

Tratores e colheitadeiras

Desempenho pós-setenta

Fábio Isaías Felipe¹
Renata Cristina Maggiani²

ASSOCIADA AO uso de fertilizantes, a mecanização se constitui como importante elemento para o aumento da produtividade e a produção agrícola. No Brasil, a partir de 2000, houve forte aumento na produtividade dos principais produtos agrícolas.

Entre os principais fundamentos para esse quadro merecem destaque:

- Maior utilização de fertilizantes;
- Variedades adaptadas e resistentes;
- Mecanização agrícola.

Importantes fatores condicionaram o emprego de máquinas (tratores de rodas e colheitadeiras) pela agricultura brasileira entre 2000 e 2009, quando houve incremento na demanda por proteína e biocombustíveis, o que levou ao aumento na produção de grãos e cana, além do sur-

gimento do Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos e Colheitadeiras (Moderfrota), entre outros programas.

Emprego de tratores e colheitadeiras

O consumo de máquinas agrícolas, principalmente o de tratores, está fortemente atrelado ao cenário político-econômico e à disponibilidade de crédito para investimento. No Brasil, além desses fatores, consideram-se também os níveis dos preços agrícolas como influenciadores nessa demanda.

Na década de 1970, por conta de uma política de crédito rural expansionista para o avanço da fronteira agrícola, houve expressivo aumento no uso de tratores

pela agricultura brasileira. Naquele período, as vendas tiveram avanço de 18,5% ao ano. Nas décadas de 1980 e 1990, em razão da diminuição no volume de financiamento, de desequilíbrios econômicos e da crise agrícola, as vendas de tratores tiveram recuos de 0,3% e 0,7% ao ano, respectivamente.

Os anos 2000 são caracterizados por modificações no setor agrícola brasileiro, com um forte aumento na demanda por proteínas e, mais recentemente, pelos biocombustíveis. Isso conduziu ao crescimento da produção de cana-de-açúcar e soja.

Ao mesmo tempo, do lado da produção, tem-se a expansão da agricultura para as regiões Norte e Nordeste, bem como a implantação de programas para a modernização do setor, com destaque para o Moderfrota.

Criado em 2000, com desembolsos em torno de R\$ 20 bilhões para a aquisição de máquinas e implementos entre 2000 e 2009, esse programa viabilizou a modernização das máquinas agrícolas no Brasil. Assim, na década de 2000, as vendas de tratores agrícolas tiveram crescimento médio anual de 4,1%, volume inferior somente àquele da década de 1970.

Mudanças na indústria de máquinas agrícolas na década de 2000

O volume de recursos disponibilizados pelo Moderfrota contribuiu não somente para o maior uso de máquinas mas também para a modernização da frota nacional de máquinas agrícolas. O agricultor passou a utilizar máquinas com maior potência, e, principalmente a partir de 2007, foi observado aumento no consumo de tratores com mais de 200 cavalos de potência.

Não obstante, o emprego esteve concentrado nos tratores com potência entre 50 e 100 CV e 100 e 199 CV, mais utilizados para a produção de grãos. Destaca-se ainda a melhora nos índices de mecanização, uma vez que houve também substancial diminuição no número de hectares por trator.

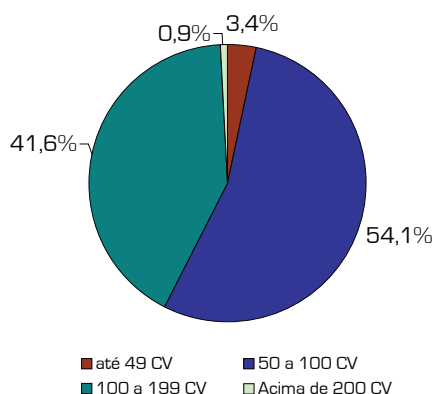
O Moderfrota também contribuiu para melhorar a competitividade da indústria

Brasil: vendas de tratores e crescimento médio anual (unidades)

