

A CIÊNCIA É NOSSA MELHOR ALIADA

NO MOMENTO EM QUE O CONHECIMENTO CIENTÍFICO SOFRE ATAQUES, É HORA DE LEMBRAR AS CONTRIBUIÇÕES QUE ELE JÁ DEU E REVELAR O QUE ESTARIA EM RISCO NA SUA AUSÊNCIA.

ADRIANA BRONDANI

Quando representantes de governos, especialmente se forem do alto escalão, negam a ciência, toda a nação perde. O negacionismo científico, especialmente se institucionalizado, enfraquece um país. No caso do Brasil, isso é ainda mais grave porque sabemos que há sérias deficiências em nossa educação e em nosso processo de formação para a cidadania.

A consequência mais nefasta desse compor-

tamento é fazer com que uma parcela da população imagine que dogmas religiosos, especulações ideológicas e todo tipo de informações sem evidência estão no mesmo patamar da ciência e, portanto, podem ser usados para contestá-la. Como lembra o célebre astrofísico norte-americano, Neil deGrasse Tyson, “a vantagem da ciência é que ela é verdade, quer acreditemos nela ou não”. Tal afirmação é sus-



tentada nos melhores procedimentos disponíveis que permitem a comprovação de hipóteses e a reprodução de dados. Dessa maneira, para questioná-la de maneira válida, é preciso usar os mesmos métodos.

O conhecimento científico é uma ferramenta fundamental para todos as áreas de um país. Na saúde, por exemplo, é responsável pelo desenvolvimento de medicamentos, vacinas e por tornar ainda mais eficientes diagnósticos e tratamentos. No abastecimento energético, transforma, por meio da física e da química, matéria-prima em energia. Na agricultura, leva à compreensão da relação entre solo, planta, clima e demais variáveis que impactam a produção de alimentos. A lista é longa, possivelmente interminável.

Analisemos, sob esse ponto de vista, a agricultura. Nesse setor, a relevância da ciência é inquestionável. Sementes com alta tecnologia agregada, máquinas que facilitam o manejo, fertilização que corrige o solo, técnicas de irrigação que permitem o plantio, insumos que protegem as plantas e melhoramentos genéticos que garantem novas variedades são apenas algumas

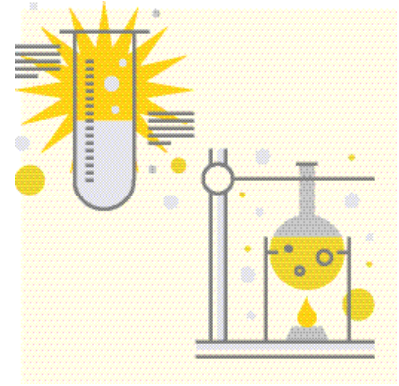


das inovações que já revolucionaram a área. Se olharmos de maneira aprofundada a contribuição das descobertas da ciência para a biotecnologia agrícola, veremos que elas são tão fundamentais que podem ser confundidas com a própria atividade.

A soja transgênica está entre nós há mais de duas décadas. O milho geneticamente modificado (GM) também tem mais de 10 anos de cultivo no País. Não por acaso, ao longo desses anos, esses alimentos se tornaram os principais produtos de exportação brasileiros, rendendo 16,7 milhões de toneladas a mais de grãos na balança comercial e R\$ 45 bilhões adicionais em riquezas para o País. As fibras de algodão transgênico, disponíveis no Brasil desde 2005, além de serem matéria-prima para a indústria têxtil nacional e internacional, permitiram o renascimento da cultura em algumas regiões e a adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis. A cana-de-açúcar modificada para ser resistente a insetos, que foi para o campo em 2018, controla a principal praga da cultura, a broca-da-cana, e pode evitar perdas que chegam a R\$ 5 bilhões por ano. Sem essas tecnologias, esses benefícios estariam em xeque.

Somados todos os eventos transgênicos liberados comercialmente no Brasil, chegaremos a mais de 140 produtos disponibilizados à sociedade pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), colegiado responsável pela avaliação da biossegurança dos transgênicos no Brasil. Os membros da comissão – especialistas em biologia molecular – ao se aterem rigorosamente aos critérios científicos, prestaram um inestimável serviço ao Brasil. Caso as aprovações brasileiras de transgênicos na agricultura não tivessem ocorrido, hoje nosso PIB seria R\$ 2,8 bilhões menor, e pelo menos R\$ 2,2 bilhões de salários não chegariam ao bolso dos trabalhadores.

O esforço dos cientistas brasileiros em desenvolver tecnologias disruptivas na agricultura transformou o Brasil. Em cerca de quatro décadas, saímos da frágil po-



sição de importadores de alimentos para a posição muito mais confortável de um dos maiores exportadores do mundo. O desafio de produzir em ambiente tropical requer um íntimo conhecimento sobre a relação entre a cultura, a terra, o clima e as ameaças a esse equilíbrio (a exemplo das pragas). Isso, acrescido do fato de que a escala da atividade desenvolvida no Brasil faz tudo ficar ainda mais complexo.

A partir dessa compreensão, para a qual foi necessário acumular conhecimento em diversas áreas, foi possível inovar, aumentar a produtividade e permitir escolhas mais sustentáveis. O conhecimento é a chave para a sustentabilidade. A prova disso é que a evolução continua e, hoje, as novas ferramentas digitais estão auxiliando os agricultores a usar quantidades mais precisas de água e de insumos. Aplicativos monitoram o clima, o plantio e os dados do solo para fornecer informações e fazer com que a lavoura seja produtiva.

Assim como na agricultura, em todas as outras áreas, a ciência é, sim, nossa melhor aliada para o desenvolvimento sustentável. Exatamente por isso, ela deve ser reconhecida como essencial e não ser co-

locada na categoria de acessório ou

se submeter a lógicas dogmáticas. Mesmo tendo entregado tantos benefícios e confirmado sua confiabilidade tantas vezes, seu mérito ainda é erroneamente questionado. É preciso que nos posicionemos para vencermos as ameaças representadas pela pseudociência e pela mitologia religiosa.



ADRIANA BRONDANI é bióloga, mestre e doutora em Bioquímica e Biologia Molecular. Desde 2011 é diretora-executiva do Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB).