



**Plantações biotecnológicas apresentam notável crescimento de dois dígitos em doze anos**  
*Os benefícios sócio-econômicos estão se tornando evidentes entre os agricultores com poucos recursos*

**MANILA, FILIPINAS** (13 de fevereiro de 2008) – Após doze anos de comercialização, as plantações biotecnológicas continuam ganhando terreno, com outro ano de crescimento de dois dígitos e novos países juntando-se à lista de partidários, de acordo com um relatório emitido hoje pelo Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações Agro-biotecnológicas (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications, ISAAA). Em 2007, a área de plantação biotecnológica **creceu 12%, ou seja, 12,3 milhões de hectares, atingindo 114,3 milhões de hectares**, o segundo maior aumento de área nos últimos cinco anos.

Além de plantar mais hectares biotecnológicos, os agricultores estão adotando rapidamente variedades com mais de uma característica biotécnica. Estes "hectares de características" cresceram 22% rapidamente, ou seja, 26 milhões de hectares, atingindo 143,7 milhões de hectares - mais do dobro do aumento da área de 12,3 milhões de hectares. Novas plantações também foram adicionadas à lista uma vez que a China relatou 250.000 choupos biotecnológicos plantados. As árvores resistentes a insetos podem contribuir com os esforços de reflorestamento.

Além disto, mais dois milhões de agricultores fizeram plantações biotecnológicas no ano passado, totalizando **doze milhões de agricultores** em todo o mundo aproveitando as vantagens da tecnologia melhorada. Notadamente, nove de cada dez, ou onze milhões dos agricultores beneficiados, eram agricultores com poucos recursos, excedendo o marco de dez milhões pela primeira vez. De fato, o número de países em desenvolvimento (doze) que fazem plantações biotecnológicas ultrapassou o número de países industrializados (onze), e a taxa de crescimento no mundo em desenvolvimento foi três vezes a das nações industrializadas (21% em comparação a 6%).

“Com o aumento dos preços dos alimentos em todo o mundo, os benefícios das plantações biotecnológicas nunca foram tão importantes”, disse Clive James, presidente do

conselho e fundador do ISAAA, e autor do relatório. “Os agricultores que começaram a adotar as plantações biotecnológicas há alguns anos já estão começando a ver as vantagens sócio-econômicas em comparação com os que não as adotaram. Se quisermos atingir as Metas de Desenvolvimento do Milênio (*Millennium Development Goals*, MDGs) para cortar a fome e a pobreza pela metade até 2015, as plantações biotecnológicas devem representar um papel ainda maior na próxima década”.

De acordo com o relatório, as plantações biotecnológicas apresentaram benefícios sem precedentes que contribuem para as MDGs, particularmente em países como a China, Índia e África do Sul. O potencial na segunda década da comercialização das plantações biotecnológicas (2006 - 2015) é enorme.

Estudos na Índia e na China mostram que o algodão biotecnológico aumentou a produção em até 50% e 10%, respectivamente, e reduziu o uso de inseticidas em ambos os países em até 50% ou mais. Na Índia, os cultivadores aumentaram a renda em até US\$ 250,00 ou mais por hectare, aumentando a renda dos agricultores em todo o país de US\$ 840 milhões para US\$ 1,7 bilhão no ano passado. Os agricultores chineses viram ganhos similares, com as rendas crescendo uma média de US\$ 220,00 por hectare ou mais de US\$ 800 milhões em todo o país. E o que mais é importante: estes estudos mostraram a forte confiança dos agricultores nas plantações, com nove de cada dez agricultores indianos replantando o algodão biotecnológico ano após ano, e 100% dos agricultores chineses que decidiram continuar a utilizar a tecnologia.

Apesar de estes tipos de benefícios econômicos serem bem substanciados, os **benefícios sócio-econômicos associados com as plantações biotecnológicas estão começando a emergir**. Um estudo com 9.300 famílias plantando algodão biotecnológico e não biotecnológico na Índia indicaram que as mulheres e as crianças das famílias que plantam algodão biotecnológico tiveram acesso levemente maior aos benefícios sociais do que os plantadores de algodão não biotecnológico. Isto inclui leves aumentos nas consultas para pré-natal, assistência nos partos realizados em casa, matrícula no ensino médio para as crianças e uma proporção maior de crianças vacinadas.

Rosalie Ellasus, uma viúva com três filhos, encontrou benefícios parecidos, escolhendo a agricultura como forma para sustentar a família. “Com a renda extra gerada com o milho biotecnológico, investir em agricultura fez sentido e permitiu que eu ganhasse mais do que no campo de tecnologia médica em que fui formada”, disse. “O milho biotecnológico trouxe-me paz de espírito e significou menos tempo de monitoramento de pragas. Com o milho em estacas,

também faço economia nos custos de cultivo e retirada de ervas daninhas. Com a renda aumentada, pude enviar todos os meus filhos para a faculdade".

