

■ Braços robóticos movidos pelo cérebro

Daqui a três anos, o primeiro ser humano a usar os sinais do próprio cérebro para movimentar braços robóticos pode ser um brasileiro. Esse é o principal objetivo científico de um acordo firmado no mês passado entre a Associação Alberto Santos Dumont de Apoio à Pesquisa (AASDAP), criada pelo neurocientista brasileiro Miguel Nicolelis, da Universidade de Duke, e o Hospital Sírio-Libanês, de São Paulo. Pela parceria, a operação para implantar uma interface máquina-cérebro num paciente com alguma deficiência motora deverá ser realizada nas dependências do hospital privado paulista e médicos do Sírio participarão da equipe cirúrgica. Em contrapartida, o hospital doará US\$ 1 milhão para as ações sociais do futuro Instituto Internacional de Neurociências de Natal, um projeto concebido por Nicolelis que, se tudo der certo, deverá sair em breve do papel. Enquanto não começa a construção da sede definitiva do novo centro de

Cheiros e palavras

“O olfato humano é muito pouco confiável”, concluiu o neurobiólogo Ivan Araújo. Durante seu doutoramento na Universidade de Oxford, na Inglaterra, ele mostrou como estímulos quimicamente idênticos geram respostas diferentes em função de um segundo estímulo externo, como uma palavra ou um rótulo, que ativou áreas do cérebro ligadas ao olfato e ao processamento de recompensas – a perspectiva de comer o que cheira tão bem. Araújo apresentou a 12 pessoas o cheiro de queijo cheddar combinado com ácido isovalérico, cujo aroma se assemelha ao de odores corporais. Depois mostrou rótulos de “queijo cheddar” ou “odor corporal”: o chei-

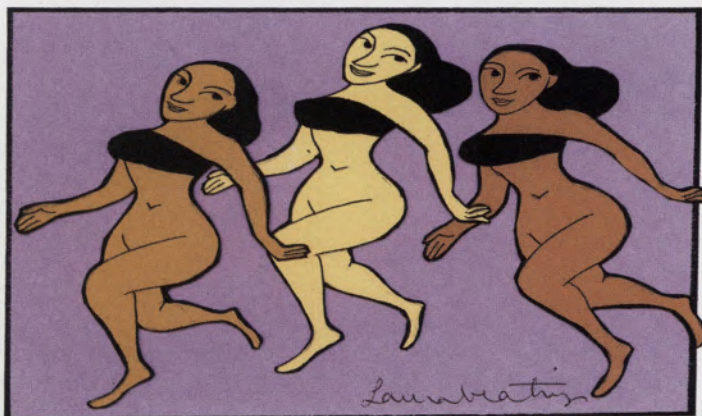


EDUARDO CESAR

ro foi considerado mais agradável sob o rótulo de queijo. Algumas áreas do cérebro, como o córtex piriforme e a amígdala, mostraram-se mais ativas quando o rótulo era de queijo. Em outra parte desse experimento, publicado na *Neuron*, criou-se uma ilusão olfativa, dando nomes como “queijo cheddar” ou “odor corporal” ao ar limpo

Será que é mesmo um queijo? Pode ser uma ilusão olfativa

liberado por uma válvula. As mesmas áreas ligadas ao olfato foram acionadas, ainda que menos intensamente, sob o ar limpo apresentado como cheiro de queijo, mas nenhuma das duas etiquetas de “odor corporal” ativou essas regiões do cérebro. ●



