

INFORMATIVO BIOTECNOLOGIA

Conteúdo

- Análise Geral2
- Tabelas5

Figuras

- Figura 1. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil, por cultura.....2
- Figura 2. Taxa de adoção da biotecnologia agrícola no Brasil.....3
- Figura 3. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil, por tratamento.....4
- Figura 4. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil, por estado.....4
- Figura 5. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil.....5
- Figura 6. Adoção da soja GM no Brasil.....5
- Figura 7. Adoção da biotecnologia na safra de milho verão.....6
- Figura 8. Adoção da biotecnologia na safra de milho inverno.....6
- Figura 9. Adoção da biotecnologia na safra de milho, total.....7
- Figura 10. Adoção da biotecnologia na safra de algodão.....7

- Área semeada com soja deve totalizar 29,2 milhões de hectares na safra 2013/14, com crescimento de 4,8% em relação à safra anterior;
- A produção de soja deve atingir 85,2 milhões de toneladas, estabelecendo um novo recorde de produção, assumindo condições normais de produtividade;
- Embora menor do que na safra 2012/13, a rentabilidade esperada para a produção de soja segue favorável em todas as regiões produtoras do Brasil;
- Área semeada com milho, na safra verão, deve recuar para 7,3 milhões de hectares, mas a produção cresce em função de ganhos de produtividade, devendo atingir 38,4 milhões de toneladas;
- Na safra inverno, apesar do cenário desfavorável, a área deve crescer 4,1%, em relação ao ano anterior, atingindo 8,5 milhões de hectares, com produção potencial de 46,7 milhões de toneladas;
- Os estoques de milho previstos para 2013 e 2014 limitam o potencial de alta dos preços do cereal no mercado interno;
- A área semeada com algodão deve apresentar ligeira recuperação em 2013/14, totalizando 997 mil hectares com crescimento de 10,3%;
- Recuperação esperada na produtividade média deve levar a produção de algodão em pluma a 1,6 milhão de toneladas, com crescimento de 21,1% em comparação com o volume colhido em 2013.

DEPARTAMENTO DE PESQUISA

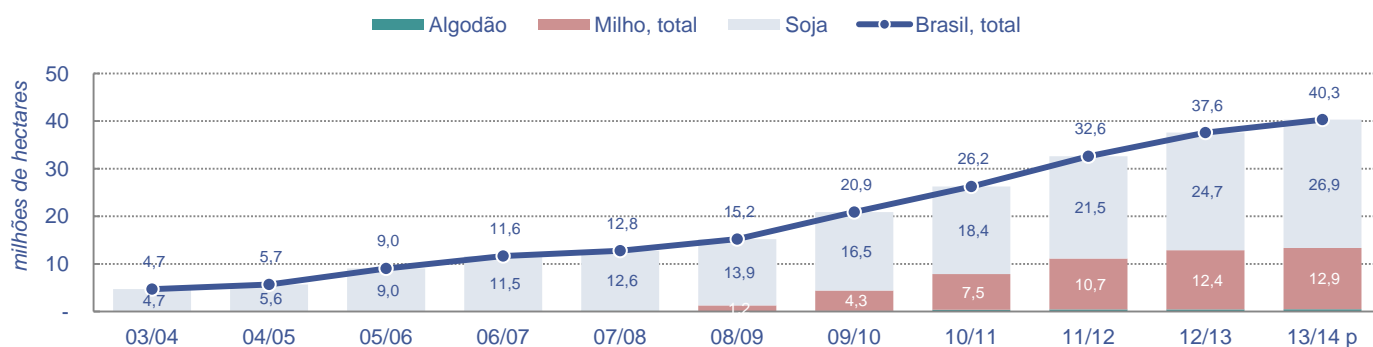
André Oliveira	aoliveira@celeres.com.br
Andressa Nascimento	anascimento@celeres.com.br
Cecília Fialho	cfialho@celeres.com.br
Fabiano Bisinotto	fbisinotto@celeres.com.br
Jorge Attie	jattie@celeres.com.br
Juliano Cunha	jcunha@celeres.com.br
Sofia Hermes	shermes@celeres.com.br
Vinicius Paiva	vpaiva@celeres.com.br

EDITOR CHEFE

Anderson Galvão	agalvao@celeres.com.br
-----------------	------------------------

