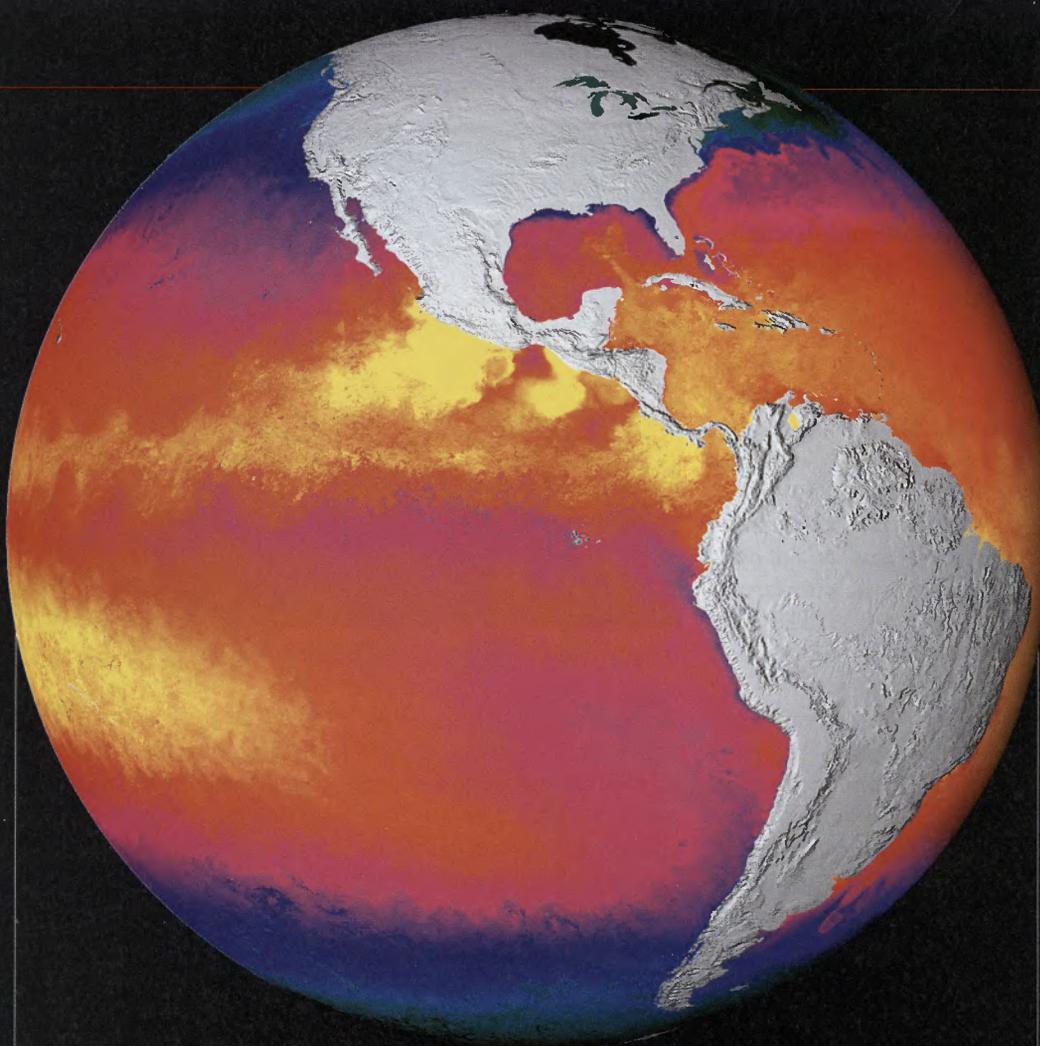


■ Algo errado no cromossomo 15

Tornou-se clara a origem genética de uma doença extremamente rara, a síndrome de Johanson-Blizzard, até hoje com cerca de 60 casos registrados no mundo. Descrita em 1971, pode ser identificada por meio de seus sinais externos, principalmente pela falta de parte do couro cabeludo, narinas bastante reduzidas, surdez, má-formação dos dentes e retardamento mental. Ocasionalmente também alterações nas glândulas tireóides e no pâncreas. A origem dessa síndrome encontra-se em mutações em um gene localizado no cromossomo 15, concluiu um grupo de geneticistas coordenado por Martin Zenker e André Reis, da Universidade de Erlangen-Nuremberg, Alemanha. Desse estudo, publicado na *Nature Genetics*, participaram três brasileiros: Reis, Marta Vieira, da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo, e Vera Lopes, da Universidade de Campinas (Unicamp). A análise das amostras de san-



