

MONSANTO



*Márcio Santos*  
*Diretor Estratégia & Produtos*  
*Brasília/DF, 08/08/2013*

# **A Evolução do Mercado de Soja no Brasil**

Avanços da genética, mais e melhores opções de insumos (sementes, máquinas, fertilizantes e defensivos) e uso adequado de práticas agrícolas viabilizaram o aumento da produção e da produtividade brasileira de soja



### Início dos anos 90

- Variedades de ciclo longo (140-145 dias);
- Plantio convencional;
- Variedades com menor vigor e germinação;
- Estande de plantio médio em 550 mil plantas/ha;
- Área plantada de 9.7 milhões de ha;
- Dificuldade de controle de mato competição;
- Alto consumo de insumos na lavoura
- Maior preço do produto final ao consumidor

*Produtividade Média de 30,1 sacas/ha*

*Produtividade Média de 48,9 sacas/ha*

- Redução do ciclo (120-125 dias), permitindo o plantio de safrinha de milho;
- Plantio direto;
- Estande de plantas de 200/300 mil plantas/ha;
- Área plantada de 27.7 milhões de ha;
- Uso de biotecnologia facilitando o controle de plantas daninhas
- Redução do uso de insumos na lavoura
- Menor preço ao consumidor final

2012/2013

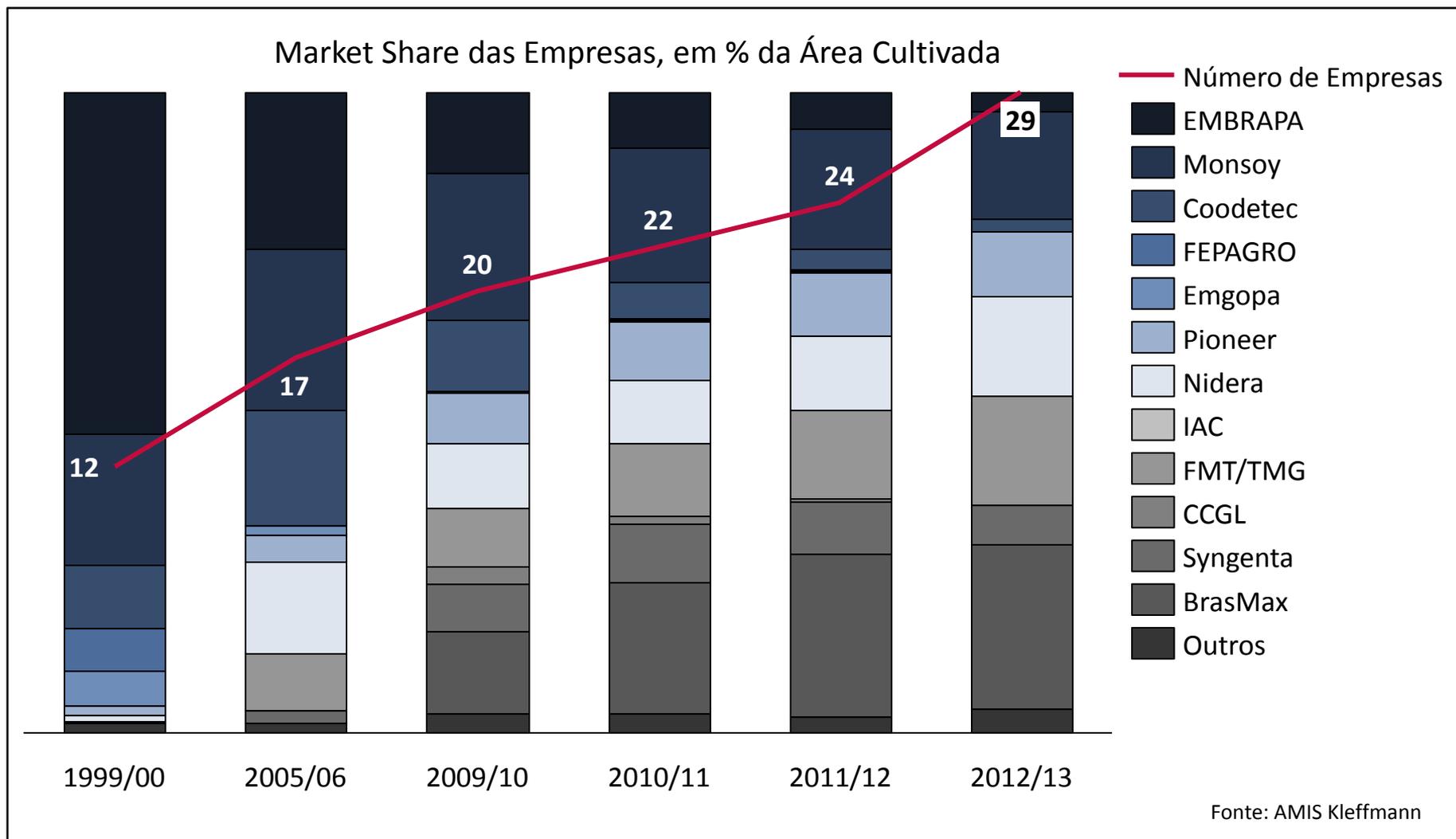


Fontes:  
Conab  
Análises internas Monsanto

**MAS....**

**O QUE MUDOU?**

**A PRIMEIRA MUDANÇA foi a competitividade no mercado de soja:  
Em 2000, cerca de 12 empresas disputavam o mercado de sementes.  
Atualmente são 30 empresas no mercado**