- O 1º acompanhamento da adoção de biotecnologia agrícola para a safra 13/14 indica aumentos significativos no uso desta tecnologia por parte do produtor rural brasileiro. Atualmente, existem quatro culturas com aprovações já liberadas de eventos transgênicos no Brasil, porém, somente algodão, milho e soja estão sendo comercializadas. O feijão geneticamente modificado, desenvolvido pela Embrapa, ainda não está disponível ao produtor rural para cultivo.
- Considerando estas três culturas, para a safra 13/14, serão semeados 40,3 milhões de hectares, ou seja, um crescimento de 7,3%, ou 2,73 milhões de hectares, em relação à safra anterior.
- Mesmo com um cenário não tão favorável quanto nas safras anteriores, o agricultor brasileiro continua investindo e acreditando na tecnologia geneticamente modificada, especialmente pela possibilidade de redução dos custos de produção, principalmente em cenários de aumento nestes custos, sobretudo em insumos, potencializado pelo aumento do dólar, em relação ao ano anterior.
- Aumentos expressivos de produtividade são os principais motivos que levam o produtor rural a adotar culturas geneticamente modificadas. Estes aumentos são observados não só para a cultura do milho, mas também para casos verificados nas culturas da soja e do algodão.
- Os benefícios indiretos também não podem ser ignorados, visto que o agricultor nota melhorias substanciais nos manejos e processos internos dentro da propriedade rural, como facilidade, tranquilidade e rendimento dos manejos relacionados ao controle de pragas, doenças e plantas infestantes, além de outros fatores como melhorias no processo de colheita, na compra de insumos agrícolas, rendimento da mão-de-obra rural, dentre outras atividades. Tais fatores têm sido decisivos na escolha do produtor rural, no momento da adoção de novas tecnologias, sobretudo geneticamente modificadas.

Figura 1. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil, por cultura.

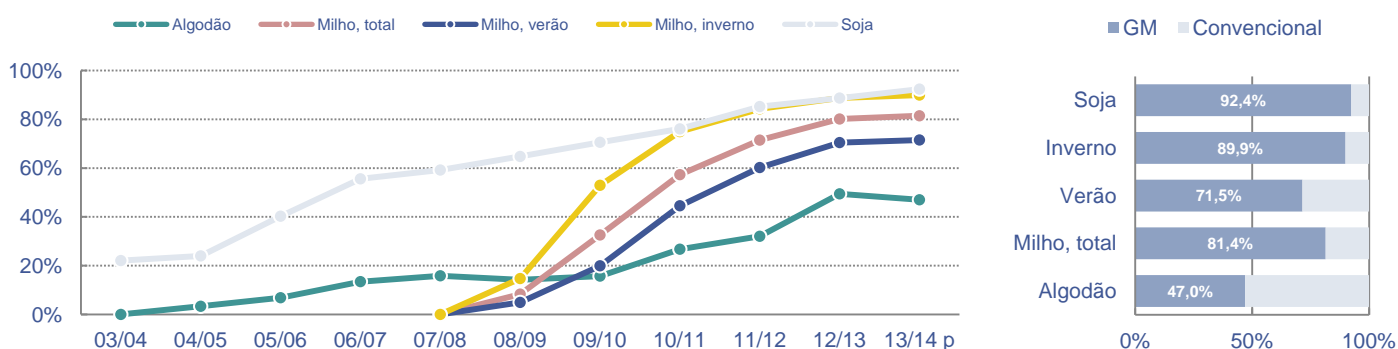


Fonte: CÉLERES® | Atualizado em 2 de agosto de 2013

- A cultura da soja ainda lidera, totalizando 26,9 milhões de hectares, ou 66,9% da área total com culturas geneticamente modificadas. Em seguida aparece o milho (safra verão + safra inverno), ocupando 12,9 milhões de hectares, ocupando 32,0% da área com culturas geneticamente modificadas no Brasil. O algodão representará apenas 1,2% da área total com culturas transgênicas, ou 0,47 milhão de hectares.
- Na análise por cultura, a maior taxa de adoção de biotecnologia ainda é da cultura da soja, com 92,4% da área total semeada com a oleaginosa (+9,0% em relação à safra anterior, ou 2,25 milhões de hectares), níveis próximos de países como Estados Unidos e Argentina. Considerando que a área total de soja crescerá, em relação à safra anterior, 1,3 milhão de hectares, temos um avanço da soja transgênica sobre a soja convencional, pois a área de variedades geneticamente modificadas aumentará 2,25 milhões de hectares, também em relação ao ano anterior. Portanto, o cultivo de soja convencional fica cada vez mais restrito, tornando-se um nicho de mercado e reforçando o fato de que a soja transgênica é o padrão tecnológico do sojicultor brasileiro.
- No caso da cultura do milho, a safra inverno ocupará a segunda posição em taxa de adoção de biotecnologia, chegando a 89,9% da área total com milho inverno. A área com híbridos transgênicos deve atingir 6,7 milhões de hectares, +5,4% em relação à 12/13. É importante ressaltar que fortes mudanças na intenção de cultivo ainda possam ocorrer, devido às incertezas do mercado, especialmente num ano de forte oscilação de preços praticados no mercado.