IESSE ALLEN/NASA

Outra seca à vista no Sul

A Rede de Estações de Climatologia Urbana, da cidade gaúcha de São Leopoldo, está alertando desde setembro: o Rio Grande do Sul, que este ano já enfrentou uma seca que derrubou a produção agrícola, pode passar por outra estiagem em 2006, em consequência de La Niña, o resfriamento do Pacífico equatorial, que atinge principalmente a região dos Pampas, que inclui o Brasil, o Uruguai e a Argentina (no mapa,

o amarelo representa as regiões mais quentes que as em vermelho). O Noaa, centro norte-americano de estudos atmosféricos, confirma a possibilidade de chegada de La Niña. Pode chover menos também por causa da redução da umidade que viria da Amazônia e foi absorvida pelos furacões do Caribe. Em setembro e outubro choveu mais que o normal no Sul, mas o excesso de chuva sempre veio antes da seca. ●

gue colhidas de 15 famílias de nove países mostrou que o gene truncado é o UBR1, responsável pela produção da enzima ubiquitina ligase. Sem funcionar direito, o UBR1, ainda durante a gestação, causa uma inflamação no pâncreas que leva à destruição das células acilares, que produzem enzimas que aju-

dam a absorver gorduras. Surgem daí as diarreias, que podem levar à desnutrição. Esse mecanismo agora é conhecido, mas “não são necessários testes complexos para estabelecer o diagnóstico ou realizar o aconselhamento genético da família”, diz Vera. O diagnóstico e o aconselhamento, segundo ela, podem

ser realizados por geneticista clínico com base nas manifestações da síndrome. “Da mesma maneira, é possível, junto com o pediatra, iniciar o tratamento para reduzir as complicações da doença e melhorar a qualidade de vida dos portadores dessa doença.” No Brasil, até agora, foi descrito só um caso, em 2002. ●



LAURABEATRIZ

■ Ganhos e perdas da queima da cana

As queimadas da cana-de-açúcar, feitas para eliminar as folhas secas antes da colheita, lançam ao ar moléculas precursoras de partículas ácidas que podem permanecer em suspensão na atmosfera durante dias e serem carregadas pelo vento para áreas muito distantes, além de provocar problemas respiratórios. Por quase dois anos, a equipe do químico Arnaldo Alves Cardoso, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), colheu amostras do ar em Araraquara, interior paulista, e dimensionou as mudanças na composição da atmosfera entre a safra e a entressafra. A queima da cana eleva em até 40% a concentração no ar dessas partículas muito finas, ricas em potássio, nitrogênio e enxofre, que antes nutriam as plantas. “Como o solo perde nutrientes, os agricultores têm de usar mais fertilizante na safra seguinte”, diz Cardoso. Levados pelo vento, esses nutrientes podem acelerar o crescimento das plantas nas matas próximas. Os efeitos das queimadas foram detalhados em três artigos – o mais recente na *Environmental Sciences and Technology* –, feitos com Giselle Rocha, da Unesp, e Andrew Allen, da Universidade de Birmingham, Reino Unido. •

■ Preconceito na cadeira de dentista

A raça – ou, mais precisamente, o aspecto racial – de uma pessoa pode influenciar na decisão de um dentista em extrair ou tratar um dente cariado, concluiu um estudo realizado por pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A conclusão é o resultado de um estudo feito em Recife com 297 dentistas. Todos eles avaliaram a mesma situação: extrair ou tratar um dente molar bastante cariado? Examinaram imagens detalhadas do dente, viram as fotos das pessoas que seriam tratadas e souberam que eram de pobres em bom estado de saúde, que relatavam apenas uma dor moderada no molar. A equipe coordenada por Etenildo Dantas Cabral, da UFPE, apresentou-lhes dois

cenários, elaborados de tal forma que apenas a raça do paciente era diferente, e pediu-lhes que contassem o que fariam. Segundo o estudo publicado na *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 9,4% dos dentistas, valor considerado estatisticamente relevante, preferiram extrair o molar dos pacientes negros, mas tratar o dos pacientes brancos. No entanto, nenhum dentista, independentemente do nível socioeconômico, decidiu extrair o dente de um branco e tratar o de um negro. Para os autores desta pesquisa, as conclusões mostram o peso de comportamentos estereotipados e reforçam a importância de os cursos de odontologia oferecerem também um pouco mais de ciências humanas, que poderiam ajudar a reduzir o preconceito racial. •



LAURABEATRIZ

■ Sem medo da física quântica

A física quântica parece complicada. De fato é. Mas ao menos seus conceitos essenciais podem ser compreendidos e, melhor ainda, apreciados, sem torturas ou fórmulas misteriosas, por meio de livros como *A face oculta da natureza – O novo mundo da física quântica* (Editora Globo). O autor, Anton Zeilinger, um físico da Universidade de Viena que escreve de modo que até os não-físicos entendem, descreve os experimentos realizados há cem anos que consolidaram conceitos como superposição e emaranhamento. As novidades contrariam o conhecimento estabelecido, mas pouco a pouco começaram a explicar o comportamento dos átomos e das partículas subatômicas, além de criar uma área cada vez mais comentada, por causa dos computadores quânticos e da criptografia. Página por página pode-se testemunhar a alegria ou o espanto diante das descobertas e conhecer um pouco melhor personagens ora mais conhecidos, ora menos, como Albert Einstein, Max Planck ou Werner Heisenberg. A revisão técnica do livro é de George Matsas, pesquisador do Instituto de Física Teórica da Universidade Estadual Paulista (Unesp). •