

**FAPESP**CARLOS VOGT  
PRESIDENTEPAULO EDUARDO DE ABREU MACHADO  
VICE-PRESIDENTE**CONSELHO SUPERIOR**ADILSON AVANSI DE ABREU, ALAIN FLORENT STEMPFER,  
CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ, CARLOS VOGT,  
FERNANDO VASCO LEÇA DO NASCIMENTO,  
HERMANN WEVER, JOSÉ JOBSON DE ANDRADE ARRUDA,  
MARCOS MACARI, NILSON DIAS VIEIRA JUNIOR,  
PAULO EDUARDO DE ABREU MACHADO,  
RICARDO RENZO BRENTANI, VAHAN AGOPYAN**CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**FRANCISCO ROMEU LANDI  
DIRETOR PRESIDENTEJOAQUIM J. DE CAMARGO ENGLER  
DIRETOR ADMINISTRATIVOJOSÉ FERNANDO PEREZ  
DIRETOR CIENTÍFICO**PESQUISA FAPESP****CONSELHO EDITORIAL**ANTONIO CECHELLI DE MATOS PAIVA, EDGAR DUTRA  
ZANOTTO, FRANCISCO ANTONIO BEZERRA COUTINHO,  
FRANCISCO ROMEU LANDI, JOAQUIM J. DE CAMARGO  
ENGLER, JOSÉ FERNANDO PEREZ, LUIZ NUNES  
DE OLIVEIRA, LUIZ HENRIQUE LOPES DOS SANTOS,  
PAULA MONTERO, ROGERIO MENECHINI**DIRETORA DE REDAÇÃO**

MARILUCE MOURA

**EDITOR CHEFE**

NELSON MARCOLIN

**EDITORA SÊNIOR**

MARIA DA GRAÇA MASCARENHAS

**DIRETOR DE ARTE**

HÉLIO DE ALMEIDA

**EDITORES**

CARLOS FIORAVANTI (CIÊNCIA)

CLAUDIA IZIQUE (POLÍTICA &amp; T)

MARCOS DE OLIVEIRA (TECNOLOGIA)

HEITOR SHIMIZU (VERSÃO ON LINE)