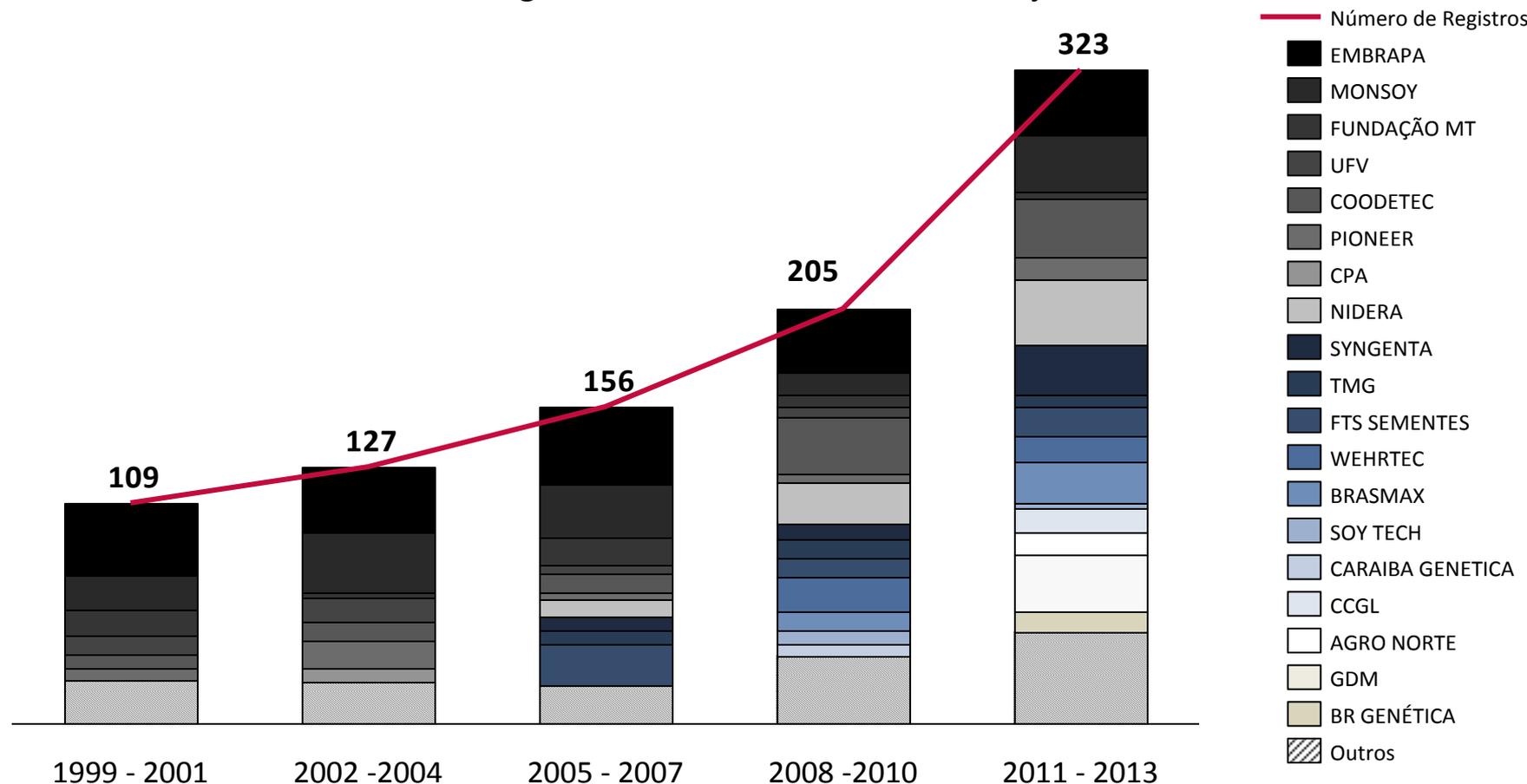


Com isso, cresceu o número de novas variedades de soja registradas a cada ano, o que significa **MAIS OPÇÕES** ao produtor.

