Produção brasileira

Estímulo para o aumento da produtividade

José Garcia Gasques[1]
Eliana Teles Bastos[1]
Mirian R. P. Bacchi[2]
Constanza Valdes[3]

OS PONTOS mais marcantes, ao se analisar o desempenho da agricultura brasileira, referem-se aos ganhos de produtividade e ao crescimento da produção agropecuária. O País é reconhecido pelo seu papel no suprimento de alimentos para a economia mundial.

No período 1976 a 2010:

- Grãos - a produção e a área cresceram, respectivamente, 235,0% e 32,0%, com taxa média anual do aumento da produtividade de 3,2% ao ano;
- Carnes - a produção de carcaças passou de 2,7 milhões de toneladas para 20,7 milhões, o que representou crescimento de 680,0% entre 1975 e 2010. Metade desse aumento é de aves, 33,6% são de bovinos e o restante, de suínos.

O crescimento da produção agrícola e da animal ocorre em decorrência das mudanças nos valores de produção das culturas e das explorações animais. Um aspecto marcante é o aumento da participação de produtos de maior valor agregado na agropecuária brasileira.

O aumento da produtividade é explicado, em grande parte, pela expansão do uso de fertilizantes e defensivos. De 2001 a 2010, o consumo de nitrogenados, de fosfatados e de potássicos aumentou 43,4%, passando de 7,0 milhões de toneladas para 10,2 milhões. Neste mesmo período, também o número de máquinas agrícolas automotrizes vendidas para o mercado interno cresceu de 30,5 mil para 62,8 mil.

Ao se comparar os censos de 1980 e 2006, observa-se que, apesar de a área de lavouras ter crescido, houve redução de 15,7 milhões de hectares quando são consideradas toda as atividades, inclusive pastagens.

Produtividade e crescimento

No período entre 1975 e 2010, o crescimento do produto da agropecuária ocorreu com menor uso de insumos (mão de obra, terra, máquinas, fertilizantes e defensivos). O índice da produtividade total dos fatores cresceu 283,7%, enquanto o de produto e o de insumo aumentaram, respectivamente, 266,7% e 4,6%.

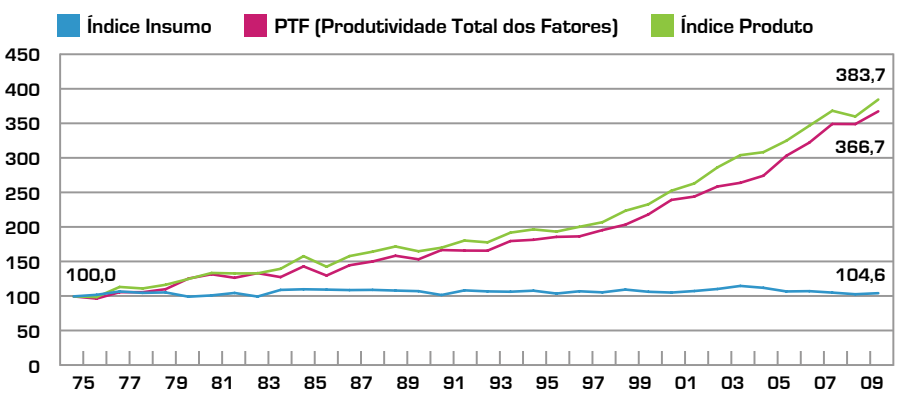
Entre os fatores que contribuíram para essa elevação acentuada da produção, destacam-se:

- A acumulação de capital realizada em décadas anteriores, em 1970 e 1980;
- A criação e a consolidação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que lidera a pesquisa agronômica no Brasil, juntamente com outros centros de pesquisa e universidades;
- A ocupação de áreas no Cerrado brasileiro;
- As políticas macroeconômicas, em especial a de estabilização econômica e as de direções setoriais;
- A busca de mecanismos de financiamento e de comercialização da produção agrícola;
- A retomada do financiamento da agricultura, com programas de investimento e o crédito para a agricultura familiar.

Ao se analisarem os elementos que contribuíram para o crescimento da PTF, o índice de insumos apresenta pequeno crescimento em função da redução da área de terras com pastagens e da menor utilização de mão de obra, apesar da ampliação nas vendas de outros itens (fertilizantes, defensivos e as máquinas agrícolas).