- Para a safra verão, a taxa de adoção de híbridos transgênicos atingirá 71,5% do total semeado com o cereal nesta safra, um total de 5,2 milhões de hectares, +1,3% em relação à safra passada e um recorde desde sua adoção, na safra 2008/09, embora a área total de milho verão esteja recuando, quando comparada ao ano passado.
- Portanto, considerando a área de milho total, a adoção de biotecnologia para o cereal totalizará 81,4% da área total, ou 12,9 milhões de hectares. Na comparação com a safra anterior, o crescimento foi de 3,7%. Em relação à 2008/09, o primeiro ano de adoção do milho geneticamente modificado, o aumento foi de consideráveis 11,7 milhões de hectares.
- A cultura do algodão transgênico atingirá 47,0% de adoção, um recuo em relação à 12/13, quando a adoção era de 49,4%. Contudo, a área total de algodão GM aumentou 4,8%, ou 21,6 mil hectares, relativamente ao ano 12/13, acompanhando o aumento total de área da fibra. Portanto, nota-se um maior crescimento de cultivares convencionais, devido aos resultados ruins de produtividade dos manejos GM, na safra anterior, principalmente no estado da Bahia, onde o ataque de lagartas quarentenárias (lagarta-da-maçã – *Helicoverpa armigera*) e a estiagem prejudicaram o rendimento tanto de algodão convencional, quanto de transgênico. Mas pelo fato da semente convencional ser mais barata e a redução do custo com inseticida nos tratamentos resistentes a insetos não sobrepujar este aumento de custo com sementes, além da produtividade média do convencional ainda ser um pouco melhor do que o algodão GM, a adoção apresentará queda neste ano.

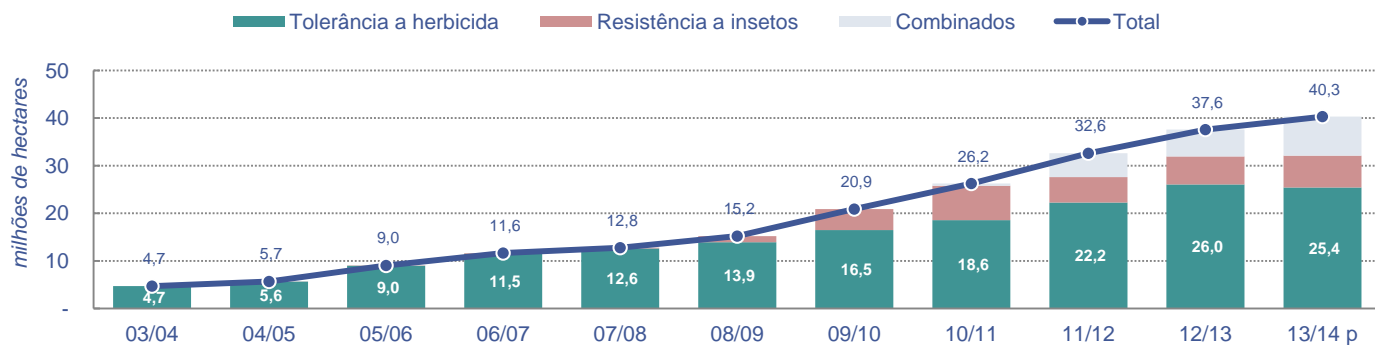
Figura 2. Taxa de adoção da biotecnologia agrícola no Brasil.



