

CONSELHO SUPERIORALEJANDRO SZANTO DE TOLEDO, CELSO LAFER,
EDUARDO MOACYR KRIEGER, FERNANDO FERREIRA
COSTA, HORÁCIO LAFER PIVA, JOÃO GRANDINO RODAS,
MÁRIA JOSÉ SOARES MENDES GIANNINI, MARILZA
VIEIRA CUNHA RUDGE, JOSÉ DE SOUZA MARTINS,
PEDRO LUIZ BARREIROS PASSOS, SUELY VILELA
SAMPAIO, YOSHIKI NAKANO**CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**JOSÉ ARANA VARELA
DIRETOR PRESIDENTECARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ
DIRETOR CIENTÍFICOJOAQUIM J. DE CAMARGO ENGLER
DIRETOR ADMINISTRATIVO**Pesquisa**
FAPESP

ISSN 1519-8774

CONSELHO EDITORIALCarlos Henrique de Brito Cruz (Presidente), Caio Túlio Costa,
Eugênio Buccì, Fernando Reinach, José Eduardo Krieger,
Luiz Davidovich, Marcelo Knobel, Marcelo Leite,
Mária Hermínia Tavares de Almeida, Marisa Lajolo, Maurício
Tuffani, Mônica Teixeira**COMITÊ CIENTÍFICO**Luiz Henrique Lopes dos Santos (Presidente),
Adolpho José Melfi, Carlos Eduardo Negrão, Douglas
Eduardo Zampieri, Eduardo Cesar Leão Marques,
Francisco Antônio Bezerra Coutinho, Joaquim J. de Camargo
Engler, José Arana Varela, José Roberto de França Arruda,
José Roberto Postali Parra, Lucio Angnes, Luis Augusto
Barbosa Cortez, Marcelo Knobel, Marie-Anne Van Sluys,
Mário José Abdalla Saad, Marta Teresa da Silva Arretche,
Paula Montero, Roberto Marcondes Cesar Júnior,
Sérgio Luiz Monteiro Salles Filho, Sérgio Robles Reis
Queiroz, Wagner do Amaral Caradori, Walter Colli**COORDENADOR CIENTÍFICO**

Luiz Henrique Lopes dos Santos

DIRETORA DE REDAÇÃO Mariluce Moura

EDITOR-CHEFE Neldson Marcolin

EDITORES Fabrício Marques (Política), Marcos de Oliveira
(Tecnologia), Ricardo Zorzetto (Ciência), Carlos Fioravanti e
Marcos Pivetta (Editores especiais), Bruno de Pierro e Dinorah
Ereno (Editores-assistentes)

REVISÃO Daniel Bonomo, Margô Negro

ARTE Mayumi Okuyama (Editora), Ana Paula Campos (Editora
de infografia), Maria Cecília Felli e Alvaro Felipe Jr. (Assistente)

FOTÓGRAFOS Eduardo Cesar, Léo Ramos

MÍDIAS ELETRÔNICAS Fabrício Marques (Coordenador)

INTERNET Pesquisa FAPESP onlineMária Guimarães (Editora)
Júlio César Barros (Editor-assistente)
Rodrigo de Oliveira Andrade (Repórter)**RÁDIO Pesquisa Brasil**

Biancamaria Binazzi (Produtora)

COLABORADORES Abiuro, Ana Lima, Catarina Bessel,
Daniel Bueno, Evanildo da Silveira, Fábio Otubo, Gustavo
Fioratti, Igor Zolnerkevic, Irineu Franco Perpetuo, João
Baptista Borges Pereira, Manu Maltz, Marina Orús, Mauro
de Barros, Nelson Provazi, Sandro Castelli, Valter Rodrigues,
Yuri Vasconcelos**É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL
DE TEXTOS E FOTOS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO**PARA FALAR COM A REDAÇÃO (11) 3087-4210
cartas@fapesp.brPARA ANUNCIAR (11) 3087-4212 publicidade@fapesp.br
PARA ASSINAR (11) 3087-4237
assinaturas@pesquisa@fapesp.brTIRAGEM 43.600 exemplares
IMPRESSÃO Plural Indústria Gráfica
DISTRIBUIÇÃO DINAP

