

Alerta no mar

Novo sistema promete detectar ondas gigantes com precisão e evitar prejuízos

UMA ONDA gigante, fotografada momentos antes de tragar um farol, durante uma tempestade no ano passado, em Portugal. Todos os anos, grandes ressacas causam prejuízos milionários em todo o mundo

Ondas gigantes estão entre os fenômenos naturais mais difíceis de prever. Muitas vezes, as informações captadas por sensores dos satélites e boias oceânicas não são suficientes para alertar com precisão quando um swell (ondulação oceânica) gerará ondas capazes de danificar plataformas de petróleo, afundar grandes navios e causar prejuízos a cidades costeiras — embora possam deixar os surfistas mais corajosos felizes. Pois agora, pesquisadores americanos e holandeses dão os últimos toques num sistema que poderá monitorar, a imensas distâncias, as ondulações e alertar com precisão quando elas oferecem risco.

Tempo de desastre

• A nova tecnologia é particularmente importante num momento em que o clima do planeta está mais selvagem — como a ciência alerta e sucessivas catástrofes naturais vêm provando. O ano passado teve o maior número de catástrofes

naturais da História, vale lembrar. O segredo da técnica desenvolvida pela equipe liderada pelo engenheiro oceânico David Hill, da Universidade Estadual do Oregon, nos Estados Unidos, são olhos eletrônicos capazes de ver em 3D, como os seres humanos, e que chegam aonde o homem não pode ficar, em alto-mar, onde nascem os swells, formados por grandes tempestades.

O sistema é controlado à distância. Ele

combina boias oceânicas, radares e câmaras que gravam em 3D. As boias não funcionam bem na chamada zona do surfe, na arrebentação. Além disso, cobrem áreas muito limitadas. Já os radares são bons em informar a velocidade das ondas (é só lembrar dos parciais do trânsito), mas são péssimos para medir o tamanho delas. Assim, os cientistas resolveram agregar boias, radares e câmaras num sistema só. Ao combinar imagens

de duas câmaras, o sistema as processa de forma semelhante à do cérebro humano.

— O sistema não apenas vê as ondas, ele as flagra em movimento e nos diz que altura elas têm — explicou Hill ao canal americano Discovery.

Os primeiros resultados do novo sistema serão apresentados em março na revista científica "Coastal Engineering". Ele foi testado com sucesso na Holanda, país abaixo do nível do mar e obviamente interessado nesse tipo de tecnologia. Ele será particularmente útil para evitar danos em áreas costeiras.

— À medida que as ondas nascidas em alto-mar se aproximam das áreas mais rasas e das praias, elas mudam muito — observou o pesquisador americano. — Há imensa variabilidade, ligada a ventos, tipo de fundo do mar, correntezas. Tudo isso muda o padrão das ondas e pode fazer com que uma ressaca potencialmente devastadora não seja captada a tempo.

Segundo os cientistas, o sistema não deverá custar caro e os dados poderão ser processados por computadores comuns. ■

Empresa quer lucrar com gases-estufa

Idéia é vender dados atualizados sobre o aquecimento global

• A empresa que controla uma das maiores redes de estações de monitoramento do clima do planeta está apostando que o fornecimento de dados de gases-estufa se tornará um mercado lucrativo. A AWS Convergence Technologies anunciou que reposicionará a sua rede Earth Networks e investirá US\$ 25 milhões nos próximos cinco anos para implantar uma malha de mais de 100 sensores de gases-estufa em várias regiões ao redor da Terra, a maioria nos Estados Unidos e, pelo menos 25 na Europa e o mesmo número em outras áreas ainda não determinadas.

Inicialmente a rede vai monitorar as concentrações de dióxido de carbono e metano — dois importantes gases-estufa — e será a primeira empresa comercial desse tipo, o que aumentará substancialmente a quantidade e o nível de detalhes dos dados atualmente disponíveis sobre os gases-estufa. E planeja oferecer alguns desses dados para acesso livre, via

internet, a comunidades acadêmicas, sem qualquer custo.

Hoje os dados de emissões são coletados em dúzias de lugares monitorados por instituições de pesquisa e governamentais. Já a Earth Networks vai fazer medições em tempo real em nível nacional e regional, combinando análises precisas da atmosfera com as informações meteorológicas, o que vai permitir identificar com uma maior precisão os locais e as fontes de emissões.

Atualmente, quase todos inventários de emissões são baseados na autoavaliação de empresas e governos, e eles aplicam modelos de previsão, em vez da coleta direta dados. Os dados do sistema Earth Networks poderiam ser um ponto de partida para saber se os países ou regiões estão cumprindo os acordos internacionais ou locais visando a redução dos gases-estufa. A falta de capacidade de melhor monitorização tem criado dificuldades nas negociações climáticas.

Biólogos: uma ameaça aos pinguins

As anilhas usadas nas aves atrapalham sua mobilidade, elevando mortes

• Sem querer, cientistas especializados no estudo dos pinguins estão se tornando uma ameaça às aves. As anilhas metálicas usadas para estudá-las estariam prejudicando sua mobilidade e, por isso, aumentando sua mortalidade, segundo estudo publicado na "Nature".

A taxa de sobrevivência do pinguim imperial anilhado é nada menos que 44% mais baixa do que a dos demais animais. As anilhas — de alumínio ou aço — dificultam a natação, fazendo com que eles tenham que se esforçar mais. Em geral, segundo o estudo, da Universidade de Strasburgo, na França, os animais anilhados parecem mais velhos e cansados que os demais.

A consequência imediata, além do dano aos animais, é que as pesquisas feitas com aves anilhadas podem não fornecer resultados muito exatos. ■



UM PINGUIM ANILHADO em uma colônia: a estrutura de metal usada em estudos prejudica as aves

Usar anti-inflamatórios triplica risco de infarto

Estudo suíço mostra que os idosos são os mais vulneráveis a drogas como ibuprofeno

• LONDRES. O consumo de analgésicos de venda livre, como ibuprofeno, para tratar inflamações pode dobrar ou triplicar o risco de ataques cardíacos e derrames em pessoas mais vulneráveis, segundo estudo realizado por médicos suíços e publicado na "British Medical Journal".

Pessoas que tomam esses remédios ocasionalmente para aliviar dores de cabeça ou menstruais não parecem correr riscos, dizem os autores. Mas idosos que sofrem de artrite e de problemas cardíacos que usam esses medicamentos regularmente e em altas doses estão em maior perigo.

Os pesquisadores analisaram 31 estudos envolvendo 116.429 pacientes para estimar o risco cardiovascular de todas as drogas anti-inflamató-

rias não esteróides em comparação a placebos. Estudos anteriores já haviam sugerido um risco aumentado de problemas cardiovasculares relacionados a essas drogas.

Eles descobriram que o ibuprofeno, por exemplo, elevou o risco de acidente vascular cerebral em três vezes, enquanto o diclofenaco e o etoricoxibe aumentaram em quatro vezes a chance de morte por infarto ou derrame.

Em 2004, um dos medicamentos dessa classe, o Vioxx, foi retirado das farmácias depois de comprovado que ele aumentava o risco de infarto. Peter Juni, professor na Universidade de Berna e um dos principais autores, disse que é preciso tomar sérios cuidados na hora de receitar essas drogas a idosos. ■