"São estes tipos de benefícios que tornarão a plantação biotecnológica uma ferramenta vital para atingir as Metas de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas para cortar a fome e a pobreza pela metade, assegurando uma agricultura mais sustentável no futuro", disse James. "Para atingir estas metas, uma ampliação e aprofundamento do uso da plantação biotecnológica é crucial para satisfazer às necessidades de produção/processo de alimentos, fibra e combustível do futuro".

Em 2007, os Estados Unidos, a Argentina, o Brasil, o Canadá, a Índia e a China continuaram a ser os principais adotantes de plantações biotecnológicas em todo o mundo. Apesar de os Estados Unidos continuarem a ser os maiores usuários da tecnologia, a sua área de plantação biotecnológica representa uma fatia em declínio da área global devido ao aumento da adoção. [Nota do editor: veja as folhas de dados de países do ISAAA para mais detalhes sobre países específicos.]

"Com doze anos de conhecimentos acumulados e benefícios econômicos, ambientais e sócio-econômicos significativos, as plantações biotecnológicas estão prontas para um crescimento ainda maior nos próximos anos, particularmente em países em desenvolvimento que têm a maior necessidade desta tecnologia", disse James.

De acordo com o relatório, Burkina Faso, Egito e possivelmente o Vietnã são os países que mais provavelmente aprovarão as plantações biotecnológicas. A Austrália está testando trigo tolerante à seca em campo e dois estados recentemente retiraram uma proibição de quatro anos para a canola biotecnológica. Finalmente, países como a Índia reconhecem a importância do uso da biotecnologia para tornar o país auto-suficiente em grãos de alimentos, incluindo arroz, trigo e produção de sementes oleaginosas com a primeira plantação de alimento biotecnológica, a berinjela biotecnológica, esperando aprovação para breve.

"Prevejo que o número de **países, plantações, características, áreas e agricultores de biotecnologia aumentará substancialmente na segunda década** da adoção", disse James.

"Mais países em desenvolvimento provavelmente aprovarão a tecnologia, pois agora é possível projetar sistemas regulatórios que sejam rigorosos sem ser onerosos, considerando-se os seus recursos limitados. O atraso atual nas aprovações oportunas de plantações biotecnológicas como o arroz dourado, com benefícios para milhões, é um dilema moral onde as demandas dos sistemas regulatórios freqüentemente se tornam o fim e não o meio".

O relatório foi inteiramente financiado pela Rockefeller Foundation, uma organização filantrópica baseada nos EUA, associada à Green Revolution; Ibercaja, um dos maiores bancos espanhóis com sede na região de plantação de milho da Espanha; e a Bussolera-Branca Foundation da Itália, que apóia o compartilhamento aberto do conhecimento sobre as plantações biotecnológicas para auxiliar a tomada de decisão pela sociedade global. Para obter mais informações sobre o resumo executivo, acesse [www.isaaa.org](http://www.isaaa.org).

O Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações Agro-Biotecnológicas (ISAAA) é uma organização sem fins lucrativos com uma rede internacional de centros voltada para contribuir para aliviar a fome e a pobreza, compartilhando conhecimentos e aplicações de plantações biotecnológicas. Clive James, presidente do conselho e fundador do ISAAA, viveu e/ou trabalhou, nos últimos 25 anos, nos países em desenvolvimento da Ásia, América Latina e África, devotando os seus esforços em pesquisa agrícola e questões de desenvolvimento com foco em plantações biotecnológicas e segurança global de alimentos.

