



## Previsões Meteoceanográficas

Data Base: 15/07/2026

### Previsão DHN-CHM para o Porto de Santos. Fonte: <http://www.mar.mil.br/>

MARINHA DO BRASIL  
CENTRO DE HIDROGRAFIA DA MARINHA  
Previsão Meteorológica  
Porto de Santos (São Paulo)

AVISOS DE MAU TEMPO

NIL

SITUAÇÃO SINÓTICA ÀS 1200Z DE TERÇA-FEIRA (14JUL2026)

NIL

PREVISÃO VÁLIDA PARA QUARTA-FEIRA (15JUL2026)

MEIO ENCOBERTO PASSANDO LIMPO/POUCO NUBLADO, COM NÉVOA ÚMIDA DURANTE A MADRUGADA. VENTO N/NW RONDANDO PARA SE/E À TARDE, 01/05 NÓS COM PERÍODOS DE CALMARIA DURANTE A MANHÃ. ONDAS (ENTRADA DO PORTO) DE S/SE 1.5/2.0 METROS. VISIBILIDADE MODERADA/RESTRITA DURANTE A NEVOA PASSANDO BOA. TEMPERATURA ESTÁVEL.

MÁXIMA: 21°C. MÍNIMA: 15°C.

PREVISÃO VÁLIDA PARA QUINTA-FEIRA (16JUL2026)

LIMPO. VENTO W/SW RONDANDO PARA SE/E, 01/05 NÓS COM PERÍODOS DE CALMARIA DURANTE A MADRUGADA/MANHÃ. ONDAS (ENTRADA DO PORTO) DE S/SE 1.0/2.0 METROS. VISIBILIDADE BOA. TEMPERATURA ESTÁVEL. MÁXIMA: 21°C. MÍNIMA: 16°C.

### Ondas - máximo previsto nas próximas 24 h

| ESTAÇÃO            | SWAN v2 [GFS 25km] |        |        |         | SWAN v1      |        |        |         |
|--------------------|--------------------|--------|--------|---------|--------------|--------|--------|---------|
|                    | DATA               | Hs (m) | Tp (s) | Dir (°) | DATA         | Hs (m) | Tp (s) | Dir (°) |
| Entr. Canal Naveg. | 15-Jul 07:00       | 2.11   | 10     | ↖       | 15-Jul 08:00 | 1.67   | 10     | ↖       |
| Ilha das Palmas    | 15-Jul 07:00       | 1.03   | 10     | ↑       | 15-Jul 07:00 | 0.76   | 9      | ↑       |

SWAN v2 - representa melhor as condições de onda quando Hs previsto ≥ 1.5m na Ilha das Palmas

SWAN v1 - representa melhor as condições de onda quando Hs previsto < 1.5m na Ilha das Palmas

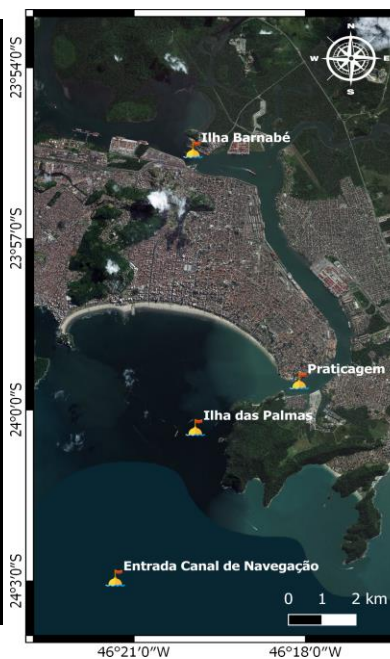
### Ventos - máximo previsto nas próximas 24 h

| ESTAÇÃO            | DATA         | WRF 7km   |  | Dir (°) | DATA         | GFS 25km  |  | Dir (°) |
|--------------------|--------------|-----------|--|---------|--------------|-----------|--|---------|
|                    |              | Vel (nós) |  |         |              | Vel (nós) |  |         |
| Entr. Canal Naveg. | 15-Jul 14:00 | 13.66     |  | ←       | 15-Jul 17:00 | 9.46      |  | ←       |
| Ilha das Palmas    | 15-Jul 13:00 | 14.94     |  | ←       |              |           |  |         |