Fonte: CÉLERES® | Atualizado em 2 de agosto de 2013

- A análise da adoção de biotecnologia agrícola, por tratamento, demonstra que a tolerância a herbicida, de forma isolada, ainda continua liderando, com 25,4 milhões de hectares, ou 63,1% do total, com uma queda de 2,4% em relação ao ano anterior, devido à mudança de alguns sojicultores para a tecnologia RI/TH, que finalmente obteve a liberação de importação por parte da China, o principal parceiro comercial brasileiro nas exportações da oleaginosa. Queda também observada no algodão, principalmente devido aos resultados ruins apresentados por esta tecnologia, especialmente no Mato Grosso e Bahia, em relação a outras tecnologias, como RI e RI/TH, por exemplo.
- A segunda maior área será ocupada pelos tratamentos combinados (considerados aqui como RI/TH, ou resistência a insetos e tolerância a herbicidas), já presente nas três culturas citadas com adoção de biotecnologia, chegando em 8,2 milhões de hectares, 20,4% da área total de biotecnologia no Brasil e aumento de 45,8% em relação à safra 12/13. O aumento significativo se dá pelo cultivo desta tecnologia na soja, pela primeira vez neste ano, provavelmente atingindo 2,26 milhões de hectares, já em 13/14. Além da soja, novas tecnologias aprovadas no milho e no algodão também são responsáveis pelo crescimento da adoção deste tratamento.
- Por último, a resistência a insetos, de forma isolada, atingirá 6,7 milhões de hectares, ou 16,5% da área total dos tratamentos. Em relação à safra anterior, o crescimento foi de 13,1%. Vale ressaltar que esta tecnologia, além de sofrer concorrência com a tecnologia RI/TH, não está presente na cultura da soja, de forma individual, diferentemente dos outros dois tratamentos, que têm variedades para as três culturas com biotecnologia agrícola no Brasil.

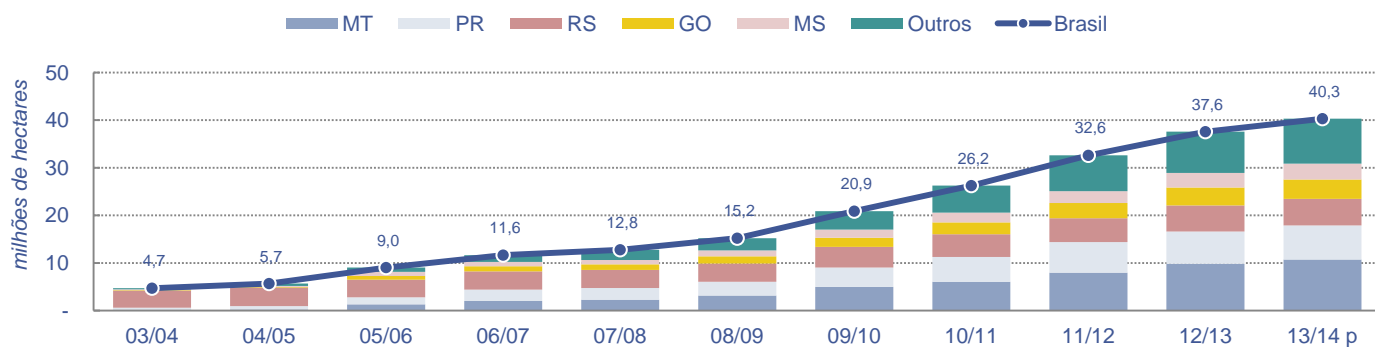
Figura 3. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil, por tratamento.



Fonte: CÉLERES® | Atualizado em 2 de agosto de 2013

- A adoção da biotecnologia agrícola por estado da federação continua mostrando a distribuição das culturas transgênicas pelos principais produtores do país, inclusive regiões consideradas de nova fronteira agrícola, como o BAMAPITO.
- Mato Grosso continua liderando, com um total de 10,7 milhões de hectares cultivados com culturas geneticamente modificadas (inclui soja, milho e algodão), 9,2% superior em relação à safra passada. Em seguida aparece o estado do Paraná, com 7,2 milhões de hectares de lavouras transgênicas, +5,6% de crescimento no comparativo com 12/13. O Rio Grande do Sul aparece em seguida, com 5,6 milhões de hectares, acréscimo de 2,0% em relação ao ano anterior.
- De forma isolada, a maior variação ficará com o Tocantins, região de nova fronteira agrícola, apresentando um crescimento de 25,9%, comparando à safra anterior, mas ainda apresentando área pequena, totalizando 0,55 milhões de hectares semeados com culturas geneticamente modificadas.

Figura 4. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil, por estado.



Fonte: CÉLERES® | Atualizado em 2 de agosto de 2013

Figura 5. Adoção da biotecnologia agrícola no Brasil.