**60%** das variedades registradas nos últimos 3 anos foram de empresas que não tinham produtos registrados no mercado há 10 anos

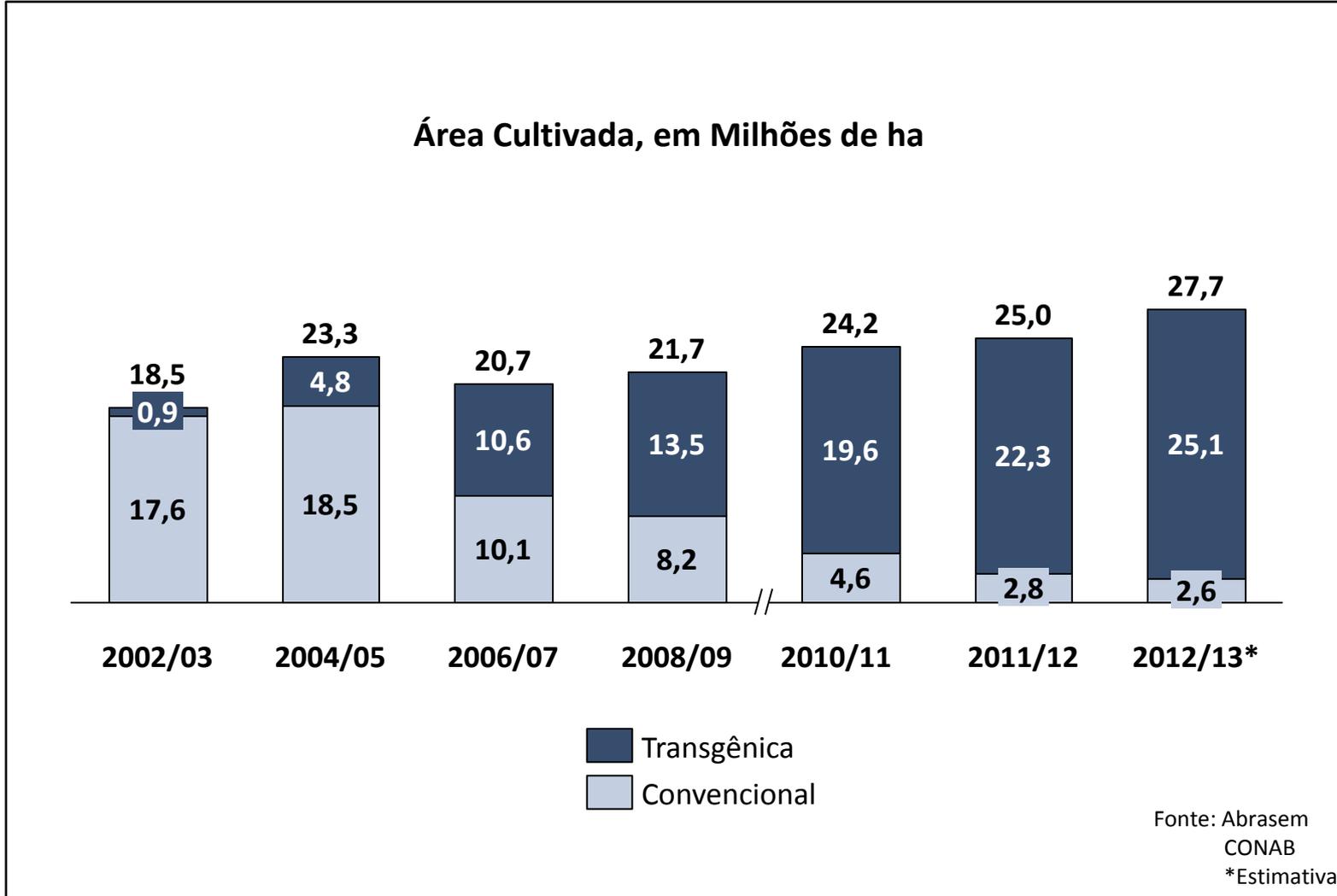


Número de Registros de Novas Variedades de Soja



Fonte: AMIS Kleffmann

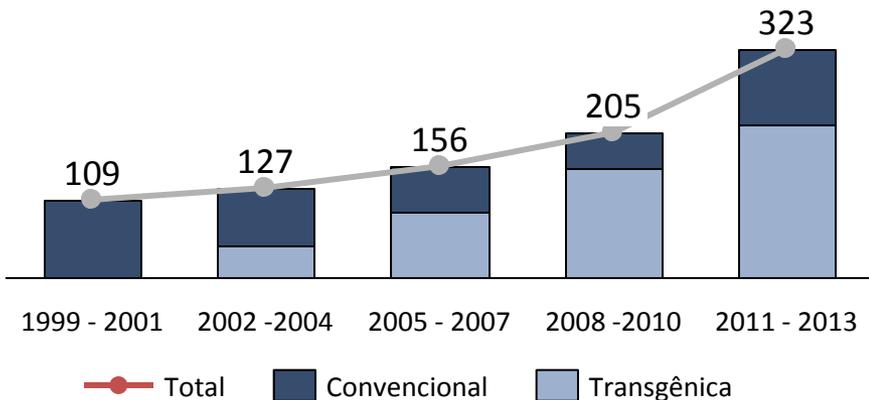
Além disso, a chegada da biotecnologia no início dos anos 2000 representou **MAIS UMA** opção ao agricultor. O nível de adoção mostra que o agricultor reconhece os benefícios trazidos pela tecnologia. Ao mesmo tempo, o mercado de Soja Especial (convencional) se estruturou, tornando-se **MAIS UMA OPÇÃO** ao produtor de soja



