



## Status Mundial das Variedades Transgênicas: 2014

Por Clive James, Fundador e Presidente Emérito, ISAAA

*Dedicado ao saudoso Ganhador do Prêmio Nobel da Paz, Norman Borlaug patrono fundador do ISAAA, no centenário do seu nascimento, 25 de março 2014*

---

**FATO Nº 1. 2014 foi o 19o. ano de comercialização bem sucedida das variedades transgênicas.** Desde os primeiros plantios em 1996, a área total acumulada com o cultivo de lavouras transgênicas supera os 1,8 bilhões de hectares (mais do que 4 milhões de acres pela primeira vez) cerca de 80% a mais do que a superfície territorial da China ou dos Estados Unidos. Os hectares plantados com transgênicos aumentaram em mais de 100 vezes de 1,7 milhões de hectares em 1996, para mais de 181,5 milhões de hectares em 2014, com uma taxa anual de crescimento entre 3 a 4%. Um aumento em 100 vezes torna as variedades transgênicas a tecnologia agrícola mais rapidamente adotada nos últimos tempos, em decorrência dos benefícios – diretos e indiretos – entregues. O número de países transgênicos mais do que quadruplicou de 6 em 1996 para 28 em 2014, com a chegada de Bangladesh nesse último ano.

**FATO Nº 2. Número de agricultores plantando variedades transgênicas.** Em 2014, 18 milhões de produtores rurais, dos quais 90% eram pequenos e pobres, semearam um recorde de 181 milhões de hectares de transgênicos em 28 países. Os produtores rurais são mestres em aversão a riscos e melhoram a produtividade pela **intensificação sustentável** (restringindo o cultivo aos 1,5 bilhões de hectares de terras agrícolas, desta forma, protegendo as florestas e a biodiversidade). Sendo assim, 7,1 milhões de pequenos produtores rurais na China e outros 7,7 milhões na Índia, escolheram semear mais do que 15 milhões de hectares de algodão transgênico em 2014 devido aos benefícios expressivos que ele oferece. Da mesma forma, em 2014, 415 mil pequenos agricultores nas Filipinas colheram os benefícios de semear milho transgênico.

**FATO Nº 3. Forte vontade política possibilitou Bangladesh a iniciar o cultivo e comercialização da berinjela transgênica.** Vale-se destacar que Bangladesh, um país pobre com 150 milhões de habitantes, aprovou a berinjela transgênica em 30 de outubro de 2013, e em tempo recorde – menos do que 100 dias após a aprovação – os pequenos agricultores plantaram a berinjela transgênica em 22 de janeiro de 2014. Este feito não poderia ter sido alcançado sem um forte apoio do Governo e vontade política da Ministra da Agricultura Matia Chowdhury - a experiência é exemplar para países pobres e pequenos. Bangladesh já está testando em campo as batatas transgênicas e explorando o algodão e arroz transgênicos.

**FATO Nº 4. Algumas das “novas” cultivares transgênicas, recém-aprovadas para plantio incluem alimentos básicos – batata nos Estados Unidos e da berinjela em Bangladesh.** Em 2014, os Estados Unidos aprovaram duas “novas” variedades transgênicas para cultivo; a batata Innate™, um alimento básico com níveis menores de acrilamida, um cancerígeno em potencial e com menor descarte devido a lesões; e o evento KK179 (HarvXtra™) de uma alfafa com teor reduzido de lignina mais digestiva e com maior rendimento (a alfafa é a cultura forrageira no. 1 no mundo). A Indonésia aprovou uma cana-de-açúcar tolerante à seca. O Brasil aprovou a

Cultivance™, uma soja tolerante à herbicida, e um feijão nativo resistente a vírus, pronto para plantio em 2016. O Vietnã aprovou o milho transgênico (tolerante à herbicida - HT e resistente a inseto - IR) pela primeira em 2014. Além das espécies agrícolas alimentares transgênicas que beneficiam diretamente os consumidores (milho branco na África do Sul, beterraba e milho doce nos Estados Unidos e no Canadá, e papaia e abóbora nos Estados Unidos), novas variedades alimentares transgênicas incluem a rainha das verduras (berinjela) em Bangladesh e a batata nos Estados Unidos – a batata é a quarta cultura alimentar mais importante no mundo e pode contribuir a segurança alimentar em países como a China (6 milhões de hectares de batata), Índia (2 milhões) e a UE (~2 milhões).

