm em relação à tábua de marés (Tabela 1, Figuras 1 a 3).

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

DATA	MARÉ		ONDA
	BAÍA DE SANTOS	INTERIOR DO ESTUÁRIO	BAÍA DE SANTOS
19/03/2022 ~03h	1,7 m	1,8 m	0,5 a 1,0m
19/03/2022 ~15h	1,8 m	2,0 m	0,5 a 1,0m
20/03/2022 ~04h	1,8 m	2,0 m	1,0 m
20/03/2022 ~16h	2,1 m	2,2 m	> 1,8 m
21/03/2022 ~04h	1,7 m	1,9 m	1,6 m

Além disso, o mar ficará agitado na região da Baía de Santos, com ondas do quadrante sul superiores a 1,8m de altura significativa principalmente no domingo (20/03; Figura 4).

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

Além disso, de acordo com a previsão meteorológica da Defesa Civil de Santos, no final de semana o avanço desta nova frente fria organizará fortes instabilidades a partir do final do sábado e principalmente ao longo do domingo, sendo esperado chuva com **intensidade forte**, podendo acompanhar pancadas com raios e intensificação do vento, além de um volume expressivo de precipitação (Tabela 2).

Tabela 2 – Precipitação esperada nos próximos dias. Fonte: Defesa Civil de Santos

DATA	PRECIPITAÇÃO		
	VOLUME	INTENSIDADE	PROBABILIDADE
18/03/2022	0 mm	sem chuva	40%
19/03/2022	10-20 mm	moderada	60%
20/03/2022	50-100 mm	forte	90%

Desta forma, se a previsão se mantiver há possibilidade de alagamentos principalmente nos períodos de maré elevada, bem como impactos nas estruturas urbanas devido à maré associada à intensidade e direção preferencial das ondas. Esses alagamentos poderão ser agravados devido à chuva volumosa prevista para o final de semana, principalmente no domingo.

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

Boletim emitido às 12h de quinta-feira (17/03/2022). 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.