GESTÃO ADMINISTRATIVA INSTITUTO UNIEMP

PESQUISA FAPESP Rua Joaquim Antunes, nº 727,
10º andar, CEP 05415-012, Pinheiros, São Paulo-SPFAPESP Rua Pio XI, nº 1.500, CEP 05468-901,
Alto da Lapa, São Paulo-SPSECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**CARTA DA EDITORA****A despedida de um
cientista extraordinário****Mariluce Moura** | DIRETORA DE REDAÇÃO

Esta carta estava pronta e a revista praticamente fechada, quando fomos informados da morte de Luiz Hildebrando Pereira da Silva, 86 anos, na noite de 24 de setembro passado. Abrir o espaço para homenagear um cientista que de muitas formas honrou e engrandeceu o Brasil era o que tínhamos então de fazer, a par de registrar a saudade que deixa em quantos tiveram o privilégio de conhecer a pessoa de inteligência fulgurante e trato ameno e cavalheiresco que ele foi sempre. Na página 66, damos alguns detalhes mais do brilhante parasitologista.

Posto isso, vamos a esta edição: o Brasil tem mais de 10 mil cavernas cadastradas e até aqui se conhece muito pouco a fauna que habita esse grande mundo subterrâneo. Não surpreende que assim seja, dado que o campo de estudos da vida nessas entranhas da superfície da Terra, a chamada espeleobiologia, é tão recente no país que só nos anos 1980 um grupo de biólogos locais fez uma primeira lista das espécies abrigadas nesses sítios escuros. Desde então, mantida a ressalva de que há um vasto campo a ser percorrido para trazer à luz os traços mais marcantes de peixes, aracnídeos, insetos, caramujos, morcegos e outros bichos cavernícolas, registraram-se avanços consistentes na identificação e descrição dessa fauna de aparência às vezes bem estranha e eventualmente dotada de recursos de adaptação surpreendentes. E sobre esse avanço do conhecimento é que está construída, a partir da página 20, a reportagem de capa desta edição de *Pesquisa FAPESP*, elaborada pela editora Maria Guimarães, com fotos de Léo Ramos.

Nos domínios da ciência ainda, destaco também desta edição uma reportagem que começa, coincidentemente, com pequenos bichos – os minúsculos peixes *zebrafishs* e camundongos –, base para que se avance sobre achados recentes a respeito do processo de formação e evolução do coração humano, cujas origens podem remontar, de forma intrigante, a um período espantosamente anterior ao surgimento do próprio homem no planeta. Em números, estamos falando de

um processo iniciado 500 milhões de anos atrás – a espécie humana só apareceu por aqui há 2 milhões de anos. Não bastasse essa revelação desconcertante, o estudo abordado pelo editor especial Carlos Fioravanti, a partir da página 48, ainda propõe que as câmaras cardíacas do coração humano, ou seja, os ventrículos e os átrios (antigas aurículas), podem ser o resultado da ação do ácido retinóico, esse mesmo tão conhecido por conta do uso em cosméticos. Vale a pena conferir.

*

Parece evidente que respeitadas grupos de pesquisa de grandes universidades estabeleçam parcerias com grandes empresas de qualquer parte, inclusive as mais distantes, e que grupos com desempenho acadêmico modesto mais facilmente se articulem com empresas pequenas e mais próximas. É isso mesmo que acontece segundo um estudo recente de pesquisadores da USP e da Unicamp, que tem, entre outros, o mérito de destrinchar os mecanismos e as engrenagens de atração das universidades por empresas, objeto da reportagem do editor-assistente de política científica e tecnológica, Bruno de Pierro, a partir da página 38.

E entre os achados surpreendentes – e positivos – servidos por esta edição há, com certeza, um lugar de destaque para a reportagem de Yuri Vasconcelos sobre um estudo conduzido na USP que comprova queda considerável, ao longo dos últimos 30 anos, de um dos principais poluentes atmosféricos na Região Metropolitana de São Paulo. Trata-se do acetaldeído, liberado principalmente pelo escapamento dos veículos movidos a etanol (página 68).

Por fim, volto ao começo da revista (página 30) para recomendar enfaticamente a bela entrevista do professor e crítico de cinema Jean-Claude Bernardet – feita pelo editor-chefe, Neldson Marcolin, e Maria Guimarães –, que defende seus pontos de vista sempre com notável coerência e coragem, inclusive quando investe ferinamente contra uma estetização da miséria nos documentários brasileiros que a despolitiza totalmente.

Boa leitura!