

MICRORGANISMOS NO CACAU

Um estudo que examinou 494 amostras de grãos de cacau obtidas no Brasil rendeu uma notícia preocupante e outra boa: foram encontrados ao menos 20 distintos gêneros de fungos e leveduras potencialmente tóxicos em alguma das etapas de processamento das sementes, mas o produto final, o chocolate vendido ao público, se mostrou isento desses microrganismos (*Food Microbiology*, 12 de agosto de 2011). A maior porcentagem de contaminação foi detectada em exemplares do fruto provenientes das fases de secagem e armazenamento dos grãos, executadas nas fazendas de produção de cacau da região de Ilhéus, no sul da Bahia. Com a diminuição da quantidade de água nas sementes e o processamento industrial do cacau, a presença dos fungos se reduziu sensivelmente e o chocolate analisado se mostrou seguro para consumo. O trabalho foi feito por pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e da Universidade Técnica da Dinamarca.



Fruto *in natura*: 20 tipos distintos de fungos e leveduras

USDA

A LÓGICA DO CONSUMO

Um *software* inicialmente projetado para analisar imagens obtidas por câmeras de monitoramento instaladas em casa de idosos foi adaptado para estudar as pessoas no momento em que decidem comprar um produto numa loja. Criado

pela empresa americana VideoMining, o programa “assiste” a vídeos captados por filmadoras instaladas em estabelecimentos comerciais e gera mapas e gráficos que realçam alguns traços do comportamento dos consumidores (*National Science Foundation*). Segundo o cientista da computação Rajeev Sharma, fundador da companhia, a ferramenta digital permite descobrir quais são as áreas mais frequentadas numa loja e realçam fatores que inibem ou facilitam o ato de consumir. Algumas conclusões da VideoMining: as pessoas preferem adquirir mercadorias em corredores amplos; as mulheres precisam de mais tempo do que os homens para fazer compras; a escolha do produto a ser levado para casa muitas vezes se dá apenas no interior da própria loja, havendo pouca fidelidade a marcas.



Shopping: amplos corredores estimulam o consumo

JOHANN JARITZ / CREATIVE COMMONS

A SAVANA E A ORIGEM DO HOMEM

Ao longo dos últimos 6 milhões de anos, as savanas, e não as florestas, foram a paisagem natural dominante na maioria dos sítios do leste da África em que viveram os ancestrais do homem e também do macaco. A conclusão é de um estudo coordenado pelo geoquímico Thure Cerling, da Universidade de Utah, Estados Unidos, que analisou a presença de certos isótopos químicos em solos pré-históricos para inferir a prevalência de áreas de mata fechada, tomada por árvores e, portanto, com muita sombra, nessa porção do continente berço da humanidade (*Nature*, 4 de agosto de 2011). “Conseguimos medir quanto havia de sombra no passado geológico”, diz o pesquisador. “Onde quer que tenhamos encontrado ancestrais do homem, achamos evidências de que ali havia mais habitats abertos, similares às savanas, do que florestas. Nosso estudo mostra que, durante o desenvolvimento do bipedalismo [há cerca de 4 milhões de anos], já existiam ambientes abertos.” Como o cerrado brasileiro, a savana é dominada pelas gramíneas e a ocorrência de árvores é relativamente esparsa.



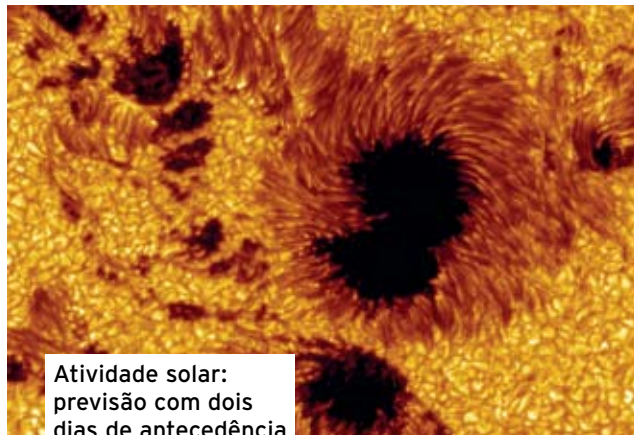
THURE CERLING/UNIVERSIDADE DE UTAH

Caminhar ereto pode ter surgido em ambientes abertos

COMO EVOLUEM AS MANCHAS NO SOL

Pesquisadores da Universidade Stanford desenvolveram um método que permite prever com um ou dois dias de antecedência o aparecimento de manchas no Sol. Analisando dados do Solar and Heliospheric Observatory (Soho), espaçonave da Nasa e da ESA (a agência espacial europeia), o astrofísico Stathis Ilonidis e seus colegas da universidade californiana descobriram que a detecção de intensos campos magnéticos numa região interna da estrela, situada 65 mil quilômetros abaixo de sua superfície, é um

indicativo do surgimento iminente das manchas (*Science*, 19 de agosto de 2011). O fenômeno se manifesta no interior do astro e se desloca para sua parte externa a velocidades entre 0,3 e 0,6 quilômetro



NASA

Atividade solar: previsão com dois dias de antecedência

por segundo. As manchas tendem a surgir no máximo 48 horas depois de campos magnéticos dessa magnitude terem sido flagrados. Prever o aparecimento das manchas é importante para evitar ou minimizar eventuais danos causados na Terra por fortes variações na atividade solar, que podem ocasionar quedas de energia elétrica e interrupções nos sistemas de comunicação e navegação por satélite. A eclosão das manchas solares também pode oferecer riscos para os astronautas em missão no espaço.

O SEXO DOS PEIXES DE FURNAS

A exposição a resíduos da agricultura e a esgoto sem tratamento parece estar afetando o sistema reprodutivo do lambari-do-rabo-vermelho (*Astyanax fasciatus*) que vive na hidrelétrica de Furnas, em Minas Gerais. Estudo de pesquisadores mineiros encontrou, em pontos do reservatório da usina, grupos de peixes com tamanho reduzido e maturação atrasada das glândulas sexuais. Em outros trechos de Furnas, os animais exibiam traços efeminados e havia evidências de contaminação por xenoestrógenos, hormônios presentes em compostos industriais que têm efeitos semelhantes ao estrógeno (*Ecotoxicology and Environmental Safety*, 9 de agosto de 2011). Além do risco à saúde dos peixes, os poluentes sugerem que as condições ambientais em Furnas inspiram cuidados.