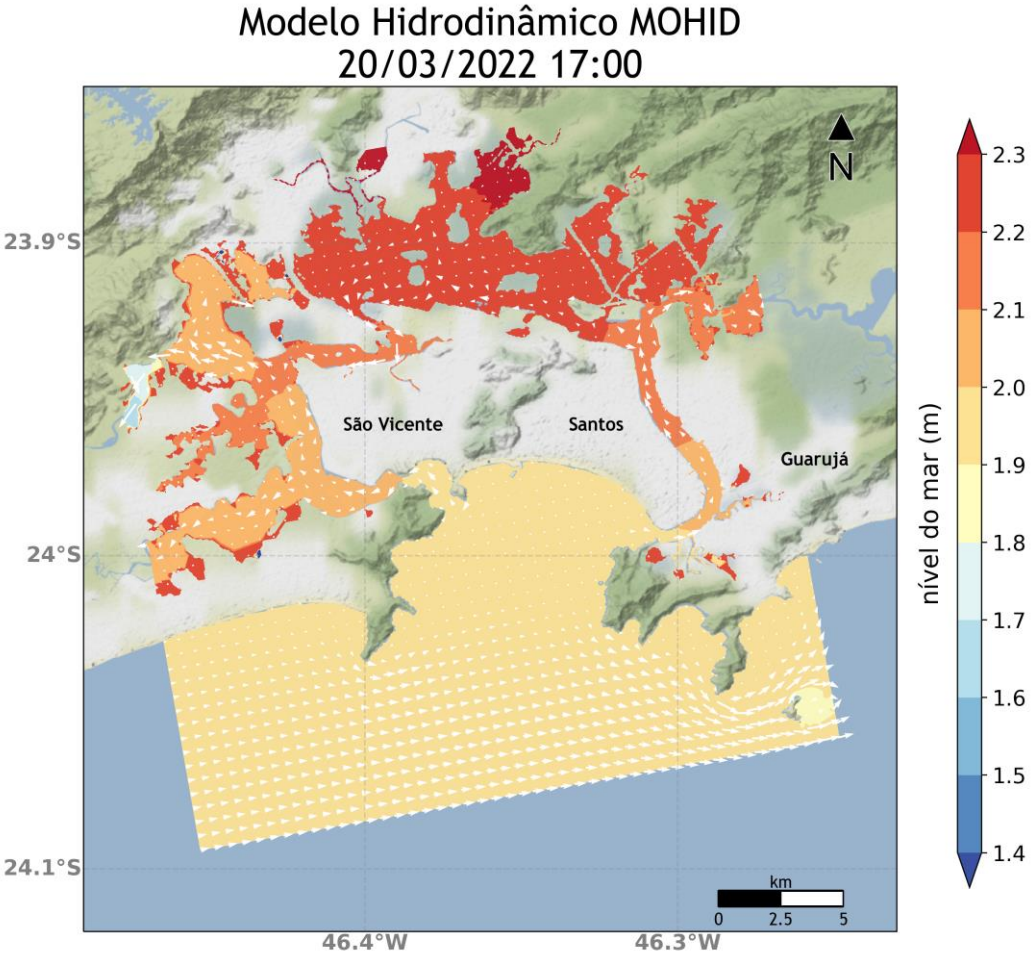


Figura 1. Resultado do modelo hidrodinâmico para quarta-feira (20/03) às 17h. A escala de cores representa o nível do mar em metros.

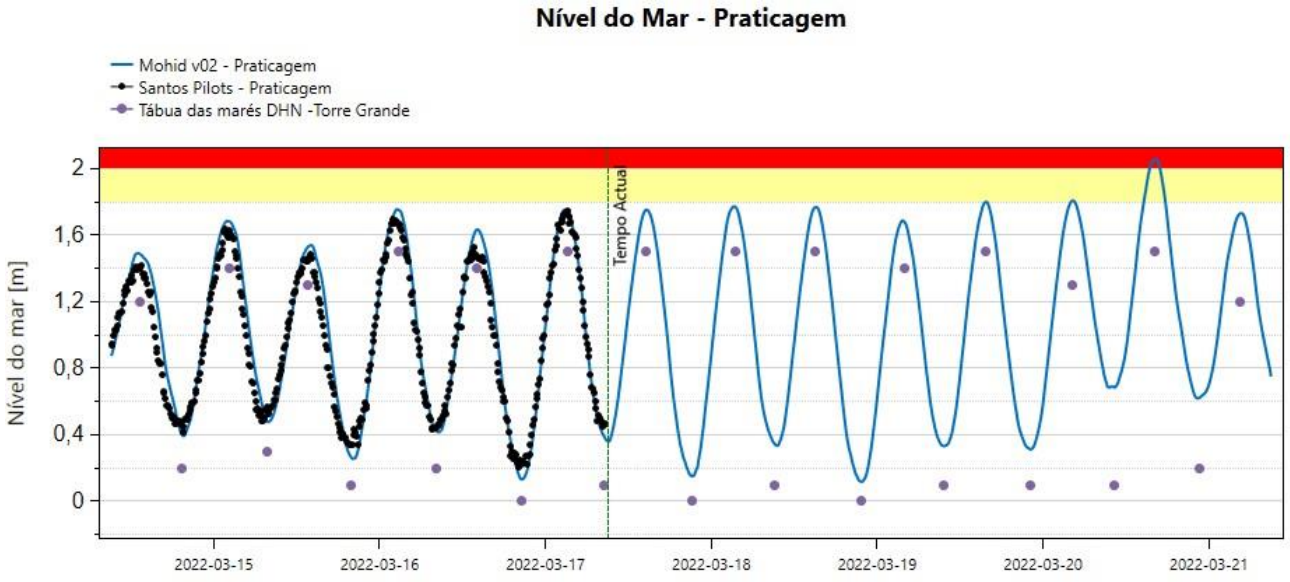


Figura 2. Previsão do modelo hidrodinâmico (linha azul), apresentando o nível do mar (maré) na estação Praticagem localizada na Ponta da Praia. Dados medidos pelo marégrafo da Praticagem de São Paulo em preto e a previsão da tábua de marés (pontos). Os níveis de atenção e alerta, com base no Plano Municipal de Contingência para Ressacas e Inundações de Santos, estão em amarelo e vermelho, respectivamente.

