

## Defensivos agrícolas

## Seus efeitos na produtividade agrícola brasileira

Evandro Scheid Ninaut<sup>1</sup>  
Marco Olívio Morato de Oliveira<sup>2</sup>

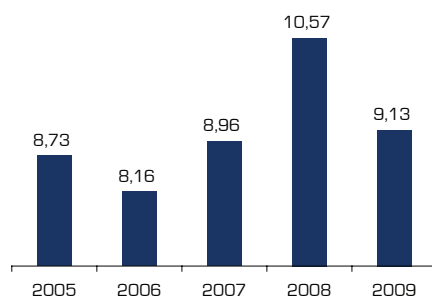
O AGRONEGÓCIO brasileiro é o principal responsável pela solidez econômica do Brasil, tanto pela manutenção da oferta de alimentos baratos, quanto pela geração de empregos e distribuição interna de renda e também pela atuação no mercado internacional como um dos maiores exportadores de alimentos. Os números são expressivos. A agropecuária foi responsável por 42% dos valores exportados pelo Brasil em 2009, colaborando para os números positivos apresentados pela balança comercial.

Parte desse sucesso só foi possível graças ao aumento de produtividade observado no campo. Nesse sentido, podemos destacar o comportamento das culturas de grãos, que tiveram sua produtividade significativamente aumentada nos últimos anos, o que possibilitou produzir mais em uma mesma área, retardando a expansão das fronteiras agrícolas e reduzindo, consequentemente, desmatamentos de florestas para a produção.

## Consumo e preço de defensivos agrícolas

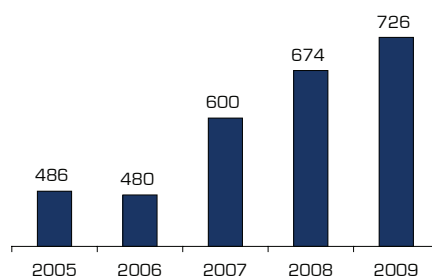
Esse aumento de produtividade se deve à adoção de técnicas apropriadas de

Valor médio do defensivo agrícola no Brasil (US\$/kg)



Fonte: Sindag

Consumo de defensivos agrícolas (mil t)



Fonte: Sindag

## Consumo de defensivos agrícolas por classes (t)

Classes	Consumo de defensivos		
	Ano 2005	Ano 2009	Incremento
Herbicidas	271.903	429.693	58,0%
Fungicidas	61.860	89.889	45,3%
Inseticidas	99.688	137.908	38,3%
Acaricidas	10.644	12.281	15,4%
Outras	41.874	55.806	33,3%

Fonte: Sindag

cultivo e manejo, como a utilização de agricultura de precisão, plantio direto, rotação de culturas, manejo integrado de pragas, uso de defensivos agrícolas e também adoção de novos pacotes tecnológicos, como materiais geneticamente modificados.

Atualmente, muito se debate sobre o uso de defensivos agrícolas e seus impactos na saúde, no meio ambiente e também na produção agrícola. O fato é que muito se especula sobre o uso de defensivos, porém, há poucos estudos devidamente fundamentados sobre o assunto, e, ainda assim, os que existem muitas vezes não são considerados.

Além disso, ao tratar do assunto, informações são citadas sem atenção criteriosa, como o fato de o Brasil ser o maior consumidor mundial de defensivos agrícolas, título ganho no ano de 2008, quando o País chegou a consumir pouco mais de US\$ 7 bilhões em defensivos agrícolas. É fato que, ao mesmo tempo, no Brasil, o defensivo agrícola é um dos mais caros do mundo. Em 2008, por exemplo, o preço médio do quilograma do produto atingiu o valor de US\$ 10,57.

## Relação: consumo de defensivos e produção agrícola brasileira

De forma clara, o consumo de defensivos agrícolas no Brasil no período de 2005 a 2009. A partir de 2006, percebe-se um crescimento constante do consumo interno.

Este aumento se deve, principalmente, à utilização de herbicidas, que cresceu cerca de 58% no período de 2005 a 2009, em decorrência, em grande parte, da consoli-

Foto: USDA NRCS



dação de cultivos de soja com variedades geneticamente modificadas.

