

Uma fissura que se abriu em 2005 no deserto da Etiópia, no leste da África, pode ser o início de um mar, já que os processos vulcânicos em ação na fissura são quase idênticos aos verificados no fundo dos oceanos, de acordo com um estudo publicado em novembro na *Geophysical Research Letters*. Para chegar a essa conclusão, Atalay Ayele, pesquisador da Universidade Addis Ababa, na Etiópia, que coordenou o estudo, reuniu informações sobre a atividade sísmica na região próxima à grande fissura, que se formou rapidamente em 2005: a abertura do solo se expandia seis metros em apenas alguns dias. Os terremotos que geraram a fissura se seguiram e a deixaram com 56 quilômetros de extensão. O vulcão Dabbahu, que havia entrado em erupção antes da formação da fissura, encheu-a de magma. Segundo Cindy Ebinger, pesquisadora da Universidade de Rochester, Estados Unidos, coautora do estudo, intrusões de magma em aberturas como essa na superfície do deserto da Etiópia podem formar morros no fundo do mar. O que não se sabia e que este trabalho deixou claro é que as superfícies podem se romper e os morros crescer em apenas poucos dias.

UM MAR NO DESERTO



Fissura corta a Etiópia: primeiros estágios de um novo oceano

> O dia a dia dos maias

Murais recém-descobertos em Calakmul, no sul do México, estão revelando o dia a dia dos maias que viveram por lá há muitos séculos. Ramón Carrasco Vargas, do Instituto Nacional de Antropologia e História do México, Verónica Vázquez López, da Universidade Nacional Autónoma do México, e Simon Martin, da Universidade da Pensilvânia, descrevem

na edição de novembro da revista *PNAS* o resultado de escavações iniciadas em 2004 em um dos sítios arqueológicos de Calakmul:



Pintura em Calakmul: pessoas servindo e consumindo *ul*, bebida de milho

UNIVERSIDADE DE ROCHESTER

cenas bastante coloridas com grupos de mulheres, homens e crianças manipulando alimentos ou objetos do cotidiano, pintadas em paredes e construções entre os anos 620 e 700. Com até 16 cores, as pinturas revelam roupas, ornamentos, hábitos e relações sociais de um dos mais antigos povos da América Latina, hoje extinto, conhecido até agora principalmente por objetos ou monumentos que sobreviveram ao tempo.

Uma escrita semelhante a um hieróglifo acompanha algumas pinturas de Calakmul, descrevendo o dia a dia dos maias comuns.

> Cheiros da infância

Ao passar embaixo de uma magnólia em flor, uma pessoa pode se sentir transportada para a casa da avó, onde brincava no jardim durante as férias da infância. Essas memórias olfativas infantis são enraizadas

Em 1898, homens que construíam uma ferrovia em Tsavo, no sul do Quênia, foram mortos e comidos por dois leões. Um pesadelo digno de filme, immortalizado em *A sombra e a escuridão*. A história terminou quando os leões antropófagos foram mortos e, depois, depositados no museu de história natural de Chicago, o Field Museum. Até agora o número de vítimas era um mistério - partindo de 28, as estimativas inflaram até chegar a 135. O caso ficou fechado até agora, quando um grupo coordenado por Justin Yeakel e Nathaniel Dominy, da Universidade da Califórnia em Santa Cruz, colheram pelos e colágeno dos ossos dos leões para chegar a uma contagem mais confiável. Eles mediram os teores de isótopos estáveis para estimar a proporção em sua dieta de itens novos - carne humana, preciosa em tempos de escassez do alimento habitual (PNAS). Os resultados mostram que, embora caçassem juntos, a dieta dos dois leões não era idêntica. Ao longo dos ataques, os autores estimam que um deles comeu 10,5 pessoas e o outro, 24,2 - um total de 35 pessoas, bem distante das mais de 100 que entraram para a lenda. O trabalho também abre uma janela sobre o comportamento cooperativo de leões, que podem manter uma longa parceria mesmo que o butim não seja dividido de maneira equitativa.

MENOS SOMBRA E ESCURIDÃO



NEVIT DILMEN - WIKIMEDIA COMMONS

Humanos, dieta alternativa

no cérebro, mas um grupo do Instituto Weizmann de Ciência, em Israel, mostrou que o especial não é a infância. Yaara Yeshurun, Noam Sobel e Yadin Dudai constataram que, quando um cheiro é encontrado pela primeira vez em um contexto específico, ele deixa uma marca duradoura no cérebro (*Current Biology*). A descoberta veio de um experimento em que voluntários viam imagens associadas a cheiros. Depois reviam as imagens e buscavam lembrar a que cheiro estavam associadas, enquanto a atividade do cérebro era monitorada por um aparelho de ressonância magnética funcional. Uma semana depois, apresentados a combinações diferentes de imagens e cheiros, talvez os participantes do experimento se lembrassem de ambas. Mas a primeira era acompanhada de uma assinatura específica de

atividade cerebral que envolve o hipocampo, associado à memória, e a amígdala, zona do cérebro central no processamento de emoções. E só vale para o olfato, o mesmo não acontecendo quando os pesquisadores substituíram cheiros por sons.



JAMES ELSER/UNIVERSIDADE DE ESTADUAL DO ARIZONA

Montanhas Rochosas: águas com mais nitrogênio

➤ Poluição altera lagos dos Alpes

Mesmo lagos nos Alpes podem atestar os efeitos do uso excessivo de fertilizantes agrícolas e de combustíveis fósseis. Uma análise de 90 lagos de água doce nos Estados Unidos, na

Suíça e na Noruega publicada na *Science* em novembro indicou teores elevados de nitrogênio também em lagos distantes de cidades e plantações. A equipe de James Elser, especialista no estudo de água da Universidade Estadual do Arizona, Estados Unidos, à frente do estudo, concluiu que a ecologia dos lagos está se modificando, à medida que as plantas aquáticas, o fitoplâncton, recebem mais nutrientes como nitrogênio e fósforo e crescem mais. O problema é que o fitoplâncton dependente de fósforo é um alimento pobre para animais aquáticos, o zooplâncton. Os efeitos dessas mudanças ainda são desconhecidos, mas esse e outros estudos ajudam a formar um quadro mais amplo do efeito global do uso de nitrogênio e da poluição sobre ambientes naturais antes considerados intocados pela ação humana.