Anos 70		Anos 80		Anos 90		Anos 2000	
1970	5.227	1980	50.994	1990	22.012	2000	24.291
1971	22.672	1981	28.107	1991	13.896	2001	28.090
1972	32.661	1982	24.662	1992	12.054	2002	33.186
1973	42.659	1983	22.546	1993	21.885	2003	29.405
1974	50.777	1984	41.952	1994	38.491	2004	28.636
1975	62.811	1985	41.243	1995	17.584	2005	17.543
1976	62.606	1986	46.388	1996	10.291	2006	20.141
1977	51.301	1987	39.802	1997	15.651	2007	30.691
1978	41.421	1988	30.604	1998	18.158	2008	43.414
1979	49.524	1989	26.955	1999	18.788	2009	45.437
Crescimento médio anual		18,5%		-0,3%		-0,7%	
						4,1%	

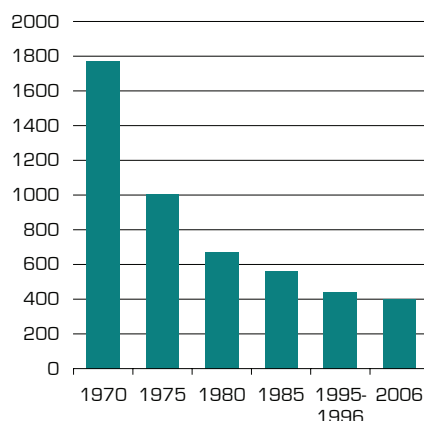
Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – Anfavea (2010)

Brasil: vendas de tratores por faixa de potência entre 2000 e 2009



Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – Anfavea (2010)

Brasil: número de hectares por trator na agricultura nos censos agrícolas



Fonte: Censo Agrícola IBGE (2009)

Brasil: vendas, exportações e importações de tratores e colheitadeiras (em unidades)

Ano	Tratores	Colheitadeiras	Tratores		Colheitadeiras	
			Exportações	Importações	Exportações	Importações
2000	24.291	3.628	3.455	300	683	152
2001	28.090	4.054	5.814	113	1.202	44
2002	33.186	5.616	7.945	31	1.199	32
2003	29.405	5.434	16.589	71	3.232	6
2004	28.636	5.598	23.553	167	4.533	7
2005	17.543	1.533	23.968	186	3.001	1
2006	20.141	1.030	16.532	294	1.867	0
2007	30.691	2.347	20.068	609	2.783	30
2008	43.414	4.400	23.005	1.448	3.567	118
2009	45.437	3.800	12.300	1.600	1.200	130

Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – Anfavea (2010)

brasileira de máquinas agrícolas, uma vez que esta passou a aumentar o volume de exportações de tratores, implementos e colheitadeiras.

É necessário ressaltar, no entanto, que, além do Moderfrota, outros fatores foram de fundamental importância para o uso de máquinas agrícolas. O bom momento de determinadas culturas como, por exemplo, a soja contribuiu para o aumento no volume de investimentos no setor. Também houve expressivo aumento no volume de investimentos no setor sucroalcooleiro, aumentando a demanda por tratores com maior potência.

Novos programas e perspectivas

Apesar de toda efetividade do Moderfrota, houve disparidades em relação à distribuição dos recursos entre as unidades da Federação, e também há o fato de o programa não atender a todas as faixas de produtores. Assim, principalmente para atender a agricultura familiar, foi lançado, em 2007, pelo Governo do Estado do Paraná, o Programa Trator Solidário, com a intenção de superar 5.000 tratores entregues até 2010.

No ano de 2008 foi lançado, pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, o programa Mais Alimentos, com o objetivo de viabilizar a aquisição de 60 mil tratores até o fim de 2010. No mesmo ano, o Governo do Estado de São Paulo pôs em funcionamento o Programa Pró-Trator, com o objetivo de financiar 6.000 tratores dentre 50 e 120 CV de potência até o fim de 2010.

De modo conclusivo, como a mecanização é um importante fator para o aumento da produtividade e a produção agrícola, o acesso a esse fator de produção depende da oferta de crédito e de iniciativas dos programas nas esferas federal e estadual, para favorecer tanto a agricultura familiar, como também a agricultura de grande escala. ■



1. Pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea – Esalq/USP). E-mail: fifelipe@esalq.usp.br
2. Auxiliar de pesquisa do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea – Esalq/USP). E-mail: remaggian@gmail.com