###

### Folha de dados de países da ISAAA

- **A Índia** teve o **maior aumento proporcional** em 2007, pelo terceiro ano consecutivo, com um ganho de 63%, totalizando 6,2 milhões de hectares de algodão biotecnológico, plantado por 3,8 milhões de agricultores com poucos recursos. Estes ganhos levaram a Índia, produtora de algodão com um dos mais baixos rendimentos do mundo, a ser um exportador de algodão com, potencialmente, cinco milhões de fardos em 2007/2008. De fato, a Sra. Akkaplai, agricultora de sobrevivência, que planta 1,3 hectare de algodão na Índia disse que, antes do algodão resistente a insetos: *“Estávamos em uma situação muito ruim e incapazes de arcar com as despesas adequadamente. Finalmente, o cultivo do algodão ficou realmente rentável”*. Estas experiências levaram o Ministro das Finanças da Índia a declarar recentemente: *“É importante aplicar a biotecnologia na agricultura. O que foi feito com o algodão deve ser feito com os grãos alimentares”*.
- **A China** aumentou a produção de algodão biotecnológico em 0,3 milhão de hectares totalizando 3,8 milhões de hectares, ou seja, 69% da área de algodão do país. Um total de 7,1 milhões de agricultores de poucos recursos fizeram a plantação biotecnológica. Além disto, a China tem 3.500 hectares de mamão papaia resistente a vírus e 250.000 choupos biotecnológicos que podem contribuir para o reflorestamento.
- **O Brasil** teve o **maior crescimento absoluto** em 3.5 milhões de hectares, totalizando quinze milhões de hectares de soja tolerante a herbicida e algodão biotecnológico. É previsto que estes números subam com a aprovação final esperada e plantação de milho biotecnológico em 2008/2009. O Brasil está **emergindo como líder global em plantações biotecnológicas** com potencial significativo de aplicação da tecnologia à cana de açúcar para a produção do etanol. O Brasil apresenta a maior área de plantação de cana de açúcar do mundo, com 6,2 milhões de hectares.
- **A África do Sul**, o único país na África com plantações biotecnológicas, aumentou as plantações em 30% em 2007, totalizando 1,8 milhão de hectares. Notadamente, quase todo crescimento veio de milho branco para alimentação. O chefe Mdutshane, dos Ixopos, chama o milho branco biotecnológico de “iyasihluthisa” que significa “enche a barriga”. *“Pela primeira vez, os Ixopos produziram o suficiente para alimentar-se”*.
- **A Europa** ultrapassou cem mil hectares de plantações biotecnológicas pela primeira vez em 2007 com crescimento de 77%. Na UE, **oito dos 27 países fizeram plantações biotecnológicas** em 2007, em comparação aos 6 de 2006. A Espanha lidera com setenta mil

hectares de milho biotecnológico, ou seja, um aumento de 40% em relação a 2006, atingindo 21% da área total de plantações de milho do país. A área de milho biotecnológico coletiva nos sete outros países – França, República Tcheca, Portugal, Alemanha, Eslováquia, Romênia e Polônia – aumentou quatro vezes, de 8.700 hectares em 2006 para 35.700 hectares em 2007, apesar das áreas modestas.

- **A Polônia fez plantações biotecnológicas pela primeira vez e o Chile juntou-se à lista,** totalizando 23 países desfrutando os benefícios destas plantações em 2007.

**Contribuição das plantações biotecnológicas para a meta das Nações Unidas de desenvolvimento do milênio e uma agricultura mais sustentável**

À medida que a meta das Nações Unidas de desenvolvimento do milênio se aproxima, vale a pena observar a contribuição da biotecnologia em relação à meta de reduzir a pobreza e a fome em 50% até 2015 e para uma agricultura mais sustentável no futuro.

- **Aumentar a produtividade das colheitas mundiais para melhorar a segurança e a sustentabilidade da produção/processamento de alimentos e fibras:** nos primeiros onze anos de plantações biotecnológicas, os ganhos de produção em *commodities*-chave foram avaliados em US\$ 34 bilhões. Os aumentos de produção continuarão com a introdução das plantações tolerantes à seca muito importantes nas próximas décadas, bem como plantações mais nutritivas, como a soja, melhorada com óleos ômega 3 e arroz enriquecido com vitamina A.
- **Contribuir para a mitigação da pobreza e da fome:** 50% dos mais pobres do mundo são pequenos agricultores e outros 20% de sem-terra rurais dependem da agricultura. Já o algodão biotecnológico e o milho branco biotecnológico estão contribuindo com benefícios sócio-econômicos modestos para este grupos. A aprovação esperada para breve da berinjela biotecnológica na Índia e o potencial para o arroz biotecnológico na China ampliaria substancialmente estes esforços.
- **Reduzir o impacto ambiental da agricultura:** as plantações biotecnológicas já diminuíram o uso de pesticidas, as emissões de dióxido de carbono e o uso de combustível fóssil devido a menos lavra e pulverização. Em 2006, as plantações biotecnológicas pouparam a emissão de 14,8 bilhões de kg de dióxido de carbono na atmosfera, o equivalente à remoção de 6,5 milhões de carros das ruas. Na próxima década, as plantações com tolerância aumentada à seca ajudará a limitar o uso de água e a maior eficiência de nitrogênio ajudará a melhorar o uso deste importante nutriente.
- **Mitigar a alteração climática e reduzir os gases do efeito estufa:** as plantações biotecnológicas já contribuem para a redução das emissões de dióxido de carbono. Plantações biotecnológicas que podem ser desenvolvidas mais rapidamente para satisfazer a alterações climáticas mais rápidas estão em desenvolvimento. Além disto, o uso de choupos biotecnológicos, já plantados na China e de árvores com crescimento mais rápido que estão em desenvolvimento pode contribuir substancialmente para a necessidade mundial de reflorestamento rápido, para ajudar a mitigar os efeitos do aquecimento global.
- **Contribuir para a produção econômica de biocombustíveis:** as plantações biotecnológicas ajudam a otimizar a plantação e a produção de biomassa por hectare para ajudar a suprir as demandas mundiais de mais alimentos, fibras para suprimento animal e produtos de biocombustível com preço acessível.

