

■ A terra preta vale ouro

Um tipo de solo encontrado na Amazônia, a terra preta, pode não só transformar solo pobre em fértil, até mesmo triplicando as colheitas, como também ajudar a reduzir os efeitos das mudanças climáticas, por reter carbono. A terra preta foi produzida milhares de anos atrás por populações nativas que usavam uma técnica de desmatamento chamada cortar-e-chamuscado: cortavam a mata e a queimavam por meio de fogos de baixa intensidade, controlados com terra. Segundo Johannes Lehmann, biogeoquímico da Universidade de Cornell, Estados Unidos, esse método pode reduzir as emissões de metano e de óxido nitroso do solo e reter até 50% do carbono da biomassa. Lehmann estima que poderia haver uma redução de até 12% na quantidade de gás carbônico produzido pelas atividades humanas se essa técnica substituisse a atual, cortar-e-queimar, com amplas queimadas usadas que convertem a biomassa em cinza e liberam gás carbônico



RUEL A. MACARAEG

CIÊNCIAS DA TERRA CIÊNCIAS DA VIDA - CHAPADA DO ARARIPE

para a atmosfera. Segundo ele, o que se está aprendendo sobre a terra preta pode ajudar agricultores a manter a fertilidade dos solos e a reduzir custos. Por reter fósforo, cálcio, enxofre e matéria orgânica, a terra preta não empobrece após o uso contínuo como os outros solos. •

■ Chumbo no solo e no ar

A mineradora Plumbum ainda é lembrada, 11 anos depois de ter sido fechada. Quase cem famílias da zona rural de Adrianópolis, no Paraná, vivem em terras contaminadas pelo chumbo extraído na região durante cinco décadas pela empresa, e cerca de 60% dos adultos e das

crianças apresentam teores de chumbo no sangue mais elevados que o aceitável, segundo o geólogo Bernardino Ribeiro de Figueiredo, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Partículas de chumbo eliminadas para o ar pela Plumbum contaminaram o solo num raio

de 2 quilômetros da sede da empresa, onde as escórias de minério se acumulam a céu aberto. Verduras e legumes plantados nesses solos, além da poeira das casas, contêm quantidades elevadas de chumbo. “Orientamos a população a ser cautelosa quanto ao consumo de alimentos



LAURABRATIZ



Raridades do Nordeste:
fósseis de
Vincitifer comptoni
(na imagem maior, sendo
devorado por um
Calamopleurus cylindricus)

Uma carta para Lisboa

Exploradores portugueses estiveram no Nordeste brasileiro, descobrindo e coletando peixes fósseis, quase 20 anos antes do botânico Carl Friedrich von Martius e do zoólogo também alemão Johann Baptist von Spix, integrantes de uma expedição científica financiada pelo imperador da Áustria que percorreu o país entre 1817 e 1820. Uma carta de 11 de dezembro de 1800, escrita

por João da Silva Feijó, um naturalista que nasceu no Rio de Janeiro e estudou na Universidade de Coimbra, descreve a petrificação dos peixes na Chapada do Araripe e lista amostras que ele enviou para serem analisadas em Lisboa. Algumas são do *Vincitifer comptoni*, um peixe do Cretáceo, com cerca de 110 milhões de anos. Desconhecida durante muito tempo, a carta de Feijó

foi apresentada na revista *Comptes Rendus Palevol* em um artigo assinado por Miguel Telles Antunes, da Academia das Ciências de Lisboa, Ausenda Balbino, da Universidade de Évora, e Idalécio Freitas, da Universidade Regional do Cariri, no Ceará. Os exemplares descritos nesse documento encontram-se guardados no Museu da Academia das Ciências de Lisboa. •

de suas hortas e lavar o interior das casas para eliminar a poeira que vem das ruas”, diz Figueiredo, coordenador dos recém-publicados *Atlas geológico do Vale do Ribeira* e *Atlas geoambiental da bacia do rio Ribeira de Iguape*. •

■ Os raros amigos do verde à mesa

Olhe ao redor e veja como é fácil encontrar quem não gosta de verduras e de frutas – ou simplesmente esquece de comê-las, mesmo sabendo que são importantes. Mas não ache tão estranho. Menos da metade da população brasileira – mais exatamente, 41% – saboreia alguma verdura ou legume e só 30% se lembra de comer ao menos

uma maçã ou uma banana ao longo do dia. São resultados de um estudo feito a partir de entrevistas com 5 mil pessoas e publicado nos *Cadernos de Saúde Pública*. Fontes de micronutrientes e de fibras, vegetais e frutas são mais consumidos entre os moradores

de cidades que das áreas rurais – o consumo cresce com a idade e a escolaridade. Os coordenadores desse levantamento, Patrícia Constante Jaime e Carlos Augusto Monteiro, da Universidade de São Paulo (USP), consideram insuficiente o consumo e reco-



L AURABEATRIZ

memdam que principalmente os mais jovens, os homens, os menos escolarizados e os moradores de comunidades rurais sejam estimulados a comer mais tomates, algumas folhas a mais de alface ou de rúcula ou uma porção de brócolis ou de couve durante as refeições, que poderiam ser intercaladas por uma maçã, uma banana, uma pêra ou uma fatia de melão. •

■ As marcas dos genes

Os testes de paternidade são apenas um dos exemplos de aplicação dos marcadores moleculares, seqüências de DNA que detectam diferenças entre indivíduos. Servem também para reconhecer a diversidade genética ou a evolução dos organismos, para identificar vírus e bactérias que causam doenças, para estudar o comportamento de genes introduzidos em plantas ou distinguir as variedades resultantes de melhoramento genético convencional. Podem ser empregados até mesmo para identificar cadáveres ou autores de crimes. O livro *Marcadores moleculares* (Editora UFV) mostra quando e como usar essas ferramentas fundamentais em genética e agronomia e normalmente importadas – um tubo de ensaio com material para dezenas de testes custa em média R\$ 200 reais. Coordenado por Aluizio Borém, da Universidade Federal de Viçosa, e por Eveline Teixeira Caixeta, da Embrapa, o livro reúne o trabalho de outros especialistas da UFV e da Embrapa e de universidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, com ênfase no uso de marcadores moleculares no melhoramento genético de plantas. •