**FATO Nº 5. Os 5 países líderes no cultivo de transgênicos.** Os Estados Unidos continuou a ser o país líder com 73,1 milhões de hectares (40% do mundial) com mais de 90% de adoção para as principais culturas do milho (93% de adoção) soja (94%) e algodão (96%). Considerando que o Brasil tem sido o No. 1 em crescimento anual de área cultivada nos últimos cinco anos, os EUA se classificou como No. 1 em 2014, com 3 milhões de hectares, em comparação ao 1,9 milhão de hectares para o Brasil. Destaca-se o fato de que o Brasil plantou a soja combinada HT/IR em um recorde de 5,2 milhões de hectares no segundo ano após o seu lançamento. A Argentina continuou em terceiro, com uma redução marginal para 24,3 milhões de hectares, dos 24,4 milhões registrados em 2013. A Índia ficou em quarto, atingindo um recorde de 11,6 milhões de hectares de algodão transgênico (11,0 em 2013), e uma adoção de 95%. O Canadá foi quinto, também com 11,6 milhões de hectares, com uma alta taxa de adoção de 95% no cultivo da canola. Em 2014, cada um dos 5 principais países plantou mais de 10 milhões de hectares criando uma ampla e sólida base de crescimento sustentável no futuro.

**FATO Nº 6. O primeiro milho tolerante à seca plantado nos EUA em 2013 mais do que quintuplicou em 2014.** O milho transgênico tolerante à seca DroughtGard™ primeiramente plantado nos EUA em 2013, quintuplicou de 50 mil hectares em 2013 para 275 mil hectares em 2014 refletindo a aceitação do agricultor – o mesmo evento foi doado à parceria público-privada do Water Efficient Maize for Africa - WEMA ((Milho de Uso Eficiente da Água para a África), criado para entregar o milho transgênico tolerante à seca a países selecionados na África até 2017.

**FATO Nº 7. Status dos transgênicos na África.** O continente continuou a avançar com a África do Sul, marginalmente menor em 2,7 milhões de hectares, principalmente devido à seca. O Sudão aumentou sua área cultivada com algodão transgênico em quase 50%, enquanto a seca impediu uma área cultivada potencialmente maior do que 0,5 milhões de hectares na Burkina Faso. Mais sete países (Camarões, Egito, Gana, Quênia, Malawi, Nigéria e Uganda) conduziram testes de campo em variedades que favorecem os pobres, o penúltimo passo antes da aprovação. É importante enfatizar o fato de que o projeto WEMA deverá entregar seu primeiro milho transgênico tolerante à seca (DT) com controle de inseto (Bt) na África do Sul em 2017. A falta de sistemas regulatórios adequados, com base científica e custo/tempo eficazes é a maior restrição à adoção no continente africano. Regulamentações responsáveis, rigorosas, mas não onerosas são necessárias urgentemente para se adequar às necessidades dos pequenos agricultores e dos países pobres em desenvolvimento.

**FATO Nº 8. Status das cultivares transgênicas na UE.** Cinco países da UE continuaram a plantar 143,0 mil hectares, marginalmente menos em 3% com relação a 2013. A Espanha liderou com 131,5 mil hectares de milho transgênico, uma redução de 3% com relação a 2013, mas com um recorde de 32% de adoção. Em breve, houve modestos aumentos nos três países europeus e pequenas reduções em dois países, devido, principalmente, a menores plantios de milho e burocracia.