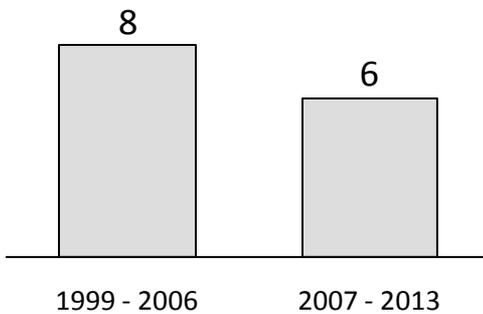
Como consequência, o ciclo de vida médio de uma variedade diminuiu de 8 para cerca de 6 anos, o que significa que não apenas existem mais opções, mas que estas opções se renovam mais rapidamente



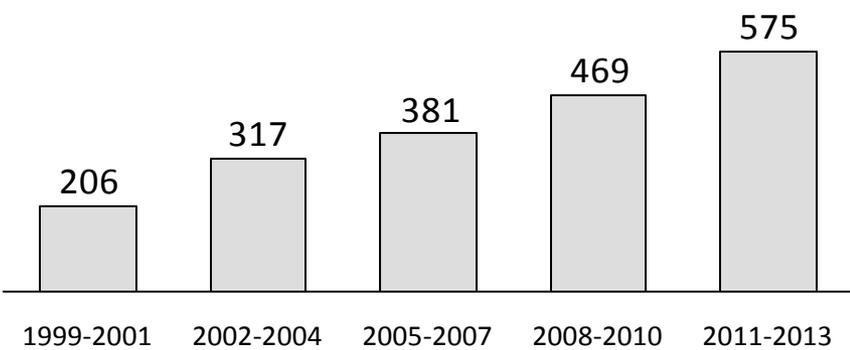
**Número de Registros de Novas Variedades**



**Ciclo de Vida Médio, em anos**



**Número de Variedades no Mercado**



**Exemplo de Variedades**

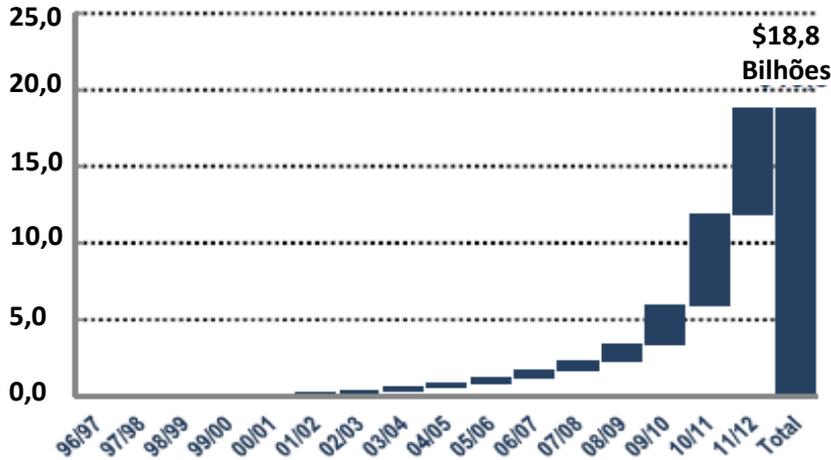
Registro	Variedade	Ciclo de Vida ( Anos)
1996	BR 51 Xingu	12
1998	BR 55 Uirapuru	12
2003	CD 213 RR	8
2004	Fundacep 53 RR	6
2005	TMG 103 RR	6
2007	CD 226 RR	5

Fonte: AMIS Kleffmann 2013 / MAPA  
Análises internas Monsanto

**Estudo da consultoria Céleres mostra que desde a introdução da biotecnologia no Brasil, os benefícios econômicos gerados somam U\$18,8 Bilhões, sendo que 81% deste montante foi para O PRODUTOR**

