

EM 20 ANOS DE TRANSGÊNICOS, O QUE OS NÚMEROS REVELAM?

CONTRA FATOS, NÃO HÁ ARGUMENTOS. ESTUDO RECENTE ANALISA INDICADORES AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS E INDICA IMPACTO POSITIVO DE DUAS DÉCADAS DE ADOÇÃO DE TRANSGÊNICOS NO BRASIL.

ADRIANA BRONDANI

No Brasil, os transgênicos passaram a ser plantados em 1998, com a aprovação do primeiro organismo geneticamente modificado (OGM) do País – uma soja tolerante a herbicida. Essa tecnologia somou-se ao melhoramento genético e, juntas, resultaram no encurtamento do ciclo produtivo das lavouras, na adaptação de variedades a diferentes regiões do País, na ampla adoção do plantio direto e em um manejo mais preciso graças às características genéticas incorporadas às sementes.

Safras mais curtas e especialmente desenvolvidas para os biomas brasileiros permitiram a realização de até três cultivos em um mesmo ano, combinando de maneira

eficiente e sustentável soja, milho e pastagem, algo raríssimo na agricultura mundial. A chegada da transgenia para a soja em 1998, para o algodão em 2005 e para o milho em 2007 agregou um controle mais eficaz de plantas daninhas e insetos.

No caso do milho, isso criou condições para que, em 2012, pela primeira vez na história, a safra de inverno do milho superasse a de verão em produção. De acordo com o estudo “20 anos de transgênicos: benefícios ambientais, econômicos e sociais no Brasil”, conduzido pela consultoria Agroconsult e publicado em setembro, essa foi a cultura que, no acumulado, mais colheu vantagens advindas diretamente da ado-

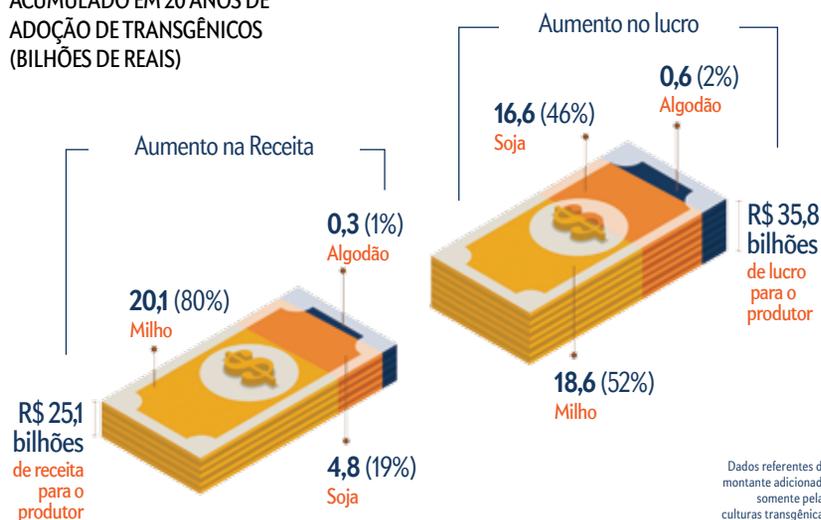
ção da biotecnologia.

Parte expressiva dos benefícios atribuídos aos transgênicos pode ser analisada sob o ponto de vista ambiental. O primeiro aspecto está relacionado com a otimização do uso de defensivos para controle de pragas. De acordo com o estudo, houve redução na dosagem aplicada de defensivos por hectare de até 36% para a soja, 18% para o milho verão, 16% para o milho inverno e de 32% para o algodão. No total, em 20 anos, o cultivo de plantas transgênicas contribuiu para a redução da aplicação de 839 mil toneladas de defensivos, o que corresponde à exclusão do ambiente de 363 mil toneladas de princípios ativos distintos usados para o controle de pragas-alvo da tecnologia.

A redução da aplicação de defensivos também influencia na utilização do maquinário para pulverização desses produtos, impactando no consumo de combustível. Entre 1998 e 2017 registrou-se uma economia de 377 milhões de litros de combustível, o que equivale à retirada de circulação de 252 mil carros das ruas por um ano.

Do ponto de vista do produtor rural, as vantagens também aparecem na forma de benefícios financeiros. Os indicadores analisados pelo relatório apontam para uma maior margem produtiva das sementes geneticamente modificadas (GM). Ao longo das últimas duas décadas, o lucro obtido por hectare de soja transgênica foi até

ACUMULADO EM 20 ANOS DE ADOÇÃO DE TRANSGÊNICOS (BILHÕES DE REAIS)



26% superior ao da variedade convencional. Para o milho, o desempenho diferencial já registrou valor 64% superior na safra verão e 124% na safra inverno. No caso do algodão, sementes transgênicas têm margem 12,4% superior.