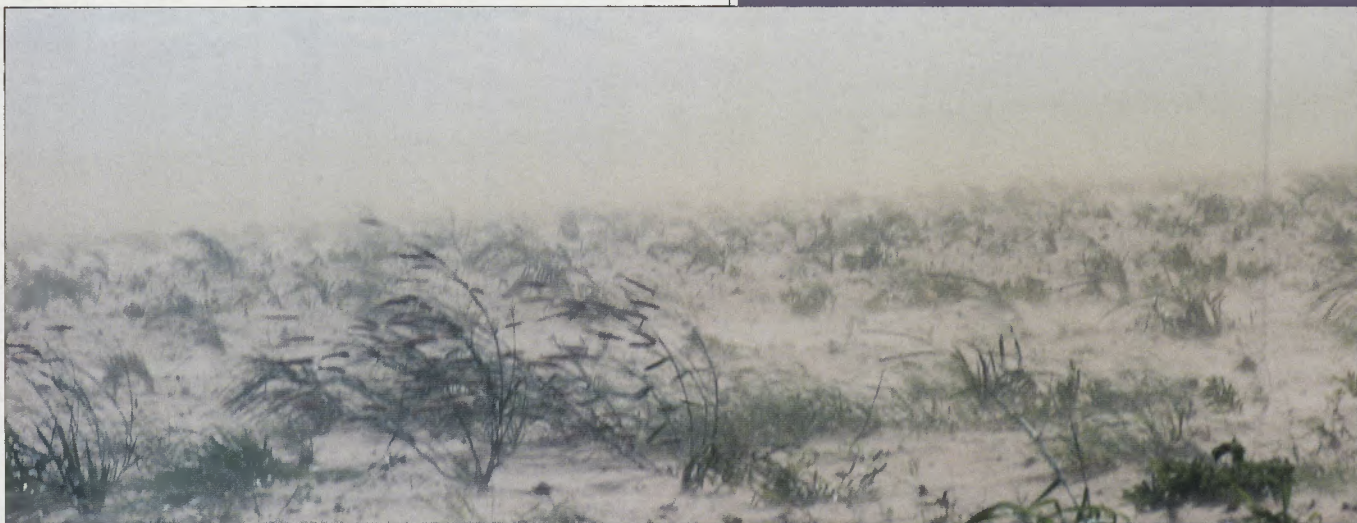
LAURABEATRIZ

pesquisas, o neurocientista planeja abrir o primeiro laboratório do instituto num prédio alugado de três andares na capital potiguar. “A Associação Santos Dumont também pretende dar bolsas de pesquisa para jovens cientistas do Brasil”, diz Nicolelis. ●

■ Qualidade de vida se mantém

O prejuízo do câncer de mama à qualidade de vida feminina parece não ser tão grave quanto se imaginava. Pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

e da Universidade de São Paulo (USP) em Ribeirão Preto compararam a saúde física e psicológica de 85 mulheres saudáveis com a de 97 portadoras de câncer de mama identificado em média havia cinco anos. A qualidade de vida foi semelhante nos dois grupos. O câncer afeta a vida sexual: 52% das mulheres que tratavam ou já haviam vencido o tumor eram sexualmente ativas, em comparação com 62% das saudáveis. O ginecologista da Unicamp Délio Marques Conde, principal autor da pesquisa, verificou que quatro dos 25 fatores analisados contribuíram para uma pior qualidade de vida de 75 mulheres que haviam enfrentado o tumor de mama. O pri-



© ISE, M. J. H. S. A. N.

meiro foi o estado civil: as mulheres casadas apresentaram qualidade de vida inferior à das solteiras. “O câncer de mama provavelmente teve pouca influência sobre a qualidade de vida dessas mulheres porque elas receberam atendimento psicológico, social e fisioterápico, além do tratamento contra o tumor”, comenta o ginecologista Aarão Mendes Pinto Neto, coordenador das pesquisas. •

■ A árvore que purifica a água

Sementes de uma árvore, a moringa, moídas e despejadas em um pote com água suja, deixam o líquido transparente em segundos. Mas a água após contato com as sementes

da *Moringa oleifera* contém uma proteína classificada como lectina, concluiu um estudo da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Essa proteína, ao mesmo tempo que é ao menos uma das responsáveis pela purificação da água, pode atrapalhar a nutrição, por diminuir a absorção de outras proteínas no trato digestivo. Há uma solução: ferver a água. “A lectina fica inativa quando se ferve a água”, diz Andréa Santos, que trabalhou com Patrícia Paiva neste estudo publicado na *Water Research*. Dessa árvore de origem asiática, que pode atingir 10 metros de altura, também se aproveitam as folhas, comparadas ao espinafre em aparência e poder nutritivo. •



GEOFF FOLKARD / UNIVERSIDADE DE LEICESTER

Sementes de moringa: convém ferver a água que limpam

Mambaí, Goiás: tempestade de areia varre o solo nu

Vinhas da ira no Brasil

O extermínio quase completo do Cerrado em São Paulo é considerado iminente pelos autores do livro *Viabilidade de conservação dos remanescentes do Cerrado*, coordenado por Marisa Bitencourt, da USP, e por Renata Mendonça, do Departamento Estadual para a Conservação dos Recursos Naturais (DEPRN). Embora proteja reservatórios subterrâneos de água, essa vegetação encontra-se extremamente fragmentada – e quase sem proteção legal. São poucas as unidades de conservação e a maioria das ilhas de Cerrado encontram-se em propriedades particulares, cujos donos as vêem como o mato que atrapalha a expansão das plantações e das pastagens. Já se considera impossível manter em pé as matas próximas às cidades, por causa da pressão por novos loteamentos.

“Tenho a impressão de que só sobreviverão as áreas protegidas na forma de unidade de conservação”, comenta Giselda Durigan, engenheira florestal e uma das autoras do livro. Em maio, ela e a bióloga Marinez Siqueira percorreram cerca de 7 mil quilômetros de Minas Gerais, Bahia, Mato Grosso e Goiás. Viram um cenário semelhante. “Ainda que muitas vezes o desmatamento seja feito dentro da lei, é doloroso ver enormes trechos de vegetação natural serem substituídos pela soja”, observa Giselda. “As paisagens lembram *As vinhas da ira* [romance do escritor norte-americano John Steinbeck publicado em 1940], o vento açoitando a terra nua depois da colheita e formando uma manta de poeira que cobre toda uma região agora totalmente desprovida de árvores.” •