	Taxa de adoção (% área total)				Área Plantada com Biotecnologia (.000 ha)			
	RI	TH	RI/TH	Total	RI	TH	RI/TH	Total
NORTE	2,5%	41,8%	7,1%	51,4%	0,04	0,68	0,11	0,83
NORDESTE	12,3%	40,8%	14,2%	67,3%	0,68	2,26	0,79	3,73
Maranhão	15,8%	42,0%	18,3%	76,1%	0,21	0,56	0,24	1,01
Piauí	13,3%	43,5%	16,2%	73,1%	0,14	0,47	0,17	0,78
Bahia	13,9%	55,4%	15,9%	85,1%	0,31	1,24	0,35	1,90
SUDESTE	28,4%	40,5%	22,9%	91,8%	1,18	1,68	0,95	3,81
Minas Gerais	27,7%	42,0%	21,7%	91,4%	0,70	1,07	0,55	2,32
São Paulo	29,0%	38,9%	24,6%	92,5%	0,46	0,61	0,39	1,45
SUL	15,2%	60,2%	17,9%	93,4%	2,24	8,84	2,63	13,71
Paraná	18,3%	49,9%	22,4%	90,7%	1,45	3,94	1,77	7,16
Santa Catarina	24,6%	47,0%	22,1%	93,8%	0,25	0,48	0,22	0,95
Rio Grande do Sul	9,4%	76,7%	11,1%	97,1%	0,54	4,42	0,64	5,60
C-OESTE	12,6%	59,8%	18,6%	91,1%	2,53	11,97	3,73	18,23
Mato Grosso	11,6%	59,9%	17,6%	89,1%	1,39	7,20	2,12	10,72
Mato Grosso do Sul	16,2%	53,1%	22,6%	91,9%	0,59	1,92	0,82	3,33
Goiás	12,3%	65,6%	17,8%	95,8%	0,53	2,79	0,76	4,08
Distrito Federal	20,4%	47,9%	27,3%	95,6%	0,02	0,06	0,03	0,11
N/NE	10,1%	41,0%	12,6%	63,7%	0,73	2,94	0,90	4,56
C-SUL	15,3%	57,9%	18,8%	92,0%	5,94	22,49	7,31	35,74
BRASIL	14,5%	55,3%	17,9%	87,6%	6,67	25,42	8,21	40,31

Fonte: Céleres®

* Atualizado em: 2/agosto/2013

Figura 6. Adoção da soja GM no Brasil.

	Área plantada (milhão ha)	Produtividade (t/ha)	Produção (milhão t)	Taxa de adoção (% da área total)				Área Plantada com Biotecnologia (.000 ha)			
				RI	TH	RI/TH	Total	RI	TH	RI/TH	Total
NORTE	1,06	3,08	3,25	-	63,4%	7,3%	70,8%	-	0,67	0,08	0,75
NORDESTE	2,73	2,94	8,05	-	79,6%	9,0%	88,6%	-	2,18	0,25	2,42
Maranhão	0,74	3,06	2,27	-	73,4%	10,0%	83,4%	-	0,54	0,07	0,62
Piauí	0,65	2,76	1,79	-	69,9%	8,4%	78,3%	-	0,45	0,05	0,51
Bahia	1,34	2,97	3,99	-	87,7%	8,6%	96,4%	-	1,18	0,12	1,29
SUDESTE	1,86	3,01	5,59	-	85,0%	8,7%	93,7%	-	1,58	0,16	1,74
Minas Gerais	1,21	3,14	3,80	-	84,1%	8,8%	92,9%	-	1,02	0,11	1,12
São Paulo	0,65	2,76	1,80	-	86,8%	8,4%	95,2%	-	0,56	0,05	0,62
SUL	10,02	2,71	27,18	-	86,4%	7,7%	94,1%	-	8,66	0,77	9,43
Paraná	4,82	3,02	14,56	-	79,0%	9,7%	88,7%	-	3,81	0,47	4,27
Santa Catarina	0,50	2,95	1,48	-	91,6%	7,3%	98,9%	-	0,46	0,04	0,50
Rio Grande do Sul	4,70	2,37	11,14	-	93,5%	5,7%	99,1%	-	4,39	0,27	4,66
C-OESTE	13,51	3,04	41,11	-	85,9%	7,4%	93,3%	-	11,60	1,00	12,61
Mato Grosso	8,31	3,09	25,70	-	83,9%	7,1%	91,0%	-	6,97	0,59	7,56
Mato Grosso do Sul	2,13	2,73	5,81	-	86,8%	7,7%	94,5%	-	1,84	0,16	2,01
Goiás	3,01	3,12	9,39	-	90,9%	7,9%	98,8%	-	2,73	0,24	2,97
Distrito Federal	0,06	3,38	0,21	-	85,1%	14,6%	99,7%	-	0,05	0,01	0,06
N/NE	3,79	2,98	11,30	-	75,1%	8,5%	83,6%	-	2,85	0,32	3,17
C-SUL	25,39	2,91	73,89	-	86,0%	7,6%	93,7%	-	21,84	1,94	23,78
BRASIL	29,18	2,92	85,19	-	84,6%	7,7%	92,4%	-	24,69	2,26	26,95

