

Opinião informada sobre biotecnologia

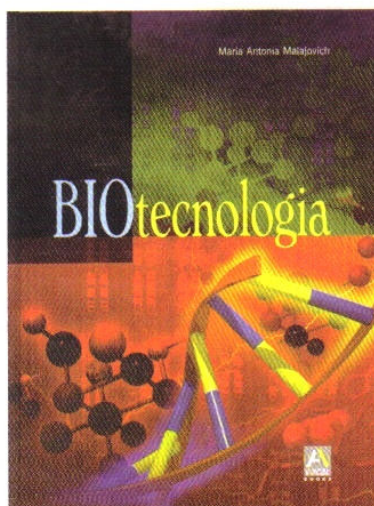
GUIA DESMISTIFICA UNIVERSO DOS TRANSGÊNICOS E DA CLONAGEM

Biotecnologia. Maria Antonia Malajovich. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004. 360 págs. R\$ 95,00.

Ciência que por muito tempo não despertou grande interesse do leigo, a biotecnologia se transformou, ao longo dos últimos anos, numa área sobre a qual todos parecem ter opiniões. O debate sobre clonagem humana, alimentos transgênicos, pesquisas de células-tronco – para citar as polêmicas mais recentes envolvendo a biotecnologia – não se dá mais apenas no restrito âmbito dos laboratórios. A participação da sociedade é crescente.

A democratização do debate gerou descompasso entre o grau de informação específica sobre o assunto e a convicção do público sobre o tema tratado. A dona-de-casa que procura no rótulo da embalagem dados sobre a produção da soja que está comprando, por exemplo, em geral não tem como avaliar, do ponto de vista técnico, o impacto de um alimento geneticamente modificado na saúde de seus filhos.

A ignorância abre espaço para a formação de opiniões pouco consistentes. A soja transgênica serve apenas a interesses multinacionais ou é a salvação da lavoura? Assim banalizada, a discussão perde a utilidade que poderia ter na orientação dos consumidores. Os protagonistas



ficam reduzidos a estereótipos: os conglomerados de biotecnologia seriam vilões reacionários e os ambientalistas, mocinhos progressistas. Ou o contrário, dependendo dos interesses de quem estiver opinando.

Para elevar o nível do debate público não há atalho que corte o caminho do conhecimento científico. Há trabalhos de divulgação, porém, que facilitam o acesso ao mundo complexo dos genes. É o caso de *Biotecnologia*, livro de Maria Antonia Malajovich, licenciada em ciências biológicas pela Universidade de Buenos Aires e doutora em genética pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A abordagem de Malajovich é

abrangente. A autora começa perguntando o que é, afinal, biotecnologia e 20 capítulos depois encerra o livro enfocando a clonagem reprodutiva. Entre um extremo e outro, Malajovich passeia por todo o conhecimento associado à biotecnologia, tratando da biodiversidade ameaçada à produção de anticorpos, da teoria cromossômica da herança ao genoma humano. Vírus, bactérias, fungos, proteínas, enzimas, células – não há como entender biotecnologia sem entender o papel de seus elementos constitutivos.

O livro traz uma sucinta perspectiva histórica da biotecnologia. Para começar, estabelece uma distinção entre a biotecnologia tradicional e a moderna. A tradicional remonta à alvorada da própria humanidade, com o início do cultivo de vegetais. A moderna data de 1973, quando foi realizada a primeira série de experiências de transferência de genes entre espécies diferentes.

O fato de a biotecnologia moderna ser uma ciência contemporânea faz com que muitos não tenham tido a oportunidade de estudá-la na escola. Leitores com mais de 40 anos ainda cursavam o secundário quando a nova ciência surgiu. A biotecnologia é tão recente que, ainda hoje, sua definição é objeto de discussão acadêmica. No livro, Malajovich optou pela concepção mais ampla: “Uma atividade baseada em conhecimentos

OS EDITORES RECOMENDAM

BIOÉTICA

Cobaias Humanas – A História Secreta do Sofrimento Provocado em Nome da Ciência. Andrew Goliszek. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. 534 págs. R\$ 59,90.

É sinistro e sombrio o mundo científico que emerge das páginas de *Cobaias Humanas – a História Secreta do Sofrimento Provocado em Nome da Ciência*, livro do biólogo Andrew Goliszek. Num relato de virar o estômago, o autor revela a por vezes insuspeitada crueldade que acompanha o desenvolvimento da medicina.

