

CELSO LAFER  
PRESIDENTEEDUARDO MOACYR KRIEGER  
VICE-PRESIDENTE

## CONSELHO SUPERIOR

ALEJANDRO 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 EDITORIAL

Carlos Henrique de Brito Cruz (Presidente), Caio Túlio Costa,  
Eugênio Buccini, Fernando Reinach, José Eduardo Krieger,  
Luiz Davidovich, Marcelo Knobel, Marcelo Leite,  
Maria 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 Nelson 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 Márcio Guimarães de Araújo, 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 online

Maria Guimarães (Editora)  
Júlio Cesar Barros (Editor assistente)  
Rodrigo de Oliveira Andrade (Repórter)

## RÁDIO Pesquisa Brasil

Biancamaria Binazzi (Produtora)

COLABORADORES Abiuro, Adriano Gambarini, Alexandre  
Afonso, Ana Lima, Antonio Corrêa de Lacerda, Bernardo  
Kucinski, Carolina Rossetti de Toledo, Catarina Bessel,  
Daniel Bueno, Daniel das Neves, Evanildo da Silveira,  
Fabio Otubo, Igor Zolnerkevic, Márcio Ferrari,  
Pedro Hamdan, Salvador Nogueira, Sandra Javera,  
Valter Rodrigues, Yuri Vasconcelos, Zé Vicente**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@fapesp.brTIRAGEM 43.700 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-SP  
FAPESP 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

## Trânsitos, tempos, história

Mariluce Moura | DIRETORA DE REDAÇÃO

Acho fascinante o rosto moreno e sereno da cantora-sacerdotisa egípcia que toma a capa da primeira *Pesquisa FAPESP* de 2014. Detenho-me nos grandes olhos negros sublinhados talvez a *khol*, cosmético multimilenar cuja formulação complexa incluía pequenas porções de compostos de chumbo (aparentemente para prevenir infecções), nas sobrancelhas grossas e perfeitamente desenhadas, no nariz de talhe reto, nos belos lábios e na suavidade arredondada do contorno da face e comentário *en passant* que ali está uma linda mulher, certamente no fulgor de sua juventude. Mas Sha-amun-em-su, a dona desse rosto pintado num ataúde que guarda seu corpo mumificado e integra a coleção egípcia do Museu Nacional, no Rio de Janeiro, não era jovem: morreu com cerca de 50 anos, aproximadamente em 750 a.C., depois de anos a fio a entoar cânticos sagrados em honra ao deus Amon. Sua imagem aqui nesta edição resulta de foto de Eduardo Cesar, profissional que faz parte de nossa equipe há 14 anos.

Fascina-me também, é verdade, a própria história da presença dessa múmia especial numa coleção museológica brasileira e as possibilidades mais recentes de desvendamento de seus velhos segredos por meio de imagens em 3D, vivamente narradas por nosso editor especial Marcos Pivetta, a partir da página 16. Veja-se: dom Pedro II, durante uma viagem ao Egito entre 1876 e 1877, deu de presente ao soberano do país, o quediwa Ismail, um livro sobre o Brasil e recebeu em troca o esquisse lacrado da cantora-sacerdotisa. O imperador conservou-o ciosamente em seu gabinete até 1889. A proclamação da República motivou a incorporação do mimo ao acervo do Museu Nacional, que desde 1892 ocupa a antiga residência da família imperial brasileira,

pertencente hoje à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O ataúde, ressalte-se, jamais foi aberto, mas nos últimos anos tornou-se uma fonte preciosa de informações sobre hábitos funerários dos egípcios relativamente às suas cantoras-sacerdotisas, graças principalmente aos exames de tomografia computadorizada por raios X que permitem ver em três dimensões as estruturas do corpo preservadas num caixão há 2.800 anos. Vale muito a pena conferir essa narrativa feita com graça e fluência.

Por fim, encanta-me a possibilidade de trazer aos leitores essa reportagem sobre Sha-amun-em-su justamente na passagem de um ano para o outro, período em que de hábito somos convocados a uma reflexão sobre o que fizemos ao longo do último ano e o que nos propomos a fazer neste novo que se nos oferece em branco, sobre o passar do tempo, sobre o trânsito do ser num dado intervalo de tempo. O que fascina aqui é a oposição entre a fugacidade do tempo individual – e nenhum de nós escapa, mais cedo ou mais tarde, dessa angustiante sensação dos dias escorrendo por entre os dedos – e a longa duração do tempo da história. Alguma consolação sempre há na percepção de que há, senão uma eternidade, pelo menos um longuíssimo prazo na história que os seres humanos vêm construindo há milênios.

Brevemente destaco ainda a reportagem de nosso editor de ciência, Ricardo Zorzetto, sobre o que se vai descobrindo a respeito da puberdade precoce (página 44) e a reportagem de nosso colaborador Igor Zolnerkevic sobre a resistência intrigante que alguns cérebros conseguem opor ao avanço do mal de Alzheimer (página 50).

Desejo a nossos leitores bons momentos com esta edição e um Ano Novo inteiro criativo e luminoso.