**FATO Nº 9. Benefícios oferecidos por transgênicos.** Uma nova meta-análise mundial de 2014 confirmou os significativos benefícios múltiplos ao longo dos últimos 20 anos. Uma meta-análise de 147 estudos nos últimos 20 anos, confirmou que “em média a adoção da tecnologia transgênica tem reduzido o uso de agrotóxicos em 37%, elevado os rendimentos agrícolas em 22%, e aumentado os lucros dos agricultores em 68%.” Estas descobertas corroboram os resultados consistentes obtidos anteriormente de outros estudos anuais mundiais. Os últimos dados provisórios de 1996 a 2013 mostraram que os transgênicos contribuíram para a Segurança Alimentar, Sustentabilidade e o Meio Ambiente/Mudança Climática ao: aumentar a produção agrícola avaliada em US\$133 bilhões; oferecendo um meio ambiente melhor, economizando ~500 milhões de quilos de i.a. de defensivos de 1996 a 2012; só em 2013 reduzindo as emissões de CO<sub>2</sub> em 28 bilhões de quilos de i.a., equivalente à remoção de 12.4 milhões de carros das ruas por um ano; conservando a biodiversidade no período de 1996-2012 através da economia de 132 milhões de hectares de terras de 1996-2013, e ajudou a aliviar a pobreza, auxiliando mais de 16,5 milhões de pequenos agricultores e suas famílias totalizando mais de 65 milhões de pessoas, que são algumas das pessoas mais pobres do mundo. As cultivares transgênicas são vitais, mas não são uma solução milagrosa, sendo que a adesão às boas práticas agrícolas, assim como rotações e manejo de resistência, são tão necessárias para as cultivares transgênicas quanto para as convencionais.

**FATO Nº 10. Projeções Futuras.** Cautelosamente otimista com ganhos anuais mais modestos previstos devido a já alta taxa de adoção (de 90% a 100%) das principais variedades transgênicas atuais, deixando pouco espaço para expansão nos mercados maduros tanto em países em desenvolvimento quanto em industriais. O pipeline está repleto de novos produtos transgênicos que poderão (mediante aprovação normativa para plantio e importação) estar disponíveis ao longo dos próximos 5 anos, em média – uma lista de mais de 70 possíveis produtos foi incluída no Relatório na íntegra. Dela consta uma ampla gama de novos produtos e tratamentos, bem como os produtos com modos múltiplos de resistência à pragas/doenças e tolerância a herbicidas; o Arroz Dourado está avançando com testes de campo e batatas resistentes a requeima da batateira sendo testadas em campo em Bangladesh, Indonésia, e Índia. Nos EUA, a Simplot já submeteu seu pedido de aprovação para a batata Innate™ resistente a requeima da batateira e menos açúcares de redução; cultivares que beneficiam os pobres, particularmente na África tais como bananas fortificadas e feijão guandu resistente a pragas parecem promissoras. As parcerias público-privadas (PPPs) têm sido relativamente bem sucedidas no desenvolvimento e na entrega de produtos aprovados – quatro estudos de caso de PPPs, apresentando uma ampla gama de produtos agrícolas e tratamentos diferentes em todos os três continentes do sul, foram resumidos e podem ser consultados no Relatório na íntegra.

O ISAAA é uma organização sem fins lucrativos, patrocinada por organizações dos setores públicos e privados. Todas as estimativas de hectares agrícolas relatados em todas as publicações do ISAAA são somente contadas uma

vez, independentemente de quantos tratamentos foram incorporados às culturas. Informações detalhadas são fornecidas no Relatório No. 49 do ISAAA “Status Global das Cultivares Transgênicas Comercializadas: 2014”, escrito por Clive James. Para mais informações, queira, por gentileza, visitar <http://www.isaaa.org> ou entrar em contato com o ISAAA *SEAsia*Center em +63 49 536 7216, ou por email em [info@isaaa.org](mailto:info@isaaa.org).