

# ESTRATÉGIAS

## Vencedores do Prêmio FCW

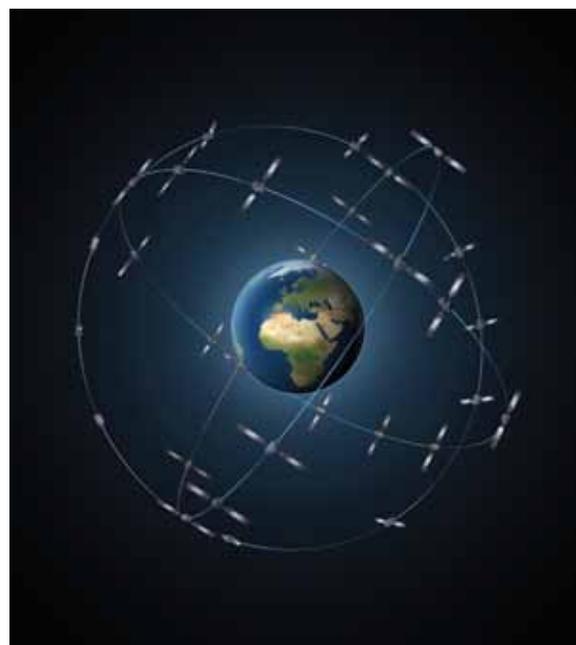
O matemático Jacob Palis e o compositor Edu Lobo são os ganhadores do 15º Prêmio FCW, respectivamente nas categorias Ciência e Cultura. Cada um deles receberá um prêmio de R\$ 300 mil e um troféu comemorativo. Concedido anualmente pela Fundação Conrado Wessel (FCW), o prêmio já reconheceu a contribuição de dezenas de cientistas e artistas, entre os quais o parasitologista Luiz Hildebrando Pereira da Silva, o físico José Goldemberg, o escritor Ariano Suassuna e a atriz Fernanda Montenegro. Mineiro de Uberaba, Jacob Palis tem 76 anos e foi diretor do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa), da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS). Formado em engenharia, doutorou-se em matemática pela Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, e se tornou um dos principais pesquisadores do país em sistemas dinâmicos, área da matemática que estuda trajetórias de equações a longo prazo e é utilizada para modelar fenômenos que evoluem no tempo, como o clima, as reações químicas e os sistemas planetários. Carioca, Edu Lobo, de 73 anos, começou a

carreira nos anos 1960 e compôs sucessos para festivais de música popular como "Arrastão", cantado por Elis Regina em 1965, e "Ponteio", parceria com Capinam que o próprio Lobo e a cantora Marília Medalha defenderam no Festival da Música Popular Brasileira da TV Record, em 1967 – a canção venceu o festival. Em 1983, criou com Chico Buarque a trilha do espetáculo musical *O grande circo místico* para o Balé Guaíra. Em 2002, o disco *Cambaio*, outra parceria com Chico Buarque, ganhou o Grammy Latino. O júri que escolheu Palis e Lobo teve a participação de representantes da FCW e de instituições parceiras, entre elas a FAPESP, a ABC, a Academia Brasileira de Letras (ABL) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O prêmio será entregue numa cerimônia em São Paulo, no segundo semestre de 2017.



Jacob Palis (à esq.) e Edu Lobo foram agraciados nas categorias Ciência e Cultura, respectivamente

Representação da constelação de satélites Galileo, que entra em fase experimental nas próximas semanas



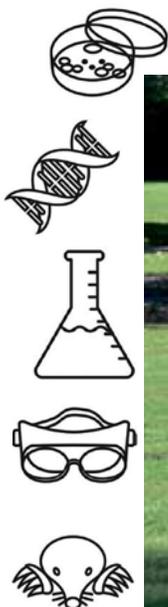
## Vem aí o GPS europeu

Na virada do ano, deve começar a funcionar em caráter experimental o novo sistema global de navegação criado pela União Europeia. Com o sucesso do lançamento de quatro satélites a bordo de um foguete Ariane no dia 17 de novembro, o sistema Galileo alcançou a marca de 18 satélites em órbita. Em 2020, quando estiver em fase operacional, deverá contar com uma constelação de 30 satélites – são necessários 24, mas haverá outros seis extras para dar mais segurança. Construídos por um consórcio anglo-germânico, os 18 satélites atuais são suficientes para que o sistema comece a ser testado. Nas próximas semanas, smartphones de geração recente e outros equipamentos devem começar a captar os sinais do sistema, utilizando-os para atualizar sua posição e

sincronizar informações. "Do ponto de vista técnico, estamos prontos e a performance do sistema é muito boa", disse à BBC Paul Verhoef, diretor de programas de navegação da Agência Espacial Europeia. A promessa é garantir o posicionamento em tempo real numa escala de precisão menor do que 1 metro – a acurácia do sistema norte-americano GPS é próxima de 8 metros. O Galileo foi idealizado no início dos anos 2000 e desde então conviveu com críticas relacionadas ao seu alto custo, estimado em € 5 bilhões, e à real necessidade de a Europa ter um sistema de posicionamento próprio. Ao contrário do GPS e do Glonass russo, que têm administração militar, o Galileo é um programa civil. Os satélites estão instalados em planos orbitais a 23 mil metros da superfície.

