

Descoberta relação entre os ciclones extratropicais e a variação sazonal da Praia do Cassino

Grupo de cientistas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul mostram como as variações que ocorrem na atmosfera, através dos ciclones extratropicais, afetam o surgimento das marés meteorológicas na Praia do Cassino, Rio Grande do Sul. O trabalho foi publicado no volume 57 do periódico *Brazilian Journal of Oceanography*, referente ao período de julho/setembro de 2009. Os autores utilizam o método de reanálise dados aliada a uma técnica eficiente de localização de ciclones extratropicais para identificar padrões de trajetória diferenciados desses ciclones. Tais padrões influenciam a ocorrência de períodos de elevação do nível do mar, que por sua vez provocam a erosão da linha de costa. A pesquisa revela porque a Praia do Cassino apresenta períodos de erosão e de acresção em diferentes escalas de tempo.

O local de estudo está situado próximo a uma das regiões da América do Sul onde se formam ciclones. Desta forma é regularmente sujeito à ocorrência de tempestades associadas a sistemas frontais e ciclones extratropicais que geram marés meteorológicas causadoras de sobre-elevações do nível do mar. Muitas dessas marés são de grande intensidade. “Esta elevação geralmente provoca erosão, porque desloca a linha de costa em direção ao continente, carregando os sedimentos acima da zona de arrebentação das ondas e aí depositando-os na forma de barras”, afirmam os autores.

Para entender a influência dos ciclones na morfodinâmica da Praia do Cassino, os autores monitoraram os eventos relacionados às marés meteorológicas durante a formação, trajetória e dissipação de ciclones. As condições atmosféricas predominantes durante esses eventos foram reconstituídas com auxílio de base de dados do National Center for Environmental Prediction, e para avaliar as mudanças morfológicas da praia o estudo emprega a confecção de perfis topográficos antes e depois da ocorrência dos eventos extremos.

“O trabalho utilizou a detecção de ciclone por meio do método de vorticidade máxima relativa e encontrou três padrões de trajetória para os ciclones associados aos 23 eventos de marés meteorológicas estudadas” e ainda, segundo os autores, “o ciclone que se forma ao sul da costa do Uruguai, com deslocamento para sudoeste, por seu longo período de contato com a costa e impacto localizado, mostrou ser o mais perigoso em termos de risco costeiro para a Praia do Cassino”. Devido ao estudo ter a duração de doze meses, e incluir todas as estações do ano, pode também ser avaliado o reflexo da mudança dos ventos predominantes por ocasião dos eventos extremo sobre a formação das dunas situadas no alto da praia.

Este estudo contribui para o entendimento da interação entre o oceano e a atmosfera no Atlântico sudoeste, através do conhecimento da formação e trajetória dos eventos extremos sobre a notável elevação do nível do mar existente na costa do Rio Grande do Sul.

Acesse o texto completo em

<http://www.scielo.br/scielo.php?lng=pt>

<http://www.io.usp.br/publicacoes/publicacoes.htm>

Contato: Cláudia Klose Parisi

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Geociências – Departamento Geologia Marinha
Campus do Vale
Av. Bento Gonçalves, 9500
91509-900 - Porto Alegre - RS - Brasil