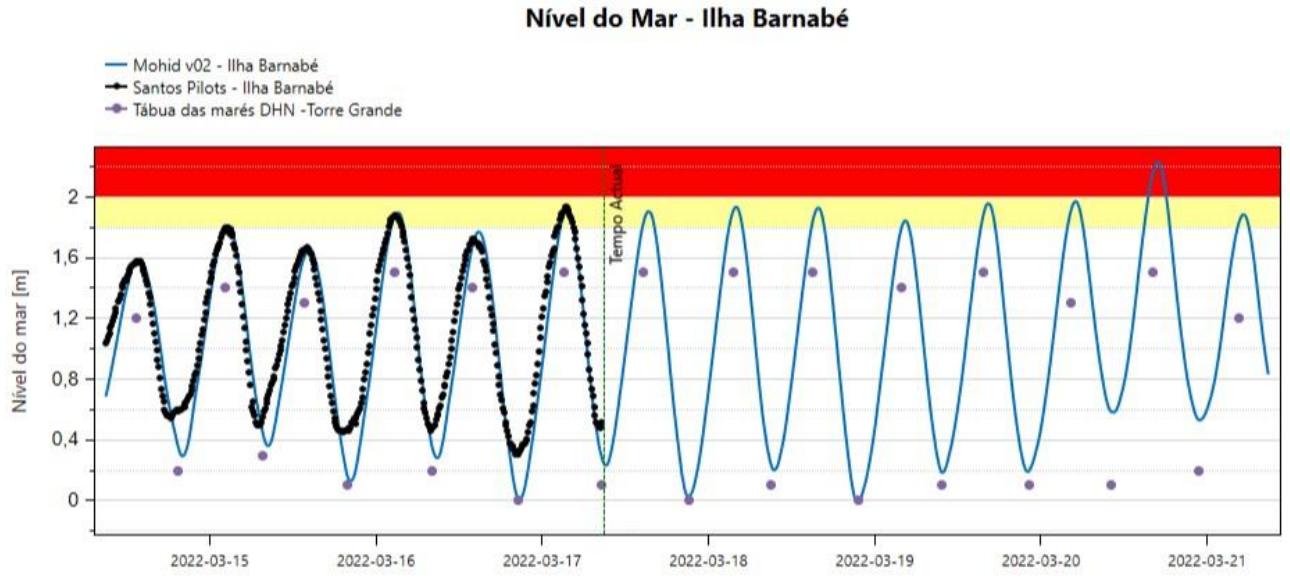


Figura 3. Previsão do modelo hidrodinâmico (linha azul), apresentando o nível do mar (maré) na estação Ilha Barnabé localizada no interior do estuário. Dados medidos pelo marégrafo da Praticagem de São Paulo em preto e a previsão da tábua de marés (pontos). Os níveis de atenção e alerta, com base no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

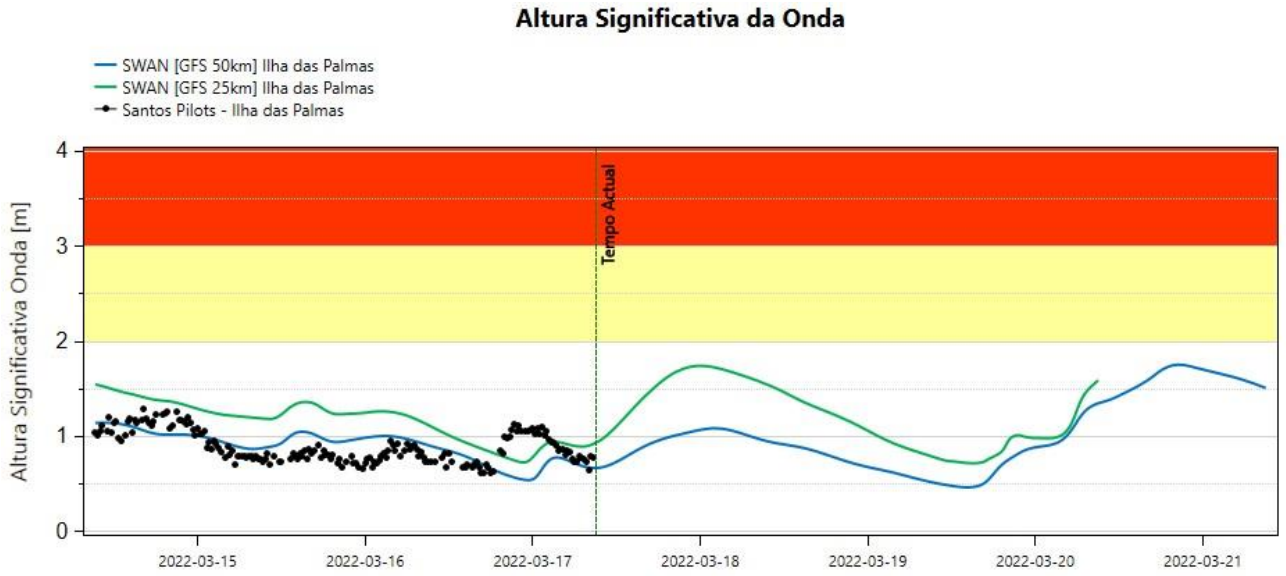


Figura 4. Previsão dos modelos de ondas. A altura significativa da onda (m) para a Ilha das Palmas (SWAN v01, em azul e SWAN v02, em verde), dados medidos pelo sensor da Praticagem de São Paulo em preto. Os níveis de atenção e alerta, com base no Plano Municipal de Contingência para Ressacas e Inundações de Santos, estão em amarelo e vermelho, respectivamente.