Ao detalhar o consumo de defensivos no ano de 2009, nota-se que os herbicidas foram responsáveis por 59% do volume comercializado no referido ano, seguidos pelos inseticidas, com uma participação de 19%.

A soja foi a principal cultura-alvo dos defensivos em 2009, sendo responsável pelo consumo de 47,1% do mercado, cerca de US\$ 3,12 bilhões. A partir de uma análise detalhada, nota-se que cerca de 35,1% deste volume ou seja, US\$ 1,09 bilhões, foram de herbicidas, resultado do aumento do cultivo de variedades transgênicas.

A safra recorde anunciada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) vem colaborar com o comportamento histórico da produção agrícola brasileira, que teve, nos últimos anos, um aumento constante de produtividade. Esse incremento só foi possível com a adoção de tecnologias adequadas e também pelo uso de defensivos agrícolas, no que tange às variáveis de controle, desconsiderando fatores climáticos atípicos, que aumen-

tam o consumo de defensivos sem necessariamente traduzir-se em aumento de produtividade.

Levando-se em conta os dados fornecidos pela Conab, a produção recorde do ano de 2009, 146,31 milhões de toneladas, e a redução de 2% da área plantada (área total plantada em 2009 - 47,6 milhões de hectares), tem-se outro recorde, o de produtividade média, com 3.073 kg de alimento por hectare. Analisando o aumento da produtividade média agrícola brasileira no período de 2005 a 2009, verifica-se um crescimento médio anual de 6,28% na produtividade.

A evolução do índice de produtividade foi fator determinante para o registro de uma produção maior em uma mesma quantidade de área, gerando também maior rentabilidade ao produtor e redução na pressão por abertura de novas áreas para a produção agrícola.

Em valores absolutos, a produção agrícola aumentou de 114,69 milhões de toneladas no ano safra 2004/2005 para 146,31 milhões de toneladas no ano safra 2008/2009, ou seja, registrando um crescimento de 27,6%. Pode-se notar a

importância do aumento de produtividade e inferir que o mesmo está atrelado à adoção de técnicas mais eficientes e ao consumo de defensivos agrícolas.

### Conclusões

Feita essa análise, tem-se claro que a atual produção agrícola brasileira depende do uso de defensivos, e interferências nesta relação se traduzem em aumento de custo e diminuição de produtividade. A ausência de patente é outro fator que interfere, neste caso positivamente, na rentabilidade daqueles que atuam no campo. Ela traz a possibilidade de produtos mais baratos ao agricultor, diminuindo, assim, o custo de produção. Com isso, o produtor pode investir em outras fases do processo produtivo, melhorando a sua eficiência. Além disso, os princípios ativos que estão neste grupo têm um longo histórico, ou seja, suas particularidades já são conhecidas, inclusive os possíveis impactos à saúde humana e ao meio ambiente, o que contribui para a adoção de procedimentos que atenuem ou eliminem esse reflexos.

Esses são fatores que ratificam a importância de uma reavaliação quanto ao cancelamento do registro de defensivos agrícolas, processo que deve ser criterioso, baseado em estudos técnico-científicos sérios e comprovados. O setor agrícola necessita de mecanismos que permitam a manutenção de defensivos com eficiência comprovada, de baixo impacto à saúde e ao meio ambiente, e que também sejam de baixo custo ao produtor rural. ■

1. Economista, especialista em Gestão de Cooperativas e gerente de Mercados da OCB

2. Engenheiro Agrônomo, especialista em Recursos Hídricos e analista de Mercados da OCB

### Evolução da produtividade e do consumo de defensivos

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	Média
Produtividade [kg/ha]	2.339	2.560	2.851	3.040	3.073	2.773
Incremento <sup>1</sup> %	-	9,45	21,89	29,97	31,38	23,17
Consumo de Defensivos (t)	485.969	480.124	599.839	673.896	725.581	593.082
Incremento <sup>1</sup> %	-	[1,20]	23,43	38,67	49,31	27,55

1. Com relação à safra 2004/05  
Fonte: Sindag