**REPÓRTER ESPECIAL**

MARCOS PIVETTA

**EDITORES-ASSISTENTES**

DINORAH ERENO, RICARDO ZORZETTO

**CHEFE DE ARTE**

TÂNIA MARIA DOS SANTOS

**DIAGRAMAÇÃO**

JOSÉ ROBERTO MEDDA, LUCIANA FACCHINI

**FOTÓGRAFOS**

EDUARDO CESAR, MIGUEL BOYAYAN

**COLABORADORES**

ALESSANDRO GRECCO, BRAZ, CLAUDIUS, DÉBORA CRIVELLARO,

FRANCISCO BÍCUDO, GIL PINHEIRO,

JORGE COTRIN, JOSÉ ANGELO SANTILLI, LAURABEATRIZ,

PAULO GUILHERME (ON-LINE),

RINALDO GAMA, SAMUEL ANTONIO,

SIRIO J. B. CANÇADO, THIAGO ROMERO (ON-LINE),

TIAGO MARCONI, TERESA MALATIAN,

YURI VASCONCELOS

**ASSINATURAS****TELETARGET**

TEL. (11) 3038-1434 - FAX: (11) 3038-1418

e-mail: fapesp@teletarget.com.br

**APOIO DE MARKETING**

SINGULAR ARQUITETURA DE MÍDIA

singular@sing.com.br

**PUBLICIDADE**

TEL/FAX: (11) 3838-4008

e-mail: redacao@fapesp.br

**PRÉ-IMPRESSÃO**

GRAPHBOX-CARAN

**IMPRESSÃO**

PLURAL EDITORA E GRÁFICA

TIRAGEM: 48.000 EXEMPLARES

**DISTRIBUIÇÃO**

DINAP

**FAPESP**

RUA PIO XI, Nº 1.500, CEP 05468-901

ALTO DA LAPA - SÃO PAULO - SP

TEL. (11) 3838-4000 - FAX: (11) 3838-4181

http://www.revistapesquisa.fapesp.br

cartas@fapesp.br

**NÚMEROS ATRASADOS**

TEL. (11) 3038-1438

Os artigos assinados não refletem  
necessariamente a opinião da FAPESP

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

SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

## Retratos sem retoque

Envelhecer é, certamente, uma experiência complexa. E não apenas pela redução gradativa do vigor, da agilidade normal do adulto, não apenas pelo comprometimento progressivo das funções vitais do organismo, pelas doenças frequentes, e dramáticas mudanças na aparência física. É que, para além de tudo isso, constitui os subterrâneos dessa experiência e nela emerge como sombra sobre o rolar do tempo, às vezes sutil, às vezes espessa, mais percebida por uns e deliberadamente olvidada por outros, a angústia da finitude – a consciência da morte como devir real e próximo. Se isso não impede as sensações de prazer, o riso e sentimentos positivos, como a alegria, neles contudo se imiscui, conferindo à velhice sua face particular, seu humor próprio.

Essa experiência pode ser rica, pode ser fecunda. E, sobretudo, pode ser vida de forma mais difícil ou mais fácil, na dependência, em grande parte, da realidade social em que se inserem os idosos. Isso fica evidente na reportagem de capa desta edição, a partir da página 32, sobre um extenso estudo que mostra como vivem e qual o estado de saúde dos habitantes do município de São Paulo na faixa etária a partir dos 60 anos. O contingente de quase 1 milhão de idosos que vivem na capital paulista – analisado por uma amostra de 2.143 pessoas – corresponde a pouco mais de 9% de sua população. Conforme relata o repórter especial Marcos Pivetta, sua idade média é de 69 anos, há nesse contingente 60% de mulheres, 20% de pessoas que jamais foram à escola, 60% que estudaram menos de sete anos e 87% do total fazendo uso de algum medicamento. Há muitos outros números no estudo, mas o principal indicativo de que as condições sociais têm forte impacto sobre a experiência individual do envelhecer aparece nesse dado que articula educação e saúde: 65% dos idosos sem escolaridade classificam sua saúde como ruim ou má, resultado que se situa dez pontos percentuais acima daquele obtido no total da amostra. E mais: a ocorrência de problemas cognitivos, como

perda de memória e raciocínio, apresentou-se em 17% dos que nunca frequentaram a escola, em 5% dos que estudaram por até sete anos e em 1% dos que estudaram por mais de sete anos.

Na reportagem sobre os idosos, subjaz, sem dúvida, a idéia de tempo, que mais visível vai se impor em outros textos desta edição – não com as sonoridades afetivas e a carga filosófica que o conceito com frequência traz, mas desdobrando-se em medidas objetivas a que diferentes manejos científicos o submetem. Assim, encontramos o tempo longo das transformações geológicas na reportagem sobre uma pesquisa que prova que houve uma glaciação no Nordeste brasileiro. O sertão nordestino, hoje marcado pelos mandacarus, pelas secas e calor intenso, estava há cerca de 300 milhões de anos, relata o repórter Francisco Bicudo (página 40), coberto por geleiras. E deparamos com um tempo infinitamente mais longo no texto sobre a gênese do DNA, em que o editor Carlos Fioravanti apresenta (página 58) o modelo matemático que reconstitui a competição entre moléculas da qual emergiu vencedor o DNA, há prováveis 4,5 bilhões de anos.

Depois desse mergulho num passado tão remoto, vale olhar o presente mais palpável e o futuro. Chamamos atenção, por exemplo, para a reportagem de Dinorah Ereno sobre a empresa que produz e exporta insetos destinados a combater pragas agrícolas (página 68). E, para finalizar, destaque para a notícia sobre o começo do projeto do genoma bovino, que envolve simultaneamente seqüenciamento genético e análise funcional (página 22). Financiado em parceria pela Central Bela Vista Genética Bovina e FAPESP, o projeto será iniciado neste mês, o que mostra que o país está andando rápido nessa área – para efeito de comparação, registre-se que o Instituto Nacional de Pesquisa do Genoma Humano, dos Estados Unidos, anunciou que seu projeto de seqüenciamento completo do genoma bovino terá início provavelmente em setembro.

MARILUCE MOURA - DIRETORA DE REDAÇÃO