### Nível do mar (m) - Máximos e mínimos previstos\*

| DATA         | Tábua [DHN] | Maré Meteo [Delft3D] | Total [Delft3D] |
|--------------|-------------|----------------------|-----------------|
| 15-Jul 09:27 | 0.03        | -0.01                | 0.02            |
| 15-Jul 16:27 | 1.42        | -0.09                | 1.33            |
| 15-Jul 22:01 | 0.45        | -0.05                | 0.40            |
| 16-Jul 03:06 | 1.25        | -0.13                | 1.13            |
| 16-Jul 10:10 | 0.05        | -0.13                | -0.08           |
| 16-Jul 17:01 | 1.34        | -0.19                | 1.16            |
| 16-Jul 22:21 | 0.46        | -0.12                | 0.34            |
| 17-Jul 03:38 | 1.27        | -0.15                | 1.13            |
| 17-Jul 10:51 | 0.12        | -0.10                | 0.02            |

\* Estação Praticagem



Desenvolvido:



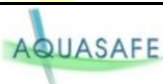


## Previsões Meteocceanográficas

Data Base: 15/07/2026

| Previsões obtidas através da plataforma AQUASAFE Santos - NPH/UNISANTA                    |                  |                |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| Data e Hora inicial                                                                       |                  | 15/07/26 05:00 |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| DT (Hora):                                                                                |                  | 1              | 05  | 06  | 07  | 08   | 09   | 10   | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 00  | 01  | 02  | 03  | 04  | 05  | 06  | 07  | 08   | 09   | 10   | 11   | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 00  | 01  | 02  | 03  | 04 |
| ENTRADA DO CANAL DE NAVEGAÇÃO [ECN] - PREVISÕES DO MODELO METEOROLÓGICO E MODELO DE ONDAS |                  |                |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| WRF 7 km<br>Entr. Canal<br>Naveg.                                                         | Vel. Vento (nós) | 7              | 7   | 7   | 7   | 8    | 10   | 12   | 13  | 14  | 14  | 13  | 13  | 11  | 9   | 10  | 10  | 8   | 6   | 7   | 7   | 6   | 5   | 4   | 6   | 7   | 7   | 5   | 4   | 4    | 5    | 7    | 8    | 9   | 9   | 9   | 9   | 7   | 5   | 5   | 4   | 3   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   |    |
|                                                                                           | Rajda (nós)      | 10             | 12  | 14  | 13  | 15   | 14   | 15   | 16  | 17  | 18  | 18  | 18  | 19  | 20  | 21  | 20  | 14  | 10  | 12  | 10  |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |     | 11  | 12  | 12  | 11  | 10  |     |     |     |     |     |     | 11  | 15  | 18  |     |    |
|                                                                                           | Dir. Vento (º)   | ↙              | ↙   | ↙   | ↙   | ↙    | ↙    | ↙    | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙    | ↙    | ↙    | ↙    | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   |     |    |
| SWAN v1<br>Entr. Canal<br>Naveg.                                                          | Hs (m)           | 1.6            | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7  | 1.7  | 1.6  | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.4 | 1.4  | 1.4  | 1.4  | 1.4  | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |     |    |
|                                                                                           | Dir. Ondas (º)   | ↖              | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   |     |     |    |
|                                                                                           | Tp (s)           | 10             | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  |    |
| SWAN v2<br>[GFS 25km]<br>Entr. Canal<br>Naveg.                                            | Hs (m)           | 2.1            | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1  | 2.1  | 2.1  | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 1.7  | 1.7  | 1.7  | 1.7  | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |     |    |
|                                                                                           | Dir. Ondas (º)   | ↖              | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   |    |
|                                                                                           | Tp (s)           | 10             | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  |    |
| ESTAÇÃO ILHA DAS PALMAS [IP] - PREVISÕES DO MODELO METEOROLÓGICO E MODELO DE ONDAS        |                  |                |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| WRF 7 km<br>Ilha Palmas                                                                   | Vel. Vento (nós) | 7              | 7   | 8   | 8   | 9    | 12   | 14   | 15  | 15  | 15  | 15  | 14  | 13  | 13  | 15  | 14  | 12  | 11  | 11  | 10  | 10  | 9   | 8   | 8   | 8   | 8   | 6   | 4   | 2    | 4    | 7    | 9    | 10  | 10  | 9   | 9   | 8   | 7   | 7   | 6   | 5   | 4   | 6   | 5   | 4   | 4   | 3   | 2   |    |
|                                                                                           | Rajda (nós)      |                | 12  | 14  | 13  | 17   | 16   | 16   | 16  | 18  | 19  | 19  | 19  | 20  | 22  | 23  | 22  | 19  | 16  | 16  | 13  | 12  |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |     | 11  | 12  | 12  | 13  | 13  | 10  |     |     |     |     |     | 11  | 12  | 14  |     |    |
|                                                                                           | Dir. Vento (º)   | ↙              | ↙   | ↙   | ↙   | ↙    | ↙    | ↙    | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙    | ↙    | ↙    | ↙    | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   | ↙   |     |    |
| SWAN v1<br>Ilha das Palmas                                                                | Hs (m)           | 0.8            | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7  | 0.7  | 0.7  | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4  | 0.4  | 0.4  | 0.4  | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |     |    |
|                                                                                           | Dir. Ondas (º)   | ↖              | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   |     |    |
|                                                                                           | Tp (s)           | 9              | 9   | 9   | 9   | 9    | 9    | 9    | 9   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 11  | 11  | 11  | 11  | 11  | 11  | 11  | 11  | 11  | 11  |    |
| SWAN v2<br>[GFS 25km]<br>Ilha Palmas                                                      | Hs (m)           | 1.1            | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0  | 1.0  | 1.0  | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6  | 0.6  | 0.6  | 0.6  | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |    |
|                                                                                           | Dir. Ondas (º)   | ↖              | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖    | ↖    | ↖    | ↖    | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   | ↖   |    |
|                                                                                           | Tp (s)           | 10             | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  |    |
| PREVISÕES DO MODELO HIDRODINÂMICO                                                         |                  |                |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| Delft3D<br>Praticagem                                                                     | Maré (m)         | 1.0            | 0.7 | 0.4 | 0.2 | 0.1  | 0.1  | 0.2  | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.1 | 0.9 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 0.9 | 0.7 | 0.5 | 0.2 | 0.0  | -0.1 | 0.0  | 0.2  | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 0.9 | 0.7 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.1 |    |
| Delft3D<br>Ilha Barnabé                                                                   | Maré (m)         | 1.3            | 1.0 | 0.7 | 0.4 | 0.2  | 0.2  | 0.3  | 0.6 | 0.9 | 1.2 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.2 | 0.9 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 1.1 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.0 | 0.8 | 0.5 | 0.2  | 0.1  | 0.1  | 0.3  | 0.6 | 0.9 | 1.2 | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 1.2 | 1.0 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 1.2 | 1.4 | 1.4 |    |
| MOHID v2<br>Praticagem                                                                    | Maré (m)         | 1.0            | 0.7 | 0.4 | 0.1 | -0.1 | -0.1 | 0.0  | 0.3 | 0.6 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.1 | 0.9 | 0.6 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.0 | 0.7 | 0.4 | 0.2 | 0.0  | -0.1 | -0.2 | 0.0  | 0.3 | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.0 | 0.9 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.7 | 0.9 | 1.1 | 1.2 |    |
| MOHID v2<br>Ilha Barnabé                                                                  | Maré (m)         | 1.2            | 0.8 | 0.5 | 0.1 | -0.1 | -0.2 | -0.1 | 0.2 | 0.5 | 0.9 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.0 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 0.9 | 1.2 | 1.3 | 1.2 | 0.9 | 0.5 | 0.2 | -0.1 | -0.2 | -0.2 | -0.1 | 0.2 | 0.6 | 0.9 | 1.2 | 1.3 | 1.2 | 1.0 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.1 | 1.3 |    |

