

(ESTE ARTIGO NÃO REFLETE, NECESSARIAMENTE, AS OPINIÕES DA BANCADA DO PARTIDO DOS TRABALHADORES NA CÂMARA DOS DEPUTADOS )

# Em defesa da ciência

Por Athos Pereira<sup>1</sup> e Maria Thereza Pedroso<sup>2</sup>  
Setembro de 2008

No período contemporâneo tem-se observado desenvolvimentos inesperados em diversos campos da vida social. No campo científico, por exemplo, ao mesmo tempo em que observamos uma verdadeira revolução tecnológica que nos faz protagonistas de mudanças intensas e rápidas em todas as esferas, a própria produção do conhecimento (e sua decorrente transformação em inovações e tecnologias) encontra diversos questionamentos. Novas técnicas, ainda que potencialmente promissoras, ao serem difundidas, nem sempre são percebidas imediatamente como aceitáveis e úteis, em função de diversos argumentos.

Reações sociais às mudanças tecnológicas não representam novidade, mas, em alguns casos, quando a transformação produzida por tais inovações podem representar inegável desenvolvimento social e econômico, é surpreendente que aquelas reações de contestação possam se manter. Este tem sido, no caso brasileiro, o debate sobre os “organismos geneticamente modificados”, também alcunhados de OGMs ou “transgênicos”.

Na vigência da antiga Lei de Biossegurança, cientistas somente estavam autorizados a desenvolver pesquisas com tais organismos em processos experimentais (em laboratório ou pesquisas de campo), se obtivessem o licenciamento ambiental concedido pelo Ibama. A tramitação era extremamente lenta e de difícil conclusão, acarretando atrasos consideráveis na implementação do cronograma dos projetos de pesquisa e gerando inquietação nas diversas instituições de pesquisa. Para corrigir o problema e assegurar agilidade ao processo de investigação científica com OGMs, a nova Lei de Biossegurança<sup>3</sup> passou a determinar que a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) seja um órgão responsável e soberano para examinar, autorizar e controlar pesquisas com esses organismos.

Em 2007, quando a nova Lei entrou finalmente em vigência, surgiram reações de alguns setores que se mostraram controvertidas, exatamente por recusarem um

---

<sup>1</sup> Assessor Político da Bancada do PT na Câmara dos Deputados.

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma e Mestre em Desenvolvimento Sustentável., assessora técnica da bancada do PT na Câmara dos Deputados

<sup>3</sup> Lei 11.105, de 2005.

debate amplo sobre o tema com todos as partes envolvidas, mas já partindo de premissas definitivas acerca de supostos malefícios decorrentes da expansão no uso dos OGMs, pressupostos definidos *ex-ante* e sem sustentação científica consolidada. Por exemplo, ativistas do Greenpeace tentaram intimidar e constranger integrantes da CTNBio<sup>4</sup>, quando expuseram imagens de parte dos membros dessa Comissão na internet<sup>5</sup>. Em resposta ao ataque moral sofrido por esses cientistas, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) reafirmaram “a sua confiança nos trabalhos da CTNBio como órgão legal e legitimamente constituído para decidir sobre a segurança na utilização de organismos geneticamente modificados”<sup>6</sup>.

Em face do debate resultante, o presidente da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular<sup>7</sup> contra-atacou, alertando que “os transgênicos envolvem grandes interesses comerciais, tanto entre os seus defensores intransigentes (interesses originados de empresas do agronegócio, por exemplo) quanto dentre os seus igualmente intransigentes detratores (interesses originados de produtores de agrotóxicos, por exemplo)”, assim apontando para a complexidade da situação e, portanto, enfatizando a necessidade de um debate amplo e, especialmente, objetivo, que não poderia assentar-se em premissas previamente definidas por nenhum dos lados. O ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Rezende, por sua vez, afirmou que os atos contrários aos transgênicos eram arquitetados por uma minoria, norteados por uma posição dogmática. Segundo a analogia do ministro, são grupos que parecem reagir como a população do Rio, quando Oswaldo Cruz propôs a vacinação contra a varíola, no início do século passado<sup>8</sup>.

