

PRESIDENTE

Marco Antonio Zago

VICE-PRESIDENTE

Ronaldo Aloise Pili

CONSELHO SUPERIOR

Carmino Antonio de Souza, Helena Bonciani Nader, Ignácio Maria Poveda Velasco, João Fernando Gomes de Oliveira, Liedi Legi Bariani Bernucci, Mayana Zatz, Mozart Neves Ramos, Pedro Luiz Barreiros Passos, Pedro Wongtschowski, Vanderlan da Silva Bolzani

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**DIRETOR-PRESIDENTE**

Carlos Américo Pacheco

DIRETOR CIENTÍFICO

Luiz Eugênio Mello

DIRETOR ADMINISTRATIVO

Fernando Menezes de Almeida

Pesquisa

ISSN 1519-8774

FAPESP**COMITÊ CIENTÍFICO**

Luiz Henrique Lopes dos Santos (*Presidente*), Américo Martins Craveiro, Anamaria Aranha Camargo, Ana Maria Fonseca Almeida, Carlos Américo Pacheco, Catarina Segreti Porto, Claudia Lúcia Mendes de Oliveira, Detsy das Graças de Souza, Douglas Eduardo Zampieri, Eduardo de Senzi Zancul, Euclides de Mesquita Neto, Fabio Kon, Francisco Rafael Martins Laurindo, João Luiz Filgueiras de Azevedo, José Roberto de França Arruda, José Roberto Postali Parra, Leticia Veras Costa Lotufo, Lucio Angnes, Luciana Harumi Hashiba Maestrelli Horta, Mariana Cabral de Oliveira, Marco Antonio Zago, Marie-Anne Van Sluys, Maria Julia Manso Alves, Marta Teresa da Silva Arretche, Paula Montero, Richard Charles Garratt, Roberto Marcondes Cesar Júnior, Rui Monteiro de Barros Maciel, Sérgio Robles Reis Queiroz, Wagner Caradori do Amaral e Walter Colli

COORDENADOR CIENTÍFICO

Luiz Henrique Lopes dos Santos

DIRETORA DE REDAÇÃO

Alexandra Ozorio de Almeida

EDITOR-CHEFE

Neldson Marcolin

EDITORES Fabrício Marques (*Política C&T*), Glenda Mezarobba (*Humanidades*), Marcos Pivetta (*Ciência*), Yuri Vasconcelos (*Tecnologia*), Carlos Fioravanti e Ricardo Zorzetto (*Editores especiais*), Maria Guimarães (*Site*)

REPÓRTERES Christina Queiroz, Rodrigo de Oliveira Andrade

REDATORES Jayne Oliveira (*Site*) e Renata Oliveira do Prado (*Mídias Sociais*)

ARTE Claudia Warrak (*Editora*),

Júlia Chereim Rodrigues e Maria Cecilia Felli (*Designers*), Alexandre Alfonso (*Editor de infografia*), Felipe Braz (*Designer digital*)

FOTÓGRAFO Léo Ramos Chaves**BANCO DE IMAGENS** Valter Rodrigues

RÁDIO Sarah Caravieri (*Produção do programa Pesquisa Brasil*)

REVISÃO Alexandre Oliveira e Margô Negro

COLABORADORES Anna Cunha, Carla Aranha, Eduardo Geraque, Domingos Zapparoli, Jorge Ferreira, Igor Zolnerkevic, Luli Penna, Marília Perazzo, Renato Pedrosa, Sidnei Santos de Oliveira, Zé Vicente

REVISÃO TÉCNICA Adriana Valio, Célio Haddad, Gustavo Dapian, Fábio Kon, Hellmut Eckert, Maria Beatriz Borja Florenzano, Walter Colli

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE TEXTOS, FOTOS, ILUSTRAÇÕES E INFOGRÁFICOS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO

TIRAGEM 29.950 exemplares
IMPRESSÃO Plural Indústria Gráfica
DISTRIBUIÇÃO RAC Mídia Editora