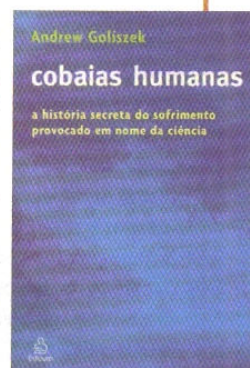
Goliszek procura oferecer uma perspectiva histórica e vai muito além dos experimentos de laboratório. Narra, por exemplo, a batalha de Kaffa, na Rússia, um dos primeiros casos documentados de guerra biológica sistemática. No século XIV, a cidade foi atacada pelo exército tártaro, que catapultou, por cima das muralhas, cadáveres contaminados de soldados vitimados pela peste bubônica.

O foco do autor, porém, são as experiências ocorridas no século XX. O leitor contemporâneo, que costuma associar a tentativa de obter uma raça pura ao nazismo, lerá surpreso sobre o papel dos Estados Unidos na promoção da eugenia,

a ramificação mais assustadora do darwinismo social. Embora revele algumas informações secretas, a maior parte do material de Goliszek não é propriamente nova. O maior mérito do autor é o serviço prestado de trazer para o primeiro plano um capítulo nada dignificante da história americana.

Nos Estados Unidos, relata o autor, o movimento eugênico, que data de 1903, ganhou impulso no ano seguinte quando “programas de engenharia social financiaram esterilizações dos ineptos e desestimularam casamentos que produziriam filhos defeituosos”. Milhares de pessoas foram esterilizadas, muitas involuntariamente.

Cobaias Humanas não é apenas um livro sobre o passado. Em várias passagens, trata de assuntos que ainda estão nos jornais de hoje. A guerra química, por exemplo, ainda é uma ameaça real num mundo marcado por ações terroristas.



multidisciplinares, que utiliza agentes biológicos para fazer produtos úteis ou resolver problemas”. Para a autora, trata-se de uma definição conveniente por levar em conta as várias atividades que lidam com essa ciência, como as de engenheiros, químicos, agrônomos, advogados, médicos, empresários, economistas etc.

O agronegócio a partir de plantas transgênicas, para voltar ao exemplo anteriormente mencionado, não pode ser focado de uma perspectiva única. Relevância comercial, segurança alimentar, impacto ambiental, são muitos os aspectos que precisam ser contemplados antes de se formar opinião sobre o assunto. E não há tempo a perder. A expansão dos transgênicos se dá em evolução geométrica. Introduzidos em 1995, esses cultivos ocupavam menos de 2 milhões de hectares no ano seguinte, área que pulou para quase 70 milhões de hectares no ano passado. Nos países em que o debate é

desfocado, as novas plantas se impõem como fato consumado.

As plantações transgênicas estão distribuídas em 18 países, mas seis deles concentram 99% da área. O Brasil é um deles, com 4% do total, atrás apenas dos Estados Unidos (63%), Argentina (21%) e Canadá (6%). China e África do Sul completam a lista. Nos outros países, a presença dos transgênicos é desprezível.

É exagerado o temor que os transgênicos despertam? Às vezes, sim. Por mais mal que pudessem fazer à saúde (e não há nenhum indício nessa direção), seriam menos prejudiciais do que a fome. E países africanos, no entanto, como Zâmbia e Angola, chegaram a recusar milho transgênico enviado como ajuda humanitária.

O leigo não costuma se dar conta de que a noção de segurança alimentar está associada à história da humanidade. “Ao ser introduzida na Europa, a batata foi

vista como um alimento perigoso, e a pasteurização teve opositores ferrenhos porque se estaria alterando a qualidade de um alimento saudável, como o leite”, compara Malajovich. Os transgênicos, aprovados pela comunidade científica mundial, são consumidos já há vários anos.

A autora aborda a questão da soja transgênica no Brasil, a Roundup Ready, da multinacional Monsanto, que há seis anos está no centro da polêmica que envolve ambientalistas, produtores agrícolas e órgãos de defesa do consumidor. O relato de Malajovich se estende até junho passado e, portanto, é anterior à aprovação da Lei de Biossegurança no Senado, em outubro. A análise, de qualquer maneira, não fica comprometida. O livro, que não endossa a crítica dos que falam em “frankenfood”, teria aprovado o sinal verde para os organismos geneticamente modificados. ■

[Oscar Pilgallo]