

Espaço, alergias e consciência

MARILUCE MOURA - DIRETORA DE REDAÇÃO

É amplamente sabido que o programa espacial brasileiro enfrenta atrasos crônicos e dificuldades em dominar tecnologias críticas. Pior: na comparação entre programas de países emergentes, ele vem acusando perda sensível de relevância. Tanto que, se em 1988 o Brasil tinha cacife alto o suficiente em tecnologia de satélites para se apresentar à China como parceiro ideal e com ela celebrar um acordo nesse campo que já dura 23 anos, hoje a relação é, no mínimo, assimétrica. Ainda assim, há que se reconhecer, conforme a reportagem de capa desta edição de *Pesquisa FAPESP*, que o programa espacial brasileiro gerou frutos variados ao longo de três décadas, entre eles a nacionalização de materiais para a fabricação de propelentes, ligas metálicas e materiais cerâmicos. Não é seguramente uma constatação sem importância, mas muito mais importante na reportagem em questão são os primeiros traços do redesenho do programa espacial brasileiro que nosso editor de política científica e tecnológica, Fabrício Marques, apresenta ao leitor a partir da página 18. E isso inclui desde a fusão provável da Agência Espacial Brasileira (AEB) com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) até o aumento dos investimentos no programa e na renovação dos recursos humanos, a par de uma programação intensa de lançamentos de satélites, com foguetes nacionais, se possível. O governo federal ambiciona investir R\$ 500 milhões por ano em satélites (ante os R\$ 332 milhões deste ano) e R\$ 200 milhões em foguetes a partir de 2012 – valores que continuam modestos se trouxermos os outros integrantes dos Brics para uma comparação. Recomendo a leitura da reportagem para que cada leitor tire suas próprias conclusões.

Nesta edição tenho um especial apreço também pela reportagem que mostra como pesquisadores brasileiros, seguindo uma trilha aberta por colegas europeus e norte-americanos, estão conseguindo articular os efeitos de alergias desencadeadas por alimentos a determinadas respostas neuropsíquicas (*página 40*).

Se há tempos se sabe que esse elaborado – e torturante! – mecanismo celular de limpeza chamado alergia envolve a participação dos sistemas circulatório, gastrointestinal e respiratório, agora ampliam-se as evidências de que também o endócrino e, sim, o sistema nervoso central estão implicados nessa história. Atenção: essas descobertas foram feitas em modelos animais, o que não recomenda conclusões precipitadas. Mesmo assim é interessante saber que camundongos alérgicos usados numa das pesquisas abordadas na reportagem elaborada por nosso editor de ciência, Ricardo Zorzetto, revelaram-se mais ansiosos do que as cobaias não alérgicas do grupo de controle.

Gostaria de destacar também a entrevista do respeitado neurobiólogo francês Jean-Pierre Changeux (*página 10*). Em seu percurso desde os anos 1960, Changeux, inicialmente trabalhando com bactérias, fez algumas descobertas fundamentais no campo da regulação biológica elementar (o modelo das proteínas alostéricas, por exemplo), extrapolou-as para os receptores de neurotransmissores, isolou, para testar sua hipótese, o receptor de acetilcolina e, sobre essa base sólida, teórica e experimental, seguiu em busca de outras compreensões a respeito do cérebro, mirando em especial os fundamentos biológicos da consciência. É bom lembrar que junto com seu orientador Jacques Monod, Nobel de Medicina de 1965, Changeux escreveu um dos mais famosos artigos da biologia molecular em toda a sua história: “Sobre a natureza das transições alostéricas”, que hoje contabiliza 5.889 citações. E tudo isso ele constrói tecendo, ao mesmo tempo, um denso pano de fundo humanístico, filosófico, presente com grande força em muitos de seus livros de divulgação científica, que tomam sempre a ciência no interior da cultura – mas sem deixar de reivindicar jamais “uma visão fisicalista”, como ele mesmo diz, fundada em mecanismos moleculares, para as mais complexas funções do cérebro. Vale a pena lê-lo.