GESTÃO ADMINISTRATIVA FUSP – FUNDAÇÃO DE APOIO À UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PESQUISA FAPESP Rua Joaquim Antunes, nº 727, 10º andar, CEP 05415-012, Pinheiros, São Paulo-SP

FAPESP Rua Pio XI, nº 1.500, CEP 05468-901, Alto da Lapa, São Paulo-SP

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

CARTA DA EDITORA

Patrimônio desviado

Alexandra Ozorio de Almeida | DIRETORA DE REDAÇÃO

A extração ilegal de fósseis é um problema pouco noticiado e mais comum do que se imagina. Quando os países com solo rico em registros pré-históricos são nações em desenvolvimento, que frequentemente padecem de limitações como fiscalização insuficiente, essas valiosas peças podem acabar contrabandeadas. Assim, terminam nas mãos de colecionadores particulares ou mesmo em museus.

Desde 1970, convenção da Unesco – da qual o Brasil é signatário – determina a proibição e promove a prevenção da importação, exportação e transferência de propriedade ilícita de bens culturais. Cabe a cada Estado designar em que constituem seus bens culturais, conceito que engloba, entre outras categorias, os objetos de interesse paleontológico.

Do Brasil, são especialmente cobiçadas as peças oriundas da bacia do Araripe, no Nordeste, região rica em remanescentes fósseis de animais pré-históricos com tecidos moles bem preservados, bastante raros. A comunidade científica, a Polícia Federal e o Ministério Público têm colaborado para localizar peças extraídas do país ilegalmente, denunciar sua venda em leilões e promover seu repatriamento. O movimento também envolve a pressão a revistas científicas para evitar a publicação de resultados de pesquisa feita com base em fósseis contrabandeados ou obtidos de forma antiética (*página 40*). A evasão desse material não apenas representa uma perda patrimonial para o país de origem, como afeta a formação de técnicos e pesquisadores, perdendo-se a oportunidade de valorização desses bens culturais pela população.

No último mês, o Brasil ultrapassou dois marcos terríveis na pandemia causada pelo novo coronavírus: 10 milhões de casos e 250 mil mortos. *Pesquisa FAPESP* acompanha os acontecimentos e noticia

políticas públicas e avanços científicos relacionados à Covid-19. Nesta edição, três reportagens tratam de vacinas: explicamos a diferença entre imunizantes que apenas impedem a doença e os que também barram a entrada do vírus no corpo (*página 32*); mostramos por que Brasil e África do Sul estão na lanterna do conjunto de países chamado Brics quanto ao desenvolvimento de uma vacina própria (*página 28*); e contamos como andam os projetos dos candidatos a imunizantes brasileiros (*página 24*).

Com a crise sanitária desencadeada pela Covid-19, pesquisadores atuantes em diversas áreas do conhecimento têm estabelecido redes de trabalho com o poder público, oferecendo subsídios científicos para a formulação de políticas públicas e procurando contribuir na tomada de decisões. Levantamento feito por *Pesquisa FAPESP* identificou ao menos 20 iniciativas, que variam de metodologias para antecipar a dinâmica de disseminação de vírus ao levantamento de dados sobre populações vulneráveis, permitindo que sejam adequadamente contemplados em políticas de mitigação dos impactos da pandemia (*página 16*).

Estudioso do coronavírus desde os anos 1980, o virologista Eurico Arruda tranquiliza leitores de sua esclarecedora entrevista (*página 34*) ao apontar que, do ponto de vista evolutivo, a tendência é que as sucessivas mutações pelas quais passa o novo coronavírus farão dele um patógeno menos nocivo para seu hospedeiro humano. Ao mesmo tempo, Arruda alerta para a necessidade de monitoração intensiva das variantes de vírus que circulam na população, em todos os cantos do país. Sem esse acompanhamento e de outros testes, não há como saber se elas escapam dos anticorpos induzidos pelas vacinas, à medida que a população for imunizada.