

# Revelações sobre uma estrela turbulenta

**Mariluce Moura**

DIRETORA DE REDAÇÃO

**F**alamos de estrelas nesta primeira edição de 2012. Da Eta Carinae, uma estrela tão cheia de mistérios que, na verdade, são duas, a Eta Carinae A e a Eta Carinae B – em termos mais precisos, um sistema estelar binário. Ela tornou-se objeto da reportagem de capa da *Pesquisa FAPESP* porque uma equipe internacional de astrofísicos, alguns brasileiros à frente, propôs uma explicação consistente para uma das questões mais intrigantes que a cercam. De forma sintética, a questão é: por que a cada cinco anos e meio a estrela enigmática deixa de brilhar por aproximadamente 90 dias, aos olhos de um observador na Terra, se o eclipse das emissões de raios X provocado pela passagem da Eta A dura apenas 30 dias?

A resposta agora proposta pelo grupo liderado por Augusto Damineli e Mairan Teodoro, ambos da Universidade de São Paulo (USP), é que, ao eclipse já razoavelmente conhecido, sucede um segundo fenômeno, ou seja, um colapso, uma perda do equilíbrio na zona de colisão dos ventos das duas estrelas que estende por mais dois meses o “apagão” da Eta Carinae. Há, em consequência, a manutenção da perda de brilho na faixa dos raios X e uma emissão no espectro do ultravioleta. Justamente aí, nesse clarão do ultravioleta, está uma grande novidade, ressalta o editor especial Marcos Pivetta, autor da reportagem que busca a partir da página 20 expor com clareza os novos achados científicos sobre a Eta Carinae. A equipe de astrofísicos chegou a essa e a outras propostas analisando dados registrados por cinco telescópios terrestres situados na América do Sul, durante o mais recente apagão da estrela geniosa, entre janeiro e março de 2009.

De zonas remotas do Universo para o que temos de mais próximo, o nosso corpo, esta edição exigiu igualmente esforço dos jornalistas para tornar mais claros, em linguagem corrente, resultados científicos extremamente intrincados. Falo isso a propósito, por exemplo, da reporta-

gem sobre a relação entre o funcionamento do timo e a emergência de doenças autoimunes em portadores da síndrome de Down. O timo, por si só, é uma glândula pouco investigada e muito mal conhecida, inclusive por médicos e outros profissionais da saúde. Poucos sabem que esse órgão que se encontra atrás do osso externo e à frente do coração – e que nos recém-nascidos ocupa quase toda a extensão do peito – é uma espécie de campo avançado de treinamento de um grupo importante de células de defesa. Porque é aí que elas, os linfócitos T, aprendem a distinguir o que integra o próprio corpo dos organismos estranhos que precisam ser eliminados, em prol da preservação desse corpo. O problema é que esse aprendizado não é muito bem-sucedido em pessoas com síndrome de Down e a reportagem do editor de ciência, Ricardo Zorzetto, e do nosso colaborador Francisco Bicudo, explica por quê, a partir da página 50.

Diferentemente do que se passa nos âmbitos antes abordados da ciência, o desafio nas humanidades é menos o de atribuir clareza a achados e descobertas relevantes, mas obscuros para os leigos no assunto, e muito mais o de expor os fundamentos científicos do que à primeira vista é constatação ou discussão corriqueira de algum aspecto do cotidiano da vida social. Assim, parece estranho que se deva aplicar uma metodologia científica à questão sobre o quanto as decisões da política externa brasileira têm impacto na realidade interna do país. Ou à discussão a respeito de qual o papel do Legislativo sobre a diplomacia brasileira, se é que ele tem algum. Mas é exatamente o arcabouço científico que sustenta o avanço do conhecimento nessas questões pertinentes à ciência política que se entremostra na reportagem elaborada pelo editor de humanidades, Carlos Haag, sobre as relações entre o Itamaraty e o Congresso, a partir da página 74.

Boa leitura e um excelente 2012 a todos os leitores!