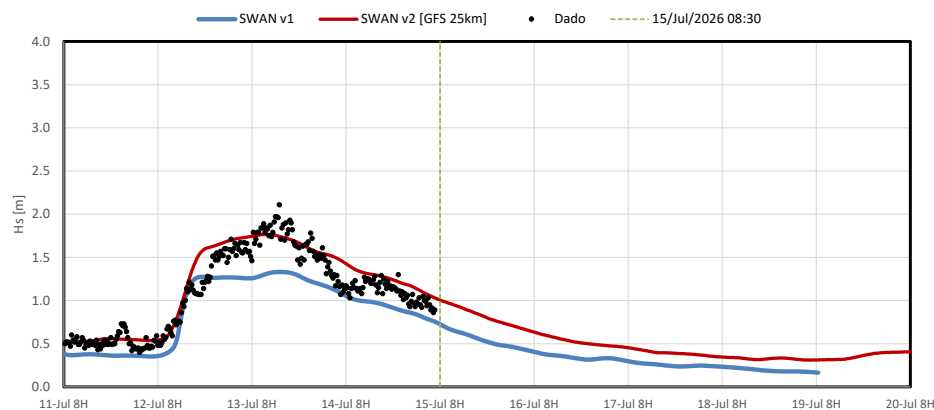
Desenvolvido:



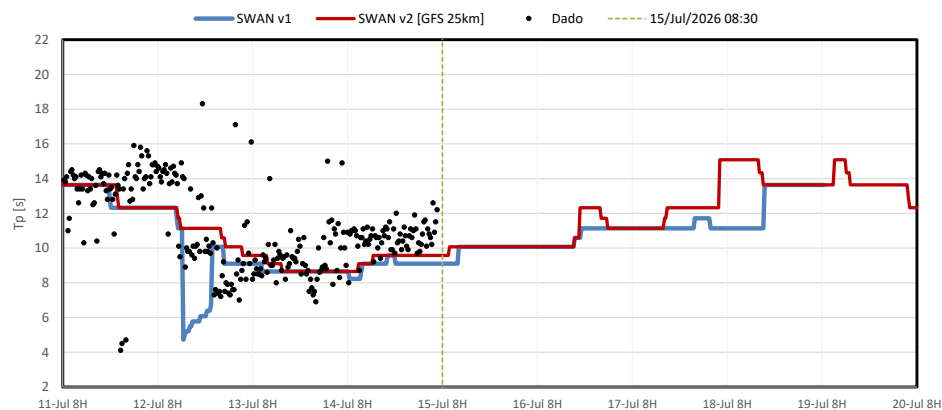


## ESTAÇÃO ILHA DAS PALMAS - COMPARAÇÃO ENTRE A PREVISÃO DO MODELO DE ONDAS X DADOS MEDIDOS PELA PRATICAGEM DE SÃO PAULO

Altura significativa da onda - Ilha das Palmas

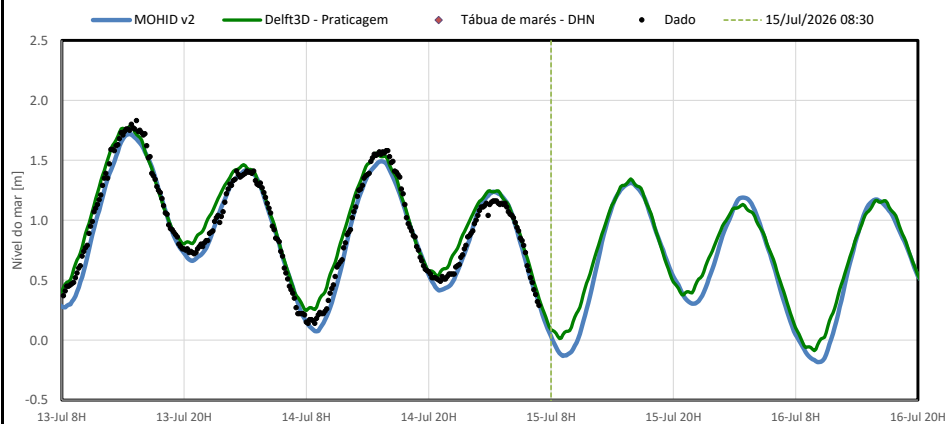


Período de pico da onda - Ilha das Palmas

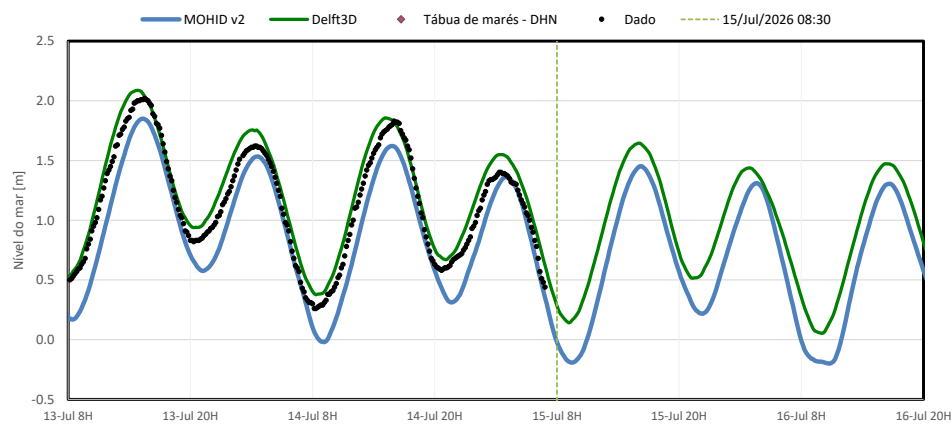


## COMPARAÇÃO ENTRE A PREVISÃO DO MODELO HIDRODINÂMICO X DADOS MEDIDOS PELA PRATICAGEM DE SÃO PAULO

Nível do mar - Praticagem



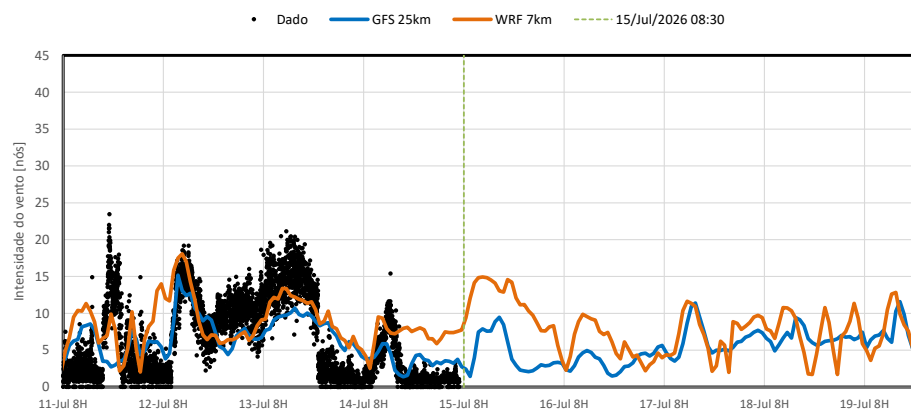