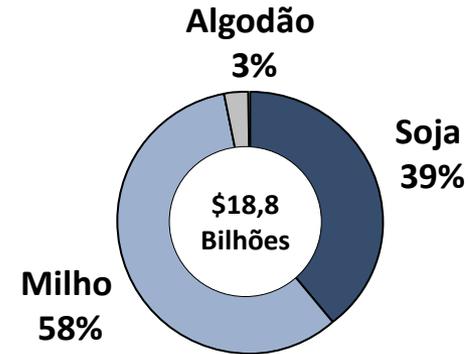


**Benefícios Acumulados da Biotecnologia no Brasil: 1996/97 a 2011/12**

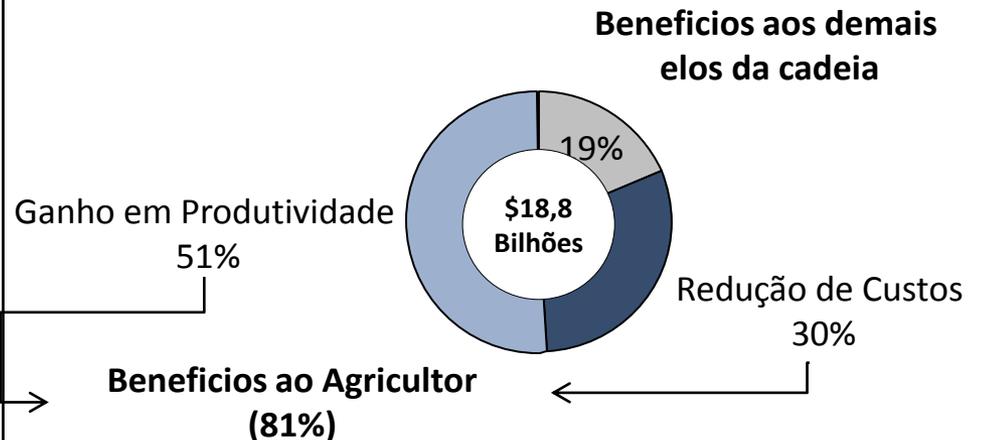


Fonte: CÉLERES® (2012)

**Benefícios Acumulados por Cultura: 1996/97 a 2011/12**



**Benefícios Acumulados por Elo da Cadeia: 1996/97 a 2011/12**

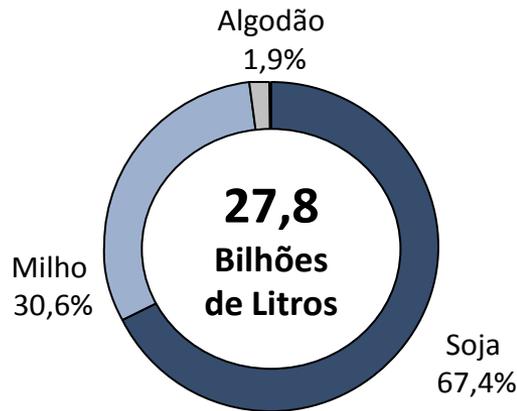


Ainda, biotecnologia se apresenta como uma ferramenta capaz de contribuir com práticas agrícolas mais sustentáveis que reduzem a pressão exercida sobre os recursos naturais e meio ambiente.

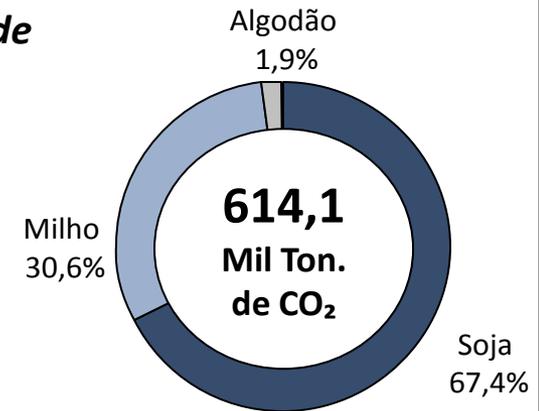


**Benefícios ambientais acumulados da biotecnologia no Brasil:  
1996/97 a 2011/12**

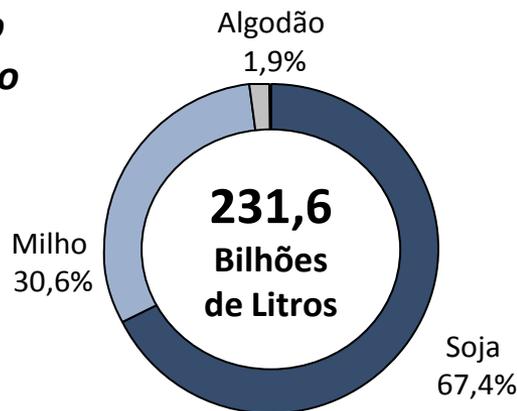
**Redução no volume  
de água utilizado na  
agricultura**



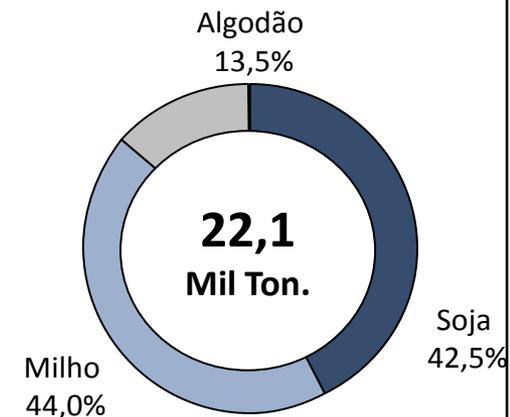
**Redução na emissão de  
CO2 decorrente da  
atividade agrícola**



**Redução no consumo  
de óleo diesel utilizado  
na agricultura**



**Redução no uso de  
ingrediente ativo na  
agricultura**



Fonte: CÉLERES® (2012)

Nota: Soja: 1996/97 a 2011/12; Algodão: 2004/05 a 2011/12; Milho: 2008/09 a 2011/12.