A mesma lei que, pode-se assim dizer, “libertou” a pesquisa com organismos geneticamente modificados de pressões indevidas, porque assentadas em obscurantismo que rejeitava o conhecimento científico, libertou a pesquisa com células-tronco embrionárias. Mas, apesar do potencial uso dessas células em diversos campos de aplicação científica, os quais poderão potencializar resultados extraordinários, em tempo relativamente curto, sobretudo para a saúde humana, uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (Adin) foi movida pelo ex-procurador-geral da República Cláudio Fonteles. Segundo o Jornal Folha de São Paulo<sup>9</sup>, Fonteles teria chegado àquela posição com apoio da Igreja Católica, sugerindo, portanto, que sua argumentação teria sido motivada por razões particularistas derivadas de suas crenças pessoais.

Quando se imaginava que esses dois exemplos já seriam suficientes para apontar preocupantes tendências, fomos surpreendidos neste ano com duas notícias ainda

---

<sup>4</sup> <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/02/15/materia.2007-02-15.4835667076/view>

<sup>5</sup> <http://www.greenpeace.org.br/transgenicos/ctnbio/>

<sup>6</sup> Ver site da CTNBio.

<sup>7</sup> O presidente dessa Sociedade enviou carta à essa ONG, cuja cópia está disponível no site da CTNBio.

<sup>8</sup> Citação à Revolta da Vacina, insurreição popular ocorrida no Rio de Janeiro em oposição à lei da vacinação obrigatória proposta por Oswaldo Cruz como forma de combater as epidemias de varíola que corriqueiramente castigavam a capital do país.

<sup>9</sup> Em 3 de março de 2008.

mais extravagantes: (1) a existência de uma assim chamada Associação Jurídico-Espírita<sup>10</sup>, que defende a possibilidade de se utilizar “textos psicografados”<sup>11</sup> como provas criminais no Brasil; e (2) teria sido constituída uma organização chamada Vegan Staff que assumiu a agressão à cientista Regina Pekelman Markus, Professora Titular da USP, na última reunião da SBPC (em julho de 2008), durante a participação em mesa redonda sobre uso de animais de experimentação. Na ocasião, um dos supostos militantes daquela organização invadiu o recinto e atirou tinta vermelha na professora. Justificando tal ato, em carta pública, o grupo afirma que não atacara a pessoa física da cientista, mas o que representaria, qual seja, a “ciência”.<sup>12</sup>

Tais fatos, preocupantes em si mesmos como evidências de alarmantes sinais de intolerância e, no que diz respeito à produção do conhecimento científico, de ignorância e obscurantismo, infelizmente vêm encontrando campo fértil em outras manifestações sociais e culturais. É que, no cotidiano, verifica-se a multiplicação exponencial de cidadãos que dizem acreditar em fadas, gnomos e ETs; de homens e mulheres, atormentados pelas pressões crescentes da vida moderna, sofrem calados ou então recorrem a ajudas mágicas, ao invés de procurar a filosofia, a psiquiatria ou a psicanálise; de pais que não vacinam seus filhos, porque acreditam em lendas que dizem que vacinas causariam autismo. Proliferam até mesmo pseudo-intelectuais que escrevem “teses” sem argumentos técnicos e científicos comprováveis, como, por exemplo, teses de que os biocombustíveis não são sustentáveis, mal conseguindo disfarçar os escusos interesses econômicos aos quais servem.

Essas evidências, infelizmente crescentes, do que parece ser um deliberado ataque às práticas da produção da ciência no Brasil, lembram conhecidos relatos históricos, como os casos de Lysenko e de Giordano Bruno. O primeiro convenceu as autoridades da antiga União Soviética a acreditar, para pasmo geral, na relação entre as teses de Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) e as supostas virtudes do socialismo, em contraposição ao darwinismo que, segundo ele, representaria uma tendência capitalista. Portanto, quem adotasse a tese darwinista estaria se distanciando do ideal socialista e deveria ser combatido.<sup>13</sup> O segundo, na época da Inquisição, foi torturado e assassinado porque negava dogmas então defendidas pela Igreja Católica. Preferiu morrer a negar sua tese de que o universo seria infinito.

Há quem defenda, por certo, a ciência de forma incondicional. Carl Sagan, em seu livro “O Mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro”, publicado no Brasil em 1997, convida os leitores a abandonarem o analfabetismo científico e propõe a seguinte reflexão:

---

<sup>10</sup> Essa associação, ainda mais surpreendentemente, reúne juízes, promotores e advogados. Ver <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u403207.shtml>

<sup>11</sup> Cartas com supostos relatos de pessoas mortas materializadas por intermédio de pessoas vivas.

