



*Mauritsstad e Recife*, de Frans Post, 1653: quando casas e ruas eram mais silenciosas

## Entre paredes mais estreitas

Não reclame do vizinho que liga o aspirador de pó ou toca bateria à noite. Pelo menos, não só dele. O ruído que vem de fora e incomoda tanto deve-se principalmente à densidade do material e à espessura da parede, atestam as arquitetas Elvira Medeiros da Silva e Elisabeth Cavalcanti Duarte, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Durante três anos elas estudaram as plantas de casas brasileiras construídas desde o século 16 para avaliar a capacidade que elas tinham de filtrar o barulho da rua. A resposta estava nas paredes, que se tornavam – e se tornam – cada vez mais estreitas e leves. Nesses 500 anos, de acordo com as duas arquitetas, houve duas fases distintas na construção das

paredes das casas. Do século 16 ao 19 eram bem mais espessas – com até 70 centímetros de largura. Eram feitas geralmente com taipa de pilão, pau-a-pique ou alvenaria de pedras, como em Parati, no Rio de Janeiro. Já no Nordeste havia quase exclusivamente casas com paredes feitas de tijolos maciços. Com a expansão e o adensamento das cidades, as técnicas de construção e os materiais foram sendo substituídos. A maior parte das paredes atuais têm em torno de 11 centímetros de espessura e são feitas de blocos cerâmicos – os tijolos furados. Em consequência, perdeu-se a capacidade de isolar o som. As paredes antigas retinham cerca de 35 decibéis a mais que as de hoje, equivalente a

diferença entre o nível de ruído de uma avenida com trânsito intenso e o do som de duas pessoas conversando. Como as próprias cidadãs se tornaram mais barulhentas, gerou-se o que Elvira chama de “incoerência absoluta”. “Quando o ruído externo não era um agressor, as residências tinham um ótimo desempenho acústico”, comenta ela. Paradoxalmente, chega mais barulho da rua, causando irritação e às vezes tirando o sono, mas não há uma legislação nacional que regule o conforto acústico das residências. De acordo com esse estudo das arquitetas, nenhuma residência brasileira construída no século 20 atinge o padrão mínimo de conforto acústico exigido pelas leis europeias. •

### ■ O preço da pressa

Um estudo do International Stress Management (Isma) com mil brasileiros economicamente ativos revelou que 30% sofriam da doença da pressa. Tinham sintomas físicos como hipertensão e problemas vasculares ou comportamentais, como o abuso de álcool. Só 8% dos entrevistados tinham consciência de que deveriam reduzir o ritmo de vida e 13% achavam que deveriam ir mais devagar, mesmo sem saber como. “Na cultura da velocidade, quem decide que precisa negociar horários no trabalho para ter mais tempo livre esbarra em resistência”, diz Ana Maria Rossi, presidente da Isma no Brasil. Ela espera que o movimento de desaceleração contamine as corporações. “As empresas já notaram que a margem de erro de quem faz tudo ao mesmo tempo é maior. Isso poderá valorizar o trabalho feito com calma.” •



REPRODUÇÃO/O BRASILDOS VIVANTES

gos com uma versão defeituosa da enzima polimerase gama, que repara as lesões no DNA das mitocôndrias, as usinas de força das células. Surgiram sinais de envelhecimento (queda de pêlos, curvamento da coluna ou perda de audição) por volta dos 9 meses de idade – e aos 14 esses roedores já estavam mortos. Imaginava-se que esses danos fossem causados por moléculas chamadas radicais livres, mas Prolla relatou algo diferente na *Science*. Quando lesadas, as mitocôndrias liberam um sinal químico que indica à célula que é hora de morrer. •

### ■ Muito acima do horizonte

Dois livros escritos por jornalistas demonstram que é mesmo possível falar de ciência em linguagem simples. Em *Rumo ao infinito – Passado e futuro da aventura humana na conquista do espaço* (Ed. Globo, 448 págs.), Salvador Nogueira relata os esforços dos norte-americanos, principalmente, em chegar cada vez mais longe. Em *No reino dos astrônomos cegos – uma história da radioastronomia* (Ed. Record, 336 págs.), Ulisses Capozzoli conta como a radioastronomia se desenvolveu no país. •

### ■ A enzima dos cabelos brancos

Está um pouco mais claro como o corpo envelhece. Não é só porque as células se tornam incapazes de se multiplicar, fazendo os cabelos embranquecerem e a memória se esvanecer. O geneticista brasileiro Tomás Prolla, atualmente na Universidade de Wisconsin, Estados Unidos, descobriu que o acúmulo de lesões no DNA faz as células acionarem o processo de apoptose ou morte programada. Ele criou camundon-



JEFF MILLER / UNIVERSIDADE DE WISCONSIN

Contrastes: tão diferentes, mas com a mesma idade

## Em extinção, sim, mas nem tanto

Biólogos brasileiros estão contestando o levantamento mundial sobre o declínio e a extinção de anfíbios, realizado por especialistas pela União Internacional de Conservação da Natureza (IUCN) com a Conservation International. De acordo com esse estudo, publica-

Célio Haddad, da Unesp. “Isso não se deve aos critérios em si, mas a decorências de nossa ignorância sobre a distribuição geográfica e tamanhos das populações de anfíbios brasileiros.” Segundo ele, o Global Amphibian Assessment (Avaliação Global de Anfíbios ou



CÉLIO HADDAD/UNESP

A *Scinax trapicheiroi*: abundante ou ameaçada?

do em outubro de 2004 na *Science*, estariam no Brasil 110 das 1.856 espécies de sapos, pererecas e rãs sob o risco de desaparecer. Especialistas do Museu Nacional do Rio de Janeiro, da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Minas Gerais examinaram a metodologia adotada e concluíram que no Brasil não haveria 110 espécies ameaçadas de anfíbios, mas apenas 24. Um artigo com esses novos resultados saiu neste mês também na *Science*. “Consideramos os critérios da IUCN inadequados aos anfíbios brasileiros”, diz

GAA) teria aplicado friamente os critérios da IUCN, sem levar em conta que a falta de dados geraria uma distorção nos resultados. “Além de considerar espécies deficientes em dados (DD) como ameaçadas, o GAA incluiu espécies amplamente distribuídas e abundantes como ameaçadas”, diz ele. Em alto risco de extinção haveria nove espécies de anfíbios brasileiros de acordo com uma lista do governo federal, seis de acordo com um levantamento feito por especialistas e 20 segundo o GAA; como ameaçados haveria, respectivamente, 3, 6 e 38. •