## Desta forma, os benefícios se convertem em ganhos, diretos e indiretos, para toda a cadeia



Agricultor	Consumidor	Economia	Meio Ambiente
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Redução dos Custos de Produção;</li><li>✓ Aumento da Produtividade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Abastecimento da indústria de alimentos animal e humana;</li><li>✓ Manutenção dos preços sob controle;</li><li>✓ Alimentos mais nutritivos no futuro.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Aumento da competitividade da produção agrícola nacional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Preservação do meio ambiente e recursos naturais;</li><li>✓ Menor pressão para a expansão da fronteira agrícola.</li></ul>

Fonte: Análises internas Monsanto

**Além disso, existem diversos eventos de biotecnologia em fase de lançamento e em fase de pesquisa, que num futuro breve irão trazer ainda mais opções ao agricultor brasileiro**



**Lista não exaustiva**

Eventos	Empresa	Eventos em Teste Dentro das Estações de Pesquisa				Tecnologias já aprovadas no Brasil
		Até 2010	2011	2012	2013	
Cultivance	Basf / Embrapa	✓				✓(2010)
Liberty Link	Bayer					✓(2009)
Intacta RR2 Pro	Monsanto	✓				✓(2010)
Gene de resistência à ferrugem asiática	Basf		✓	✓	✓	
Tolerância à herbicidas HPPD	Bayer	✓	✓	✓	✓	
Tolerância à herbicidas 2,4D	Dow	✓	✓	✓	✓	
Gene Bt	Dow	✓	✓	✓	✓	
Gene Bt	Pioneer	✓	✓	✓	✓	
Tolerância à herbicidas Dicamba	Monsanto			✓	✓	
Gene Bt (próxima geração de Intacta)	Monsanto				✓	
Gene que confere maior teor óleo	Pioneer				✓	
Gene de resistência à seca	Coodetec	✓	✓	✓	✓	
Gene de resistência à seca e ao calor	Embrapa	✓	✓	✓	✓	

Fonte: CTNBio

Junto a pesquisa de biotecnologia, é interessante observar o crescimento de investimentos em pesquisa de germoplasma de soja, o que já está gerando e irá gerar ainda mais opções de variedades aos agricultores