<sup>12</sup> Ver site da entidade: <http://www.veganstaff.org/>

<sup>13</sup> Este bizarro evento é fartamente documentado no famoso livro de Zhores Medvedev, “The Rise and Fall of T.D. Lysenko (Columbia University Press, 1969)

*“Pense em quantas religiões tentam se validar de profecias. Pense em quantas pessoas se baseiam nestas, por mais vagas e irrealizadas que sejam, para fundamentar ou sustentar as suas crenças. No entanto, já houve alguma religião com a precisão profética e a confiabilidade da ciência?”*

Assombrado com as explicações pseudocientíficas e místicas, Sagan afirma que a ciência acolhe os fatos, mesmo quando eles não se ajustam a posições preconcebidas e impõe abertura sem barreiras para idéias novas, por mais heréticas que sejam. A ciência é, igualmente, um meio de desmascarar aqueles que apenas fingem conhecer; pois se constitui em baluarte contra o misticismo e a superstição; formula hipóteses testáveis e busca experimentos definitivos que confirmem ou neguem as hipóteses. Sobretudo, a ciência aceita a dúvida, pois esta é, provavelmente, a mais forte alavanca a impulsionar o desenvolvimento do conhecimento, permanentemente testando o sabido, enquanto sugere outros caminhos para o seu crescente desenvolvimento. (SAGAN, 1997).

Na prática científica, não existem jamais questões proibidas, assuntos “delicados” que não possam ser examinados ou verdades definitivas. Alguns consideram a ciência arrogante. Mas sua essência, pelo contrário, é justamente a humildade. A ciência, no famoso preceito, parece sempre seguir o dito latino: “De omnibus dubitandum” (é preciso duvidar de tudo) Ao utilizar o método científico, os cientistas não impõem suas necessidades e desejos à natureza, ainda que não exista uma ciência neutra. Eles interrogam-na humildemente. Faz-se um rigoroso exame cético de todas as idéias e dados para poder defender uma tese. Por esta razão, ainda que marcados por valores e visões de mundo, que os cientistas, como indivíduos, obviamente compartilham, ao implementarem suas práticas científicas, contudo, a ciência, necessariamente, precisa submeter seus resultados ao exame público, à repetição e ao monitoramento dos pares, tornando assim cada interpretação nova, cada acúmulo proposta, sujeito ao rigoroso teste, não apenas da realidade, mas também da reflexão de outros cientistas. É esse exame que leva a compreender como o mundo é na realidade, em vez de como gostaríamos que fosse. Dados de artigos científicos são obrigatoriamente acompanhados por margem de erro (o que é um lembrete de que nenhum conhecimento é completo ou perfeito). É, enfim, uma calibração do grau de confiança naquilo que o cientista pensa conhecer (SAGAN, 1997).

É preciso não esquecer que os ataques à ciência no Brasil comprometem a nossa soberania tecnológica, o nosso desenvolvimento e a nossa liberdade de pensamento. Portanto, é urgente a necessidade de difundir e defender como legítimo os métodos consagrados da prática científica; insistir para que a sociedade brasileira faça exames mais céticos das relações ambientais, econômicas e sociais e da própria existência; e lutar para que a escolha do caminho brasileiro seja o da ciência e não da adesão fácil aos dogmas (sejam eles religiosos, políticos ou ideológicos).

Nesse sentido, é preciso ressaltar a importância da iniciativa do deputado federal Cândido Vaccarezza, do Partido dos Trabalhadores de São Paulo, que está estimulando a criação de uma “Frente Parlamentar em Defesa da Ciência”. Essa frente tem como objetivo, entre outros, defender a ciência e suas instituições no Brasil; elaborar e aprovar projetos de lei que possam proteger a ciência e suas práticas das ameaças do obscurantismo; aumentar as metas orçamentárias para o setor; e também lutar para que as decisões do Parlamento sejam fundamentadas sempre em pareceres técnicos e científicos. Quando deputado estadual, o parlamentar se opôs às teses contrárias aos transgênicos então em voga, apresentando, em 2001, Projeto de Lei que regulava pesquisa, produção, comercialização e rotulagem desses produtos.

(ESTE ARTIGO NÃO REFLETE, NECESSARIAMENTE, AS OPINIÕES DA BANCADA DO PARTIDO DOS TRABALHADORES NA CÂMARA DOS DEPUTADOS )