Em média, o produto cresceu 3,74% no período entre 1975 e 2010; 4,75% de 2001 a 2010 e 3,81% de 2006 a 2010. No período todo, a taxa anual de crescimento de insumos foi de 0,12%. Esse número reflete tanto a expansão em áreas de lavouras, principalmente temporárias, como o uso de máquinas, defensivos e fertilizantes.

Índices de crescimento



Fonte: Gasques, J.G.; Bastos, E.T.; Bacchi, M.R.P.; Valdes, C. (2011)

Fontes de crescimento da agricultura brasileira (%)

Taxas médias anuais de crescimento				
Especificação	1975/2010	1991/2010	2001/2010	2006/2010
Crescimento do Produto	3,74	4,65	4,75	3,81
Fontes de crescimento				
Insumos	0,12	0,05	-0,53	-0,89
Trabalho	-0,48	-0,87	-1,00	-1,99
Terra	0,02	-0,14	-0,58	-0,23
Capital*	0,70	1,12	0,53	0,45
Produtividade Total dos Fatores (PTF)	3,62	4,60	5,30	4,75

* Capital inclui fertilizantes, defensivos e máquinas
Fonte: Gasques, J.G.; Bastos, E.T.; Bacchi, M.R.P.; Valdes, C. (2011)

A taxa de crescimento da PTF, de 3,62%, é obtida pela diferença entre o crescimento do produto (3,74%) e o crescimento do uso de insumos (0,12 %). Mais de 90% do crescimento do produto deram-se pelo aumento da produtividade.

Esse padrão de crescimento é diferente das décadas de 1970 e 1980, quando o aumento do produto era explicado pelo crescimento da produtividade (67%) e de insumos (23%). A taxa de redução do emprego agrícola aumentou de 0,48% (1975 a 2010), para 1,0 % (2001 a 2010), e 1,99% (2006 a 2010).

O aumento do uso de capital na agricultura é observado em todos os períodos considerados através do uso de máquinas agrícolas automotrizes, fertilizantes e defensivos. Os principais fatores para o estímulo são: a escala de produção, a abertura de novas frentes de exploração e a escassez de mão de obra nas áreas tradicionais da agricultura.

A PTF da agricultura brasileira mostra tendência persistente de crescimento. As oscilações ao longo do período 1975 a 2010 são pequenas. A sua aderência à curva do produto mostra que compensa a tendência de pouco aumento no uso de insumos. O valor alcançado para a PTF é considerado alto quando comparado ao dos Estados Unidos, de 1,74% entre 2000 a 2010.

As estimativas da PTF para a economia brasileira mostram comportamento diferente da PTF da agricultura. As estimativas para a economia brasileira, no período 1960 a 2007, são crescentes até 1980, com grande aceleração no período do milagre econômico, de 1968 a 1973. A partir de 1981, apresenta tendência de queda até 2007.

De 1980 a 2000, há alguns anos de recuperação, acentuados a partir de 2003. Entre 1981 e 2007, verifica-se queda anual média da PTF. Depois, a PTF cresceu a uma taxa de 2,5% ao ano no período de 2004 a 2007. Com a crise mundial, o aumento da produtividade entre 2004 e 2009 caiu para 1,3% ao ano. Essas taxas estão abaixo das taxas da agricultura para os mesmos períodos.

Finalmente, é importante analisar os efeitos dos preços agrícolas representados pela relação entre o valor da produção agropecuária e os custos de produção, o montante de crédito rural aplicado pelo sistema bancário para produtores, cooperativas e agricultores familiares, e os gastos com pesquisa realizados pela Embrapa.

Os resultados dos testes indicaram que os preços, o crédito e a pesquisa contribuíram para o crescimento da PTF da agricultura no período 1975 a 2010. Os gastos com a pesquisa da Embrapa e a relação de preços mostraram maior influência no crescimento da PTF. Das três variáveis consideradas, a relação de preços revelou maior contribuição para o aumento da produtividade, vindo a seguir a pesquisa e depois o crédito rural. ■

1. AGE/ Mapa
2. Cepea/ USP
3. ERS/ Usda



SXC.HU