### Estações de Melhoramento de Soja em 2000



● Estação de Melhoramento

15 Estações

#### Página Rural (2005)

*Coodetec inaugura Centro de Pesquisa em Rio Verde*

#### Ocepar (2007)

*Monsanto anuncia investimento de U\$ 10 milhões em no PR*

#### Valor Econômico (2012)

*Pioneer anuncia estação de pesquisa em Guarapuava*

#### Jornal Liberal (2012)

*Nidera anuncia expansão do centro de pesquisa em Realeza*

#### Agrolink(2012)

*Syngenta investe em centro de pesquisa em Uberlândia*

#### Aprosoja (2012)

*Embrapa inaugura Centro de Pesquisa em Mato Grosso*

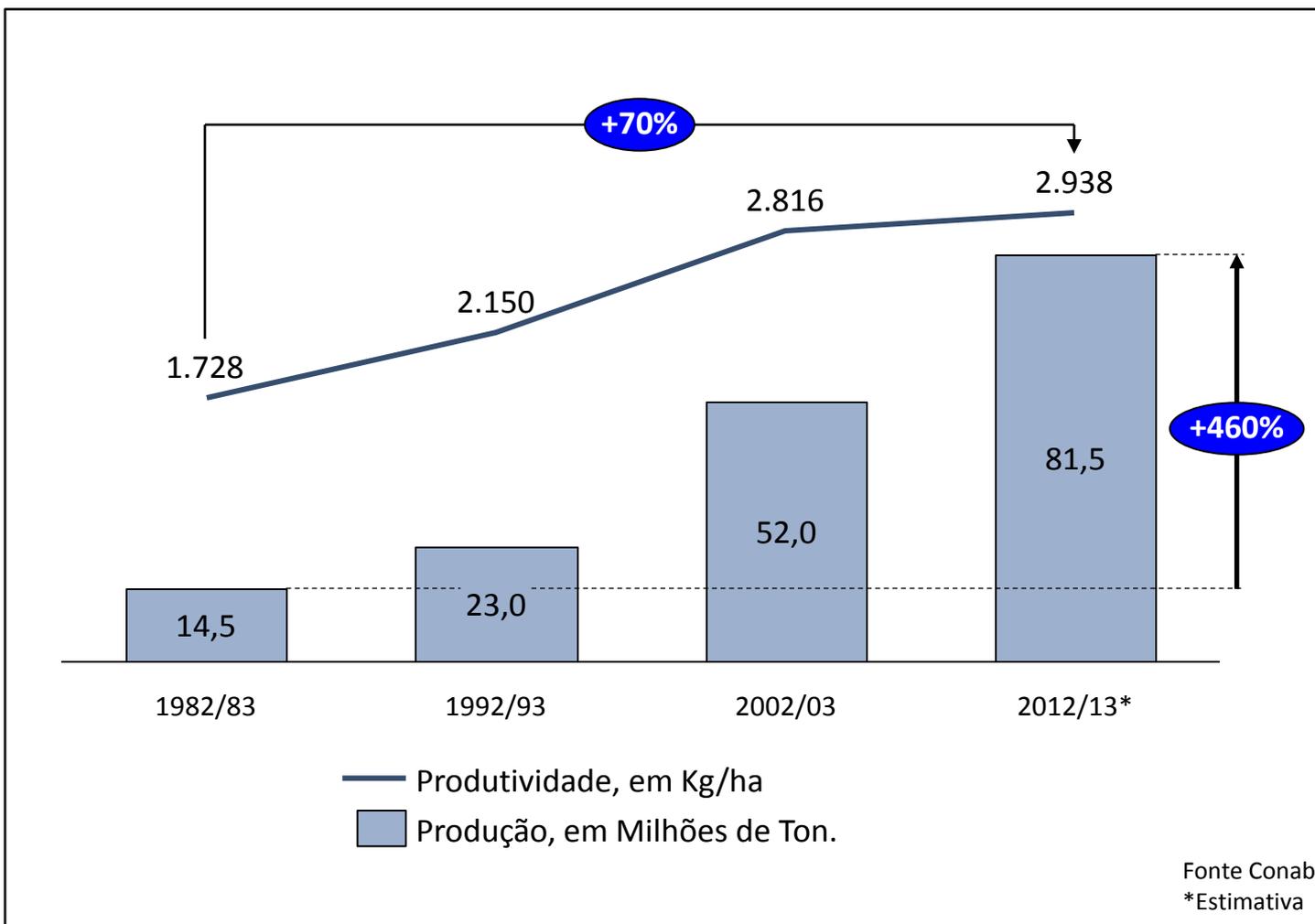
### Estações de Melhoramento de Soja em 2013



● Estação de Melhoramento

49 Estações

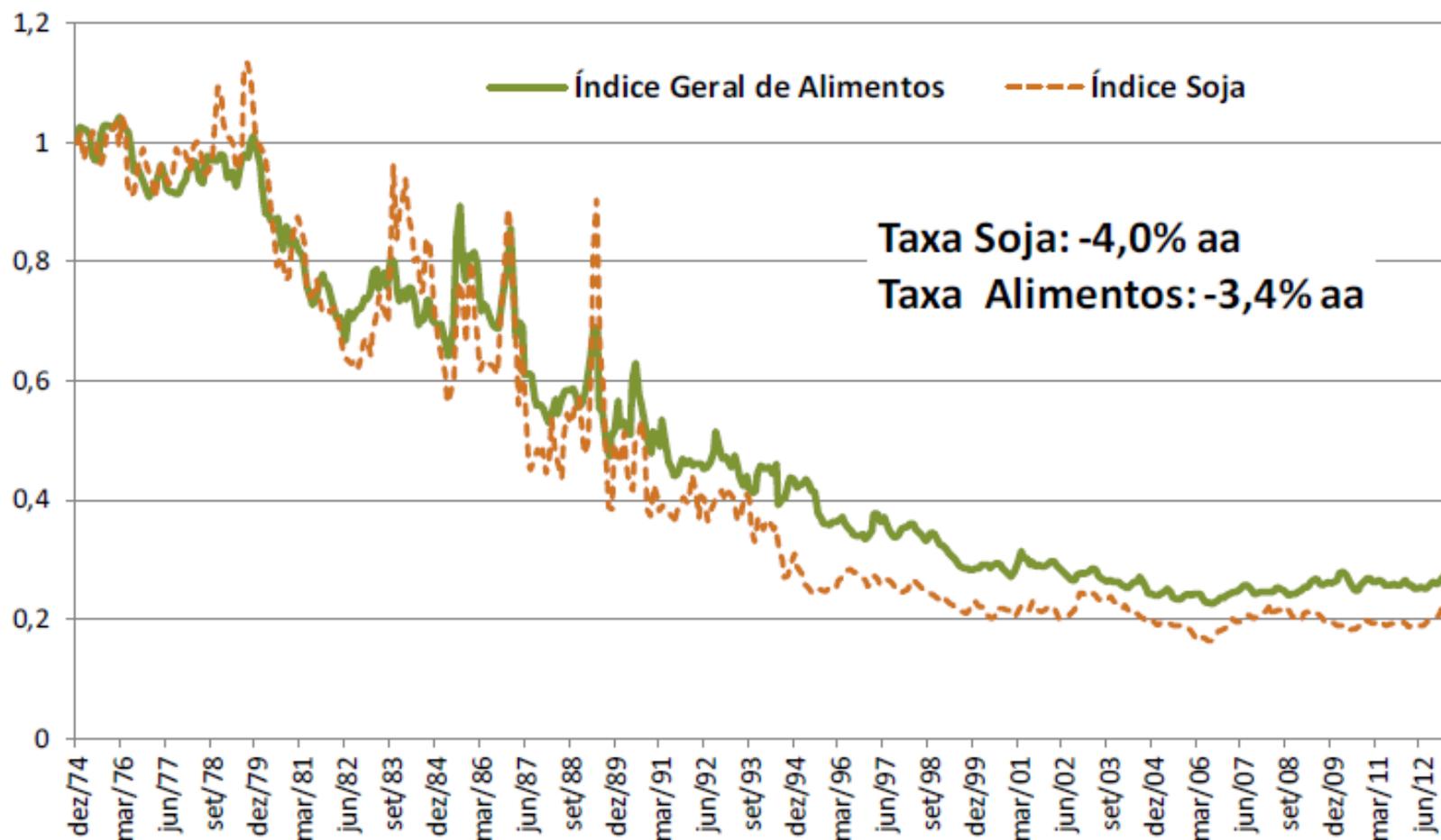
E COMO CONSEQUÊNCIA de todos estes fatores, em 30 anos, a produtividade da soja aumentou 1,7 vezes, chegando a cerca de 3000 kg/ha, com produção estimada em mais de 80 milhões de toneladas na safra 12/13.



