

ESTADO DO MAR OBSERVADO POR RADAR NÁUTICO DURANTE PERÍODO DE OCORRÊNCIA DA RESSACA NA BAÍA DA GUANABARA

Barbosa J.F.¹; Agábito, A.O.²; Piccinini, F.C.³; Paixão, S.V.⁴; Didonet, T.A.⁵.

Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira

¹franswilliam@ieapm.mar.mil.br, ²andrezza@ieapm.mar.mil.br, ³piccinini@ieapm.mar.mil.br,

⁴sandro@ieapm.mar.mil.br, ⁵tadeu_didonet@yahoo.com.br

Centros de baixa pressão oriundos de eventos meteorológicos são comuns no Atlântico Sul e, associados à ação dos ventos podem gerar tempestades que produzem ondas em várias direções com potencial para percorrer grandes distâncias.

A consequência dessa agitação marinha, associada ao empilhamento da água e aos intensos ventos paralelos à costa, e com a presença da maré de sizígia, é a geração das ressacas, que representam uma série de preocupações para a defesa civil, em todos os níveis, bem como para a segurança de banhistas, pedestres, pescadores e diversas operações marítimas.

Sendo assim, o monitoramento contínuo do estado mar se faz indispensável, pois desta forma é possível obter-se um maior conhecimento dos eventos a que o litoral brasileiro está sujeito, subsidiando informações para a construção civil e para o transporte aquaviário de cargas e pessoas. Motivado por essa necessidade, o Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM), em parceria com a PETROBRAS, monitora o estado do mar por meio de radar náutico desde fevereiro de 2008 em duas estações.

A Estação I está localizada no Farol da Ilha do Cabo Frio, em Arraial do Cabo, estado do Rio de Janeiro, e a Estação II no Farol de Santa Marta, na cidade de Laguna, no estado de Santa Catarina. Ambas possuem uma região de varredura do radar de 1,5 milhas náutica da costa e encontram-se em profundidades de 80 e 30 metros respectivamente a Cabo Frio e a Laguna.

Na manhã do dia 24 de abril de 2008 foi registrada uma forte ressaca em diversas cidades do Estado do Rio de Janeiro, causando transtorno para navegantes e usuários do transporte marítimo entre as cidades do Rio de Janeiro e de Niterói, mas não sendo observada nas cidades de Cabo Frio e Búzios, região onde encontra-se a Estação I. O fato veio a público principalmente devido ao acidente envolvendo um catamarã da Empresa Barcas S.A., onde no período da manhã deste mesmo dia, este foi atingido por uma seqüência de ondas de aproximadamente 3 metros de altura, causando pânico para as pessoas que se encontravam a bordo. A ocorrência de ondas dessa magnitude dentro da baía não é um acontecimento comum, o que gerou bastante discussão entre a comunidade científica, aparecendo diversas explicações, além da ocorrência em dois dias antes de um abalo sísmico com epicentro localizado em região oceânica, excitando ainda mais a opinião pública.

Analisando-se os dados entre 21 a 30 de abril de 2008, foi possível observar que para a estação de Santa Marta a predominância das ondas está na direção Sul, onde se observou 74% da direção incidente, com elevadas altura significativa entre 4.5 e 7.4 m.

Na estação da Ilha do Cabo Frio, durante o mesmo período, as ondas predominantes foram igualmente de Sul, no entanto, as ondas com maiores alturas significativas (2.5 a 3.4 m) foram provenientes de Sudeste, principalmente no dia 24 de abril. Esses índices são considerados representativos, pois para o período em questão a faixa de valor de altura significativa de incidência predominante fica entre 0.5 e 1.4 m.

O período de pico observado em Santa Marta foi bem definido, 99% da incidência de Sudeste teve os valores de período de pico entre 5 e 11 segundos. Nas mesmas proporções a predominância da direção Sul, esteve contida entre as faixas de 13 e 18 segundos.

Na estação da Ilha do Cabo Frio, esse padrão não foi tão bem definido, pois 51% das ondas incidentes no período concentraram-se na faixa de 11 a 15 segundos, sendo que 21% foram ondas de direção Sudeste e 27% de direção Sul.

A partir da análise dos dados obtidos pelas estações de medição de Cabo Frio e Santa Marta, o trabalho pretende criar elementos que possam ser acrescentados às discussões, onde posteriormente se possa saber com exatidão em que condições ondas dessa magnitude irão atingir o interior da baía de Guanabara.