

Os murmúrios da Terra



Pôr-do-sol sobre o olho de um furacão: turbulências atmosféricas são muito barulhentas

O mundo é muito mais barulhento do que imaginamos. Só não conseguimos ouvir. Mas uma rede global de detectores está mostrando a riqueza de fontes de sons nas frequências abaixo dos limites da audição humana, que capta os sons com

frequências entre 20 e 20 mil hertz. Os ultra-sons, acima desse limite, se esvaem com facilidade, mas os infra-sons, abaixo dele, podem viajar milhares de quilômetros, como demonstrou em 1883 a erupção do vulcão Krakatoa, registrada a quase 5 mil qui-

lômetros de distância. Anímais como elefantes, rinocerontes e baleias se valem de sons nessa frequência para se comunicar a quilômetros de distância, mas as fontes mais abundantes de infra-sons é a própria Terra, que gera vibrações nessa frequência nas

erupções vulcânicas, tornados, avalanches, terremotos, meteoros e turbulências atmosféricas. Os infra-sons também vêm diretamente do interior sólido da Terra, produzindo uma vibração constante – um murmúrio – com uma frequência de poucos mili-hertz, de acordo com os resultados obtidos por meio de uma malha de barômetros com fibras ópticas, criados pela equipe de Mark Zumberge e Jon Berger, da Universidade da Califórnia em San Diego, Estados Unidos (*Physics World*). Sons nessa frequência podem também produzir ansiedade ou apreensão. Em 2003, pesquisadores britânicos descobriram que poderiam induzir sensações de tristeza e ansiedade em um grupo de pessoas submetendo-as a vibrações acústicas com uma frequência de 17 hertz em uma sala de concertos. •

Laboratório

Mundo

Os médicos e os erros médicos

Médicos dos Estados Unidos e do Canadá aceitam a idéia de expor aos pacientes os erros que cometeram, mas divergem sobre quando e como os contariam. Thomas Gallagher, da Universidade de Washington, com base em entrevistas feitas com 1.233 médicos dos Estados Unidos e 1.404 do Canadá, verificou que a maioria dos pacientes quer informações detalhadas sobre os erros por que passaram, uma declaração explícita de que algo indesejado ocorreu, um pedido de desculpas

e uma explicação do que será feito para evitar outras falhas. Porém só chegam aos pacientes os relatos de menos da metade dos erros médicos (*Archives of Internal Medicine*). A equipe de Gallagher apresen-

tava aos médicos erros mais evidentes, como deixar uma esponja no corpo do paciente, e outros menos, como um dano interno causado pela pouca habilidade em lidar com um instrumento cirúr-

gico, e depois perguntava se e como contariam ao paciente. Resultados: 65% realmente contariam os erros, 29% provavelmente contariam, 4% só contariam se o paciente pedisse e 1% não diria nada; 42% usariam a palavra erro, 56% algo mais ameno, como efeito adverso, em vez de erro, 50% dariam detalhes e 13% não dariam maiores explicações. Os canadenses exibiram maior disposição em falar sobre os erros e em conversar com o paciente. Para a maioria (66%), comunicar os erros pode aumentar a confiança dos pacientes e reduzir o risco de processos judiciais. •





FOTOS: K.A. LOHSE/ASU

A Vila do Deserto do Norte: ambiente árido mantém as pessoas isoladas, enquanto o verde as aproxima

■ O valor da soneca

Temos boas razões para invejar a vida dos bebês: ganham comida quando choram, têm amor incondicional e dor-



MARIA DA GRAÇA MASCARENHAS

mem o quanto querem. Agora um estudo mostra que os cochilos ao longo do dia aprimoram a capacidade de abstração. Em um estudo publicado na *Psychological Science*, Rebecca Gomez, Richard Botzkin e Lynn Nadel, da Universidade do Arizona, Estados Unidos, repetiam a 48 bebês de 15 meses frases de três palavras de uma linguagem artificial, como *pel – wadim – jic*, até os bebês se familiarizarem com elas. Embora sem sentido, as frases seguiam a estrutura gramatical de sujeito, verbo e predicado. Antes do teste, alguns bebês já tinham tirado a soneca habitual e outros ain-

da não. De volta ao laboratório, ouviam as frases em outra ordem. Gomez avaliava o nível de atenção de cada um deles observando como ouviam as antigas e as novas combinações de palavras. Os dois grupos reconheciam as palavras que haviam aprendido, mas só os bebês que tinham dormido generalizavam o conhecimento das relações possíveis entre as palavras nas frases novas. Para Gomez, esse resultado indica que os cochilos favorecem a aprendizagem abstrata – a habilidade de detectar um padrão geral em uma nova informação e prever outras possibilidades de combinação. •

■ Anestésico com som e imagem

Assistir à televisão funcionou como um anestésico para crianças, de acordo com um estudo da *Archives of Disease*

in Childhood. Uma equipe da Universidade de Siena, Itália, acompanhou 69 crianças com 7 a 12 anos de idade, divididas em três grupos. Ao primeiro não era dada nenhuma distração enquanto se tirava uma amostra de sangue. As crianças do segundo grupo eram acompanhadas pelas mães, que as distraíam enquanto se tirava sangue, e as do terceiro grupo podiam assistir a desenhos na televisão durante o mesmo procedimento. Depois todas as crianças e suas mães davam uma nota para a intensidade da dor que sentiram. As do primeiro grupo foram aquelas que deram as notas mais altas – três vezes mais altas que as das que assistiam televisão. As notas médias vieram das crianças acompanhadas pelas mães. Mesmo assim, as notas das mães eram maiores que as dos próprios filhos. •



LAURABEATRIZ

Efeitos da paisagem

Famílias de estudantes que moram em grupos de casas entre arbustos passam as horas de folga juntas enquanto as crianças brincam nas ruas da Universidade Estadual do Arizona (ASU), Estados Unidos. Ali perto, outro grupo de famílias, cujas casas se situam no deserto sem disfarces, mal se conhece. Não é por acaso. O ambiente pode interferir na interação social, favorecendo-a, como no primeiro caso, ou barrendo-a, como no segundo. Cientistas sociais e ecólogos da Universidade do Oeste de Illinois (WSU) e da ASU modificaram quatro de cinco grupos de seis casas, deixando-os com plantas mais altas ou mais baixas, mais ou menos dependentes de água. Os resultados mostraram que mesmo as pessoas habituadas ao deserto preferem viver em meio a uma vegetação abundante, que promova o lazer e a integração social. •