# O que, permitiu que a SOJA colaborasse com a redução do preço de alimentos ao consumidor



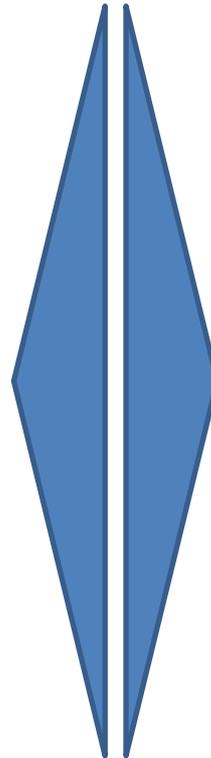
## Índice Geral de Alimentos X Índice da Soja



## Sumarizando...

### Início dos anos 2000

- Poucas empresas no mercado;
- Poucas opções de variedades/ híbridos;
- Dificuldade de controle de plantas daninhas, insetos e doenças;
- Alto consumo de insumos nas lavouras
- Maiores custos de produção
- Maior custo ao consumidor



### Atualmente

- Mais empresas no mercado;
- Aumento na disponibilidade de variedades e híbridos ao produtor;
- Biotecnologia facilitando o manejo
- Menor consumo de insumos nas lavouras
- Rentabilidade para o agricultor
- Menor custo ao consumidor

***Destaque para o benefício criado ao pequeno produtor, que é mais sensível às oscilações do mercado, e a partir da adoção da biotecnologia consegue um ambiente mais seguro para a prática agrícola***

MONSANTO



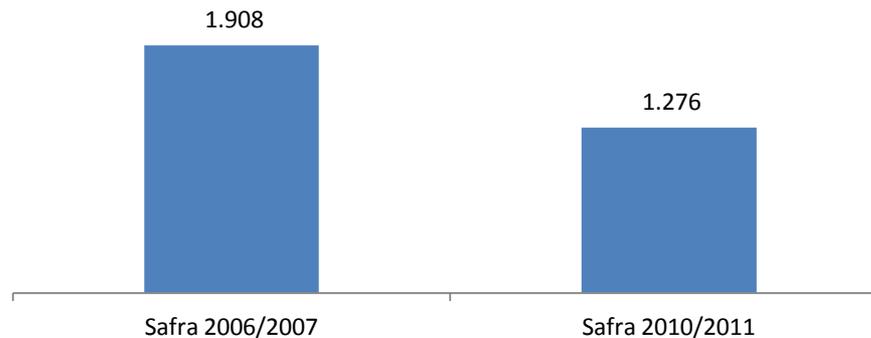
**OBRIGADO**

---

O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI), que mede a concentração dos mercados, apresentou significativa redução nos últimos anos



### HHI Sementes de soja (base consultoria Kleffmann)



$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

- HHI < 1000 = mercado pulverizado
- 1000 < HHI < 1800 = mercado moderadamente concentrado
- HHI > 1800 = mercado concentrado