## Ferramentas para inovação

O Chemical Abstracts Service (CAS), divisão da Sociedade Americana de Química responsável pela indexação de informações científicas, promoveu no dia 22 de novembro em São Paulo um fórum para discutir estratégias de fomento à inovação no setor empresarial brasileiro. O evento apresentou um conjunto de ferramentas desenvolvidas pelo CAS para auxiliar escritórios de patentes, empresas, órgãos de pesquisa e universidades no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias e na proteção de sua propriedade intelectual. Uma dessas ferramentas é a PatentPak. A plataforma permite acesso instantâneo a arquivos de patentes na área de química de 31 dos maiores escritórios de registros intelectuais do mundo, facilitando a localização de substâncias, reações, registros, entre outras informações. Outra ferramenta é a SciFinder, que oferece um serviço de busca de moléculas descritas em artigos publicados em periódicos científicos indexados pelo CAS. "Esperamos ampliar nossa presença no Brasil como fonte de informação no âmbito da pesquisa científica envolvendo substâncias químicas, e estimulando a pesquisa e a inovação no setor empresarial", disse Manuel Guzman, presidente do CAS.



Alguns dos emojis sugeridos por pesquisadores (à esq.) e crianças caçando pokémons



## Emojis e pokémons pela ciência

Aplicativos de celular e ferramentas visuais da internet podem ser úteis para a popularização da ciência? A resposta é afirmativa, segundo duas iniciativas divulgadas em novembro. Uma delas teve como pano de fundo uma conferência na Califórnia dedicada ao desenvolvimento de emojis – carinhas e símbolos usados em mensagens e páginas da internet. Um grupo de pesquisadores foi à conferência propor a adoção de mais ideogramas ligados ao universo da ciência, como a proveta, a hélice de DNA, planetas e micróbios. O pleito será analisado por um consórcio internacional que aprova novos emojis. "Quero um emoji de cientista com cara franzida para mostrar que meu experimento deu errado", disse à *Nature* Jessica Morrison, química e editora da revista *Chemical & Engineering News*. A segunda iniciativa envolveu pesquisadores

das universidades de Cambridge, de Oxford e da University College London, no Reino Unido, que estudaram o game para celular Pokémon Go e publicaram suas conclusões em um artigo na revista *Conservation Letters*. Eles discutiram se o sucesso do jogo em tirar milhões de pessoas de casa para interagir com animais virtuais poderia ajudar a aumentar o interesse pelo mundo natural. Segundo o trabalho, o jogo ampliou o tempo em que os usuários ficam ao ar livre e promove contato com animais de verdade – a hashtag do Twitter #Pokeblitz ajuda os usuários a identificar bichos reais fotografados durante a brincadeira. Os autores sugerem aperfeiçoamentos no jogo, como adicionar espécies de verdade à galeria dos Pokémons e distribuir animais virtuais em áreas remotas para estimular passeios fora das regiões urbanizadas.

4

## Unesp tem novo reitor



5

Sandro Valentini é professor da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, em Araraquara

O governador Geraldo Alckmin nomeou o farmacêutico-bioquímico Sandro Valentini para o cargo de reitor da Universidade Estadual Paulista (Unesp), com mandato de quatro anos, em substituição ao atual reitor, Julio Cezar Durigan. No mesmo ato, o matemático Sergio Nobre foi nomeado vice-reitor. Formado em farmácia-bioquímica pela Unesp, Valentini, de 52 anos, é professor titular em microbiologia

e biologia molecular da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Unesp em Araraquara, unidade da qual foi diretor. Fez doutorado em bioquímica e pós-doutorado na Universidade Harvard. Autor de 75 artigos em periódicos indexados, foi beneficiário do programa Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes, da FAPESP, e coordenador de dois projetos temáticos. Matemático formado pela

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Sergio Nobre, de 59 anos, é o atual diretor do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) do campus de Rio Claro. Doutor em história da matemática pela Universidade de Leipzig, com pós-doutorado na Ludwig-Maximilians-Universität Munique, é professor titular em história da matemática. A posse de Valentini e Nobre está marcada para o dia 16 de janeiro.