Fonte: Céleres®

* Atualizado em: 2/agosto/2013

Figura 7. Adoção da biotecnologia na safra de milho verão.

	Área plantada (milhão ha)	Produtividade (t/ha)	Produção (milhão t)	Taxa de adoção (% da área total)				Área Plantada com Biotecnologia (.000 ha)			
				RI	TH	RI/TH	Total	RI	TH	RI/TH	Total
NORTE	0,43	2,58	1,10	6,0%	0,8%	3,9%	10,7%	0,03	0,00	0,02	0,05
NORDESTE	2,12	2,14	4,54	23,3%	1,6%	17,5%	42,4%	0,50	0,03	0,37	0,90
Maranhão	0,40	1,88	0,75	36,1%	2,5%	26,2%	64,7%	0,14	0,01	0,10	0,26
Piauí	0,38	1,94	0,73	34,2%	2,4%	28,3%	64,9%	0,13	0,01	0,11	0,24
Bahia	0,43	4,33	1,86	46,5%	2,6%	33,6%	82,6%	0,20	0,01	0,14	0,36
SUDESTE	1,78	6,75	11,98	56,2%	3,5%	32,2%	91,9%	1,00	0,06	0,57	1,63
Minas Gerais	1,17	6,78	7,90	55,4%	3,1%	32,5%	91,1%	0,65	0,04	0,38	1,06
São Paulo	0,58	6,91	3,97	58,1%	4,0%	31,5%	93,6%	0,33	0,02	0,18	0,54
SUL	2,41	6,73	16,24	50,0%	2,7%	36,1%	88,9%	1,21	0,07	0,87	2,15
Paraná	0,84	8,95	7,49	50,2%	2,6%	37,3%	90,1%	0,42	0,02	0,31	0,75
Santa Catarina	0,51	6,87	3,52	48,6%	3,4%	36,7%	88,7%	0,25	0,02	0,19	0,45
Rio Grande do Sul	1,07	4,92	5,23	50,6%	2,6%	35,0%	88,1%	0,54	0,03	0,37	0,94
C-OESTE	0,57	8,06	4,56	44,9%	3,3%	40,3%	88,5%	0,25	0,02	0,23	0,50
Mato Grosso	0,08	6,69	0,50	36,7%	3,5%	34,6%	74,8%	0,03	0,00	0,03	0,06
Mato Grosso do Sul	0,05	8,34	0,42	38,8%	3,4%	40,9%	83,1%	0,02	0,00	0,02	0,04
Goiás	0,41	8,10	3,28	47,0%	3,2%	41,1%	91,3%	0,19	0,01	0,17	0,37
Distrito Federal	0,04	10,10	0,36	47,0%	3,1%	42,2%	92,3%	0,02	0,00	0,02	0,03
N/NE	2,55	2,21	5,64	20,4%	1,4%	15,2%	37,1%	0,52	0,04	0,39	0,95
C-SUL	4,76	6,89	32,78	51,7%	3,1%	35,2%	90,0%	2,46	0,15	1,67	4,28
BRASIL	7,31	5,26	38,42	40,8%	2,5%	28,2%	71,5%	2,98	0,18	2,06	5,23

Fonte: Céleres®

* Atualizado em: 2/agosto/2013

Figura 8. Adoção da biotecnologia na safra de milho inverno.

