

## ➤ Borboleta em pele de formiga

As lagartas da borboleta *Maculinea rebeli*, da Europa Ocidental, são mestras do disfarce. Ainda pequenas são carregadas pelas formigas *Myrmica schencki* para o formigueiro, onde recebem proteção, alimento e outros cuidados. Estudando como as lagartas conseguem ser tratadas como larvas de formigas, pesquisadores de Turim, na Itália, e de Oxford, na Inglaterra, descobriram que as taturanas imitam o som produzido pela rainha, fazendo-se passar por integrantes essenciais da colônia (*Science*, 6 de fevereiro). Tocando gravações, eles viram que as operárias reagem de modo similar ao som da rainha e ao das lagartas, que soam distintos ao ouvido humano. Um mês antes, também na *Science*, uma equipe da Dinamarca e do Reino Unido mostrou que as larvas da borboleta *Maculinea alcon* são recobertas por substâncias químicas que



MUSEU DE GIBRALTAR

Gibraltar: hoje (no alto) e há 30 mil anos

levam as formigas *Myrmica rubra* e *M. ruginodis* a cuidar das futuras borboletas. No artigo de fevereiro, os autores sugerem que as lagartas emitem cheiro para atrair as formigas e som quando já estão no formigueiro.

## ➤ Os Alpes da Antártida

Picos e vales com a dimensão dos Alpes se escondem embaixo da camada de mais de quatro quilômetros de gelo na província de Gamburtsev, na Antártida. Resultado de um estudo internacional

a mesma versão do gene *FOXP2*, ligado à linguagem, que seus primos atuais, sugerindo que tinham capacidade de desenvolver a linguagem – talvez até falassem. O grupo ainda não encontrou indícios de cruzamento entre neandertais e humanos modernos, que alguns acreditam ter ocorrido.

coordenado por norte-americanos, essa descoberta pode ajudar a compreender como nasceram as geleiras que estendem por mais de 10 milhões de quilômetros quadrados na parte oriental do continente. O relevo acidentado sugere que a camada de gelo se formou rapidamente, sem tempo para erodir a rocha. Como isso aconteceu ainda é mistério. As imagens

Mais de 14 mil anos atrás, quando a maior parte da Europa estava debaixo de gelo, os homens de Neandertal sobreviviam no sul da península Ibérica. A revelação vem de fósseis encontrados na caverna de Gorham, em Gibraltar, que indicam que entre 32 mil e 10 mil anos atrás havia nessa região uma grande diversidade de formações vegetais típicas de um clima ameno (*Quaternary Science Reviews*). Mais informações sobre esses hominídeos vêm de seu material genético. Um grupo liderado pelo paleogeneticista Svante Pääbo, do Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva, na Alemanha, anunciou em fevereiro ter completado um rascunho grosseiro – cerca de 60% – do genoma desses parentes próximos dos humanos modernos. Os resultados preliminares indicam que os homens de Neandertal tinham

obtidas por aviões munidos de radares e sensores sísmicos também revelaram um sistema de lagos e rios, com água líquida, embaixo do gelo antártico. Com esse achado, os pesquisadores esperam contribuir para aprimorar as previsões de como o derretimento das geleiras pode influenciar o aumento do nível do mar previsto para as próximas décadas (*National Science Foundation*).



JEREMY THOMAS

*Maculinea*: criada por formigas

## > A rota do chocolate

Não foram os imigrantes europeus que levaram o chocolate para a região onde hoje ficam os Estados Unidos. Cerca de cinco séculos antes de seus navios atravessarem o Atlântico e aportarem por ali, o povo anasazi, que habitava uma região desértica do atual estado do Novo México, já consumia chocolate – não os tabletes marrons que se conhecem hoje, mas uma bebida feita com a semente do cacau, milho, pimenta e água fria. Patricia Crown, arqueóloga da Universidade do Novo México, analisou pequenos jarros descobertos em Pueblo Bonito, no noroeste do Novo México, e constatou que continham resquícios de teobromina, alcaloide encontrado no chocolate, que datavam de um período entre os anos 1000 e 1125, segundo artigo publicado em fevereiro nos *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*. Patricia

decidiu fazer o teste depois de saber que o povo maia, da América Central, usava recipientes semelhantes para beber chocolate em rituais. A descoberta leva a crer que tenha existido uma longa rota de comércio, de uns 2 mil quilômetros, entre o atual Novo México e a América Central, usada pelos anasazis para importar araras e peças de cobre. Como foram achados poucos recipientes – e em poucos lugares –, Patricia acredita que pertencessem à comunidade.

**Cacos reunidos:**  
jarras continham  
bebida achocolatada



MARIANNE TYNDALL/AMNH

## > Os riscos da reposição hormonal

As mulheres que fazem reposição dos hormônios estrogênio e progesterona para restabelecer o equilíbrio desfeito com a menopausa têm mais um motivo para rediscutir o assunto com seus médicos. O risco anual de desenvolver câncer de mama dobrou entre as que consumiram os dois hormônios por mais de cinco anos, segundo estudo coordenado por Marcia Stefanick, da Universidade

Stanford, Estados Unidos, que acompanhou 55 mil norte-americanas. A boa notícia é que um ano após interromper o tratamento esse risco cai para níveis semelhantes aos de quem não faz a terapia. Apresentado em fevereiro no *New England Journal of Medicine*, esse trabalho é continuação de um projeto mais amplo, o Women's Health Initiative (WHI), cujos resultados indicaram em 2002 que o uso dos dois hormônios aumentava também o risco de problemas cardiovasculares. “Essa é uma forte evidência de que o uso de estrogênio e progesterona causa câncer de mama”, disse Marcia, presidente do comitê executivo da WHI. Nem todos concordam. Alguns especialistas atribuem a taxa de câncer maior observada à realização de mais mamografias. O risco de câncer de mama não aumentou entre as mulheres que consumiam apenas estrogênio.

**Em torno da mesa, os integrantes de uma família italiana falam todos ao mesmo tempo. A explicação para essa grande capacidade de comunicação pode estar em outra característica típica dos italianos: o hábito de gesticular. É o que sugere o trabalho das psicólogas Meredith Rowe e Susan Goldin-Meadow, da Universidade de Chicago (*Science*). Elas filmaram as atividades de 50 famílias, representantes das diversas classes sociais da região de Chicago, para analisar como os pais se comunicam com suas crianças de 14 meses. Descobriram nessa idade uma correlação positiva entre os tipos de palavras que as crianças conseguem pronunciar e os tipos de gestos que usam, e que os pais que gesticulam mais têm filhos com um repertório de gestos mais ricos. As pesquisadoras ainda não investigaram as causas dessa correlação, mas para elas é uma explicação plausível para o fato de que crianças oriundas de segmentos socioeconômicos mais altos têm vocabulários mais variados e se saem melhor na escola: adultos dessas classes usam mais gestos para se comunicar com seus filhos.**

## COM AS MÃOS E COM A VOZ



SCIENCE A.A.S

**Olha lá! Gestos ajudam a desenvolver vocabulário**