Nível do mar - Ilha Barnabé



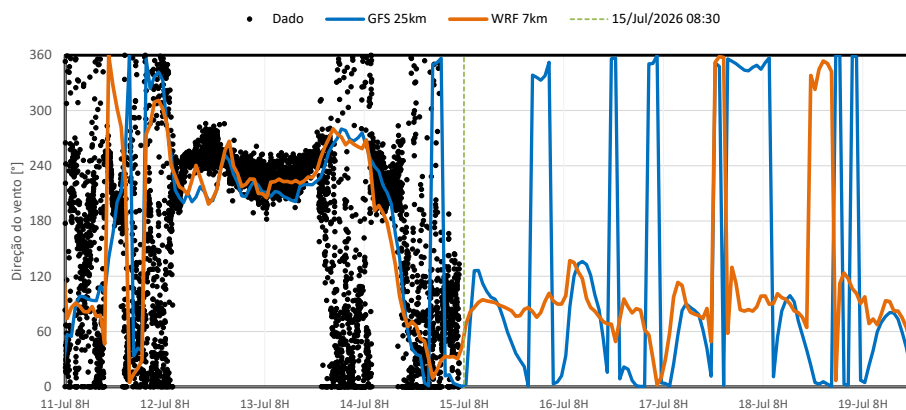


ESTAÇÃO ILHA DAS PALMAS - COMPARAÇÃO ENTRE A PREVISÃO DO MODELO METEOROLÓGICO X DADOS MEDIDOS PELA PRATICAGEM DE SÃO PAULO

Intensidade do Vento - Ilha das Palmas

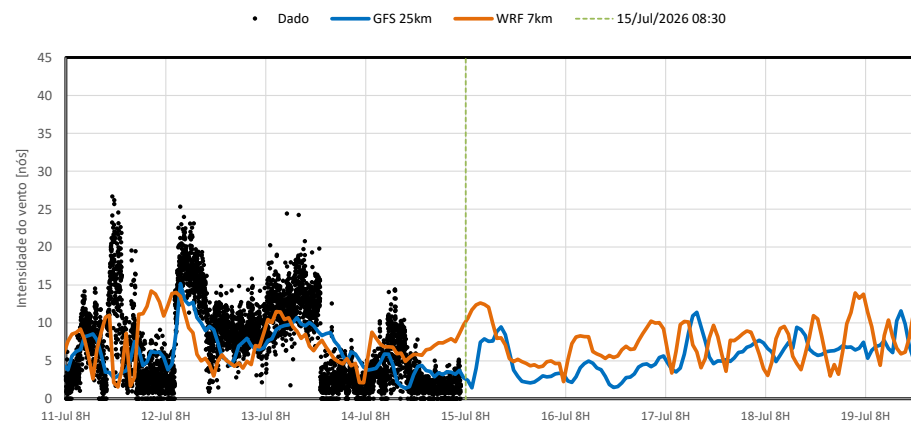


Direção do vento - Ilha das Palmas



ESTAÇÃO PRATICAGEM - COMPARAÇÃO ENTRE A PREVISÃO DO MODELO METEOROLÓGICO X DADOS MEDIDOS PELA PRATICAGEM DE SÃO PAULO

Intensidade do Vento - Praticagem



Direção do vento - Praticagem