	Área plantada (milhão ha)	Produtividade (t/ha)	Produção (milhão t)	Taxa de adoção (% da área total)				Área Plantada com Biotecnologia (.000 ha)			
				RI	TH	RI/TH	Total	RI	TH	RI/TH	Total
NORTE	0,13	2,92	0,38	10,9%	1,2%	15,2%	27,3%	0,01	0,00	0,02	0,04
NORDESTE	0,36	2,41	0,86	32,4%	1,3%	35,4%	69,2%	0,12	0,00	0,13	0,25
Maranhão	0,16	3,23	0,51	37,5%	0,0%	37,7%	75,2%	0,06	0,00	0,06	0,12
Piauí	0,03	4,15	0,12	37,5%	0,0%	37,7%	75,2%	0,01	0,00	0,01	0,02
Bahia	0,17	1,37	0,23	27,0%	2,8%	32,9%	62,6%	0,05	0,00	0,06	0,11
SUDESTE	0,48	4,86	2,34	35,4%	6,4%	44,3%	86,1%	0,17	0,03	0,21	0,41
Minas Gerais	0,14	6,62	0,95	35,4%	6,4%	44,3%	86,1%	0,05	0,01	0,06	0,12
São Paulo	0,34	4,11	1,39	35,4%	6,4%	44,3%	86,1%	0,12	0,02	0,15	0,29
SUL	2,24	5,69	12,77	45,8%	5,1%	44,0%	95,0%	1,03	0,12	0,99	2,13
Paraná	2,24	5,69	12,77	45,8%	5,1%	44,0%	95,0%	1,03	0,12	0,99	2,13
Santa Catarina	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,00	0,00	0,00	0,00
Rio Grande do Sul	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,00	0,00	0,00	0,00
C-OESTE	5,31	5,71	30,35	40,1%	4,8%	46,1%	91,1%	2,13	0,26	2,45	4,84
Mato Grosso	3,12	6,21	19,35	40,1%	4,8%	47,1%	92,0%	1,25	0,15	1,47	2,87
Mato Grosso do Sul	1,39	4,31	5,99	40,1%	4,8%	45,1%	90,0%	0,56	0,07	0,63	1,25
Goiás	0,79	6,21	4,90	40,1%	4,8%	44,1%	89,0%	0,32	0,04	0,35	0,70
Distrito Federal	0,02	7,04	0,11	40,1%	4,8%	46,1%	91,0%	0,01	0,00	0,01	0,01
N/NE	0,49	2,55	1,24	26,7%	1,3%	30,0%	58,0%	0,13	0,01	0,15	0,28
C-SUL	8,03	5,66	45,45	41,4%	5,0%	45,4%	91,9%	3,33	0,40	3,65	7,38
BRASIL	8,52	5,48	46,70	40,6%	4,8%	44,6%	89,9%	3,46	0,41	3,80	7,66

Fonte: Céleres®

* Atualizado em: 2/agosto/2013

Figura 9. Adoção da biotecnologia na safra de milho, total.

	Área plantada (milhão ha)	Produtividade (t/ha)	Produção (milhão t)	Taxa de adoção (% da área total)				Área Plantada com Biotecnologia (.000 ha)			
				RI	TH	RI/TH	Total	RI	TH	RI/TH	Total
NORTE	0,56	2,66	1,48	7,1%	0,9%	6,6%	14,6%	0,04	0,01	0,04	0,08
NORDESTE	2,48	2,18	5,40	24,6%	1,5%	20,1%	46,2%	0,61	0,04	0,50	1,15
Maranhão	0,56	2,27	1,26	36,5%	1,8%	29,4%	67,7%	0,20	0,01	0,16	0,38
Piauí	0,40	2,09	0,84	34,4%	2,2%	28,9%	65,6%	0,14	0,01	0,12	0,26
Bahia	0,60	3,48	2,10	40,9%	2,6%	33,4%	76,9%	0,25	0,02	0,20	0,46
SUDESTE	2,26	6,35	14,32	51,8%	4,1%	34,8%	90,7%	1,17	0,09	0,79	2,05
Minas Gerais	1,31	6,76	8,85	53,2%	3,5%	33,8%	90,5%	0,70	0,05	0,44	1,18
São Paulo	0,91	5,87	5,36	49,7%	4,9%	36,2%	90,8%	0,45	0,04	0,33	0,83
SUL	4,66	6,23	29,01	48,0%	3,9%	39,9%	91,9%	2,24	0,18	1,86	4,28
Paraná	3,08	6,58	20,26	47,0%	4,4%	42,2%	93,7%	1,45	0,14	1,30	2,88
Santa Catarina	0,51	6,87	3,52	48,6%	3,4%	36,7%	88,7%	0,25	0,02	0,19	0,45
Rio Grande do Sul	1,07	4,92	5,23	50,6%	2,6%	35,0%	88,1%	0,54	0,03	0,37	0,94
C-OESTE	5,88	5,94	34,91	40,6%	4,7%	45,6%	90,8%	2,38	0,27	2,68	5,34
Mato Grosso	3,19	6,22	19,85	40,0%	4,8%	46,8%	91,6%	1,28	0,15	1,49	2,92
Mato Grosso do Sul	1,44	4,45	6,41	40,1%	4,8%	45,0%	89,8%	0,58	0,07	0,65	1,29
Goiás	1,19	6,85	8,18	42,4%	4,3%	43,1%	89,8%	0,51	0,05	0,51	1,07
Distrito Federal	0,05	9,19	0,47	44,9%	3,6%	43,3%	91,9%	0,02	0,00	0,02	0,05
N/NE	3,04	2,26	6,88	21,4%	1,4%	17,6%	40,4%	0,65	0,04	0,53	1,23
C-SUL	12,79	6,12	78,24	45,3%	4,3%	41,6%	91,2%	5,79	0,55	5,32	11,66
BRASIL	15,83	5,38	85,12	40,7%	3,7%	37,0%	81,4%	6,44	0,59	5,86	12,89