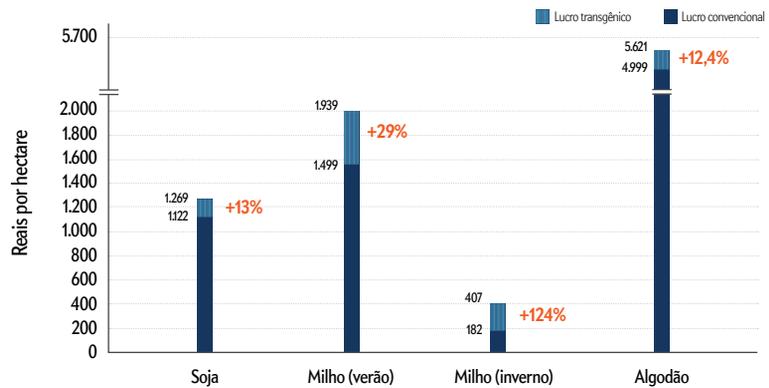
Esses resultados refletem a combinação dos impactos da tecnologia no custo de produção e na produtividade, a qual é traduzida na receita. Considerando o preço médio da soja, milho e algodão em cada safra, o incremento da produção corresponde a uma geração de R\$ 25,1 bilhões de reais para os produtores ao longo dos últimos 20 anos. Esse montante equivale a toda receita que deve ser gerada pelo cultivo do café em 2018.

A cultura na qual a transgenia foi, sozinha, a responsável pelo maior acréscimo de receita foi a do milho, com R\$ 20,1 bilhões. Na sequência aparecem a soja (R\$ 4,8 bilhões) e o algodão (R\$ 0,3 bilhões). A redução de custos ao produtor também se reflete na produtividade acumulada no período. Nas últimas duas décadas, o lucro total advindo das culturas transgênicas foi de R\$ 35,8 bilhões.

Entretanto, os benefícios proporcionados pela adoção de transgênicos extrapolam os limites da fazenda. Na soja, é possível observar que as exportações brasileiras da oleaginosa têm um aumento impressionante desde que as variedades GM estão disponíveis. De acordo com o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, em 1998 as exportações do complexo soja somavam 21 milhões de toneladas. Em 2017, esse valor já era de 83 milhões de toneladas, um aumento de quase 300%. Se considerarmos que a adoção de soja GM é superior a 90% há vários anos, perceberemos o impacto que essa tecnologia tem para a cultura.

A expansão da soja também deu uma contribuição decisiva para o desenvolvimento de outra indústria, a de carnes. Nota-se que em 1998, o Brasil produzia cerca de 30 milhões de toneladas de soja e pouco menos de 7 milhões de toneladas de carne de frango e suína. Após 20 anos, em

VARIAÇÃO DE LUCRO ENTRE TRANSGÊNICOS E CONVENCIONAIS NA SAFRA 2017/18 (%)



2017, a produção de soja alcançou quase 120 milhões de toneladas, associada a uma produção de carne de frango e suína de 16,8 milhões de toneladas. Seria impossível ocupar posição de destaque nas exportações de carnes sem ter desenvolvido a produção e o processamento de soja para servir como insumo na transformação de proteína vegetal em animal.

Finalmente, para o algodão, o dado mais relevante diz respeito aos benefícios ambientais. De acordo com o relatório da Agroconsult, desde que a transgenia está disponível para a cultura, já houve safra em que ocorreu 32% de redução na dosagem aplicada de defensivos agrícolas por hectare (incluindo adjuvantes relacionados). Como consequência, a quantidade de ingrediente ativo aplicado nas lavouras também di-

minuiu. O estudo revela que, ao passar do sistema convencional para o que utiliza algodão transgênico, o custo com defensivos caiu, em média, 17%, ou seja, R\$ 427 por hectare. Esse foi o maior impacto absoluto entre as três culturas GM plantadas no Brasil até 2017.

É bom ver que o Brasil cresceu com os transgênicos, mas é ainda melhor ver que isso foi feito preservando o meio ambiente e garantindo que os agricultores também colhessem benefícios. Diante de todos esses resultados, é possível concluir que o estímulo ao uso correto e sustentável da transgenia deve ser considerado parte de uma agenda estratégica do País. É inquestionável o reflexo positivo dessa tecnologia na agricultura e na promoção de qualidade de vida para o produtor. ➔



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

PRODUÇÃO DE SOJA E CARNES NO BRASIL

FONTE: CONAB E ABPA