Fonte: Céleres®

* Atualizado em: 2/agosto/2013

Figura 10. Adoção da biotecnologia na safra de algodão.

	Área plantada (milhão ha)	Produtividade (t/ha)	Produção (milhão t)	Taxa de adoção (% da área total)				Área Plantada com Biotecnologia (.000 ha)			
				RI	TH	RI/TH	Total	RI	TH	RI/TH	Total
NORTE	0,01	3,58	0,01	22,2%	14,3%	13,0%	49,5%	0,00	0,00	0,00	0,00
NORDESTE	0,33	1,50	0,54	22,2%	14,3%	13,0%	49,5%	0,07	0,05	0,04	0,16
Maranhão	0,03	1,49	0,04	22,2%	14,3%	13,0%	49,5%	0,01	0,00	0,00	0,01
Piauí	0,02	1,32	0,02	22,2%	14,3%	13,0%	49,5%	0,00	0,00	0,00	0,01
Bahia	0,29	1,56	0,48	22,2%	14,3%	13,0%	49,5%	0,06	0,04	0,04	0,14
SUDESTE	0,03	1,43	0,05	30,7%	14,3%	13,8%	58,8%	0,01	0,00	0,00	0,02
Minas Gerais	0,02	1,46	0,04	30,7%	14,3%	13,8%	58,8%	0,01	0,00	0,00	0,01
São Paulo	0,01	1,33	0,01	30,7%	14,3%	13,8%	58,8%	0,00	0,00	0,00	0,00
SUL	0,00	0,79	0,00	9,5%	14,3%	9,9%	33,7%	0,00	0,00	0,00	0,00
Paraná	0,00	0,79	0,00	9,5%	14,3%	9,9%	33,7%	0,00	0,00	0,00	0,00
Santa Catarina	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,00	0,00	0,00	0,00
Rio Grande do Sul	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,00	0,00	0,00	0,00
C-OESTE	0,63	1,33	0,98	22,9%	14,3%	8,0%	45,2%	0,14	0,09	0,05	0,29
Mato Grosso	0,52	1,28	0,79	22,3%	14,3%	7,0%	43,6%	0,12	0,07	0,04	0,23
Mato Grosso do Sul	0,05	1,46	0,09	17,9%	14,3%	13,2%	45,4%	0,01	0,01	0,01	0,02
Goiás	0,06	1,57	0,10	32,8%	14,3%	11,7%	58,8%	0,02	0,01	0,01	0,03
Distrito Federal	0,00	1,29	0,00	32,8%	14,3%	11,7%	58,8%	0,00	0,00	0,00	0,00
N/NE	0,34	1,50	0,55	22,2%	14,3%	13,0%	49,5%	0,07	0,05	0,04	0,17
C-SUL	0,66	1,33	1,03	23,2%	14,3%	8,2%	45,7%	0,15	0,09	0,05	0,30
BRASIL	1,00	1,39	1,58	22,9%	14,3%	9,8%	47,0%	0,23	0,14	0,10	0,47

Fonte: Céleres®

* Atualizado em: 2/agosto/2013