

## A EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR E SUA SUSTENTABILIDADE

Tarcízio Goes<sup>1</sup>

Renner Marra<sup>2</sup>

As afirmações de que a expansão da cultura cana-de-açúcar no Brasil e a produção de biocombustíveis, principalmente do etanol causariam impactos negativos na produção e no aumento de preços dos alimentos e aumentaria o desmatamento da Amazônia com a utilização de novas áreas, são totalmente infundadas. A área total plantada com cana de açúcar atualmente, ocupa apenas cerca de 2% da área agrícola do país, da qual, 99,7% está pelo menos a 2 mil quilômetros da floresta amazônica. A expansão da cana-de-açúcar nos últimos 25 anos aconteceu principalmente no Centro-Sul do Brasil, em áreas muito distantes dos biomas atuais da Floresta Amazônica, Mata Atlântica e Pantanal. Entre 1992 e 2003, no Centro-Sul a expansão deu-se quase totalmente (94%) nas áreas já utilizadas com cana-de-açúcar, sendo que novas fronteiras agrícolas foram muito pouco envolvidas. Em São Paulo (que é responsável por 58% da cana produzida no país), o crescimento ocorreu principalmente pela substituição de áreas de pastagens degradadas (Macedo, 2007). Nos próximos anos a cana deverá se expandir nas regiões Oeste e Noroeste de São Paulo, nos Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais (principalmente no Triângulo Mineiro). Poderão ser consideradas ainda como novas fronteiras o Vale do São Francisco e o oeste da Bahia, o Maranhão e o Piauí. Entre as várias evidências que podem ser apresentadas para derrubar essa falácia criada por fortes lobbies internacionais sobre os pseudos malefícios atribuídos a produção dos biocombustíveis (tendo como foco o etanol brasileiro) e da expansão da cultura da cana-de-açúcar destacamos as seguintes: dados do IBGE sobre a disponibilidade e ocupação de terras agricultáveis com as várias culturas e inclusive com cana-de-açúcar, mostram que existe área disponível para aumentar 30 vezes a área atual plantada com cana-de-açúcar sem prejuízos ambientais ou substituição de áreas destinadas a produção de alimentos; de acordo com a estimativa mais recente do IBGE o Brasil vai colher em 2008 144,3 milhões de toneladas de grãos (a maior safra até hoje colhida ); a elevação do preço das commodities no mercado internacional, é uma consequência direta da elevação exagerada do preço do petróleo, que em pouco tempo saltou de 30 para 130 dólares o barril continuando a sua escalada de preço, já chegando praticamente a 140 dólares; a baixa verificada nos estoques mundiais de alimentos deve-se ao aumento da renda e portanto do consumo em alguns países, com China e Índia e perdas de safra em virtude de problemas climáticos ocorridos na Austrália e na Europa Central . Mas, o ponto fundamental a ser considerado é a sustentabilidade interna da cana-de-açúcar. O melhoramento genético é a grande ferramenta para garantir a sustentabilidade da cultura da cana. Ele reduz custos, traz eficiência e aumenta a produtividade. O equilíbrio entre a sustentabilidade e produtividade da cana acontece por meio de novas variedades de plantas adaptáveis às condições de cada região. E nesse aspecto o Brasil está numa posição privilegiada e se coloca na vanguarda mundial da biotecnologia de cana, possuindo inclusive, variedades transgênicas (ainda não comerciais) desde meados de 1990. Nestes últimos anos as novas variedades cultivadas permitiram um avanço significativo nos níveis de produtividade, conforme pode ser observado na tabela 1 e na figura 1 que mostram a evolução da produção, área e produtividade da cana-de-açúcar no período de 1990 a 2007 (IBGE, 2008).

Tabela 1 – Brasil: Área, produção e produtividade da cana-de-açúcar

---

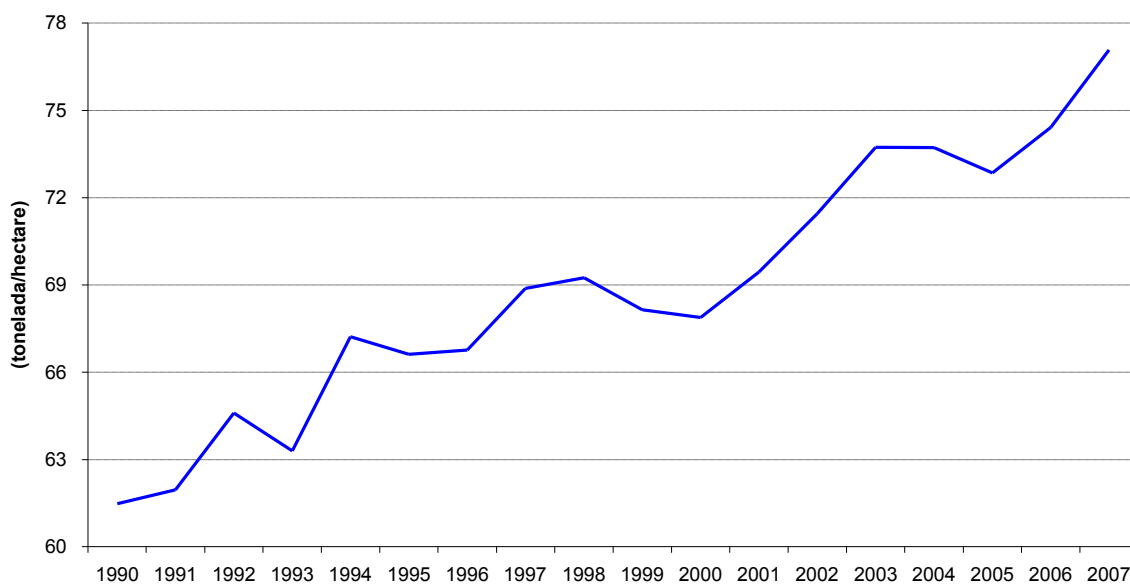
1 Pesquisador da Embrapa - Email: [Tarcizio.goes@embrapa.br](mailto:Tarcizio.goes@embrapa.br)

2 Analista da Embrapa - Email: [Renner.marra@embrapa.br](mailto:Renner.marra@embrapa.br)

Ano	Área Colhida (mil ha)	Quantidade Produzida (mil t)	Produtividade (t/ha)
1990	4.273	262.674	61,5
1991	4.211	260.888	62,0
1992	4.203	271.475	64,6
1993	3.864	244.531	63,3
1994	4.345	292.102	67,2
1995	4.559	303.699	66,6
1996	4.750	317.106	66,8
1997	4.814	331.613	68,9
1998	4.986	345.255	69,2
1999	4.899	333.848	68,1
2000	4.805	326.121	67,9
2001	4.958	344.293	69,4
2002	5.100	364.389	71,4
2003	5.371	396.012	73,7
2004	5.632	415.206	73,7
2005	5.806	422.957	72,9
2006	6.144	457.246	74,4
2007	6.692	515.821	77,1
Crescimento			
1990 a 2000	1,2	2,2	1,0
2000 a 2007	4,8	6,8	1,8

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal

Figura 1 - Brasil: Evolução da produtividade da cana-de-açúcar - 1990 a 2007 -



Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

A sustentabilidade da produção agrícola da cana no Brasil está fundamentada na capacidade de responder a pragas, doenças e variações climáticas e isso tem sido possível, com o suprimento contínuo de variedades resistentes. Mais de 500 variedades de cana são cultivadas hoje no Brasil, sendo que 51 foram liberadas nos últimos 10 anos. O aumento da diversificação de variedades, não só permitiu aumento dos níveis de produtividade, mas também conferiu grande segurança com

relação a resistência contra pragas e doenças (Macedo, 2007). Atualmente existem no Brasil quatro programas de melhoramento de cana-de-açúcar:

- RIDESA - Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroalcooleiro - integrada por sete Universidades Federais e que são responsáveis pelos cultivares de cana-de-açúcar com a sigla RB (República do Brasil), considerado o maior programa de melhoramento genético de cana-de-açúcar no Brasil;
- COOPERSUCAR – Foi o grande programa de melhoramento genético iniciado em 1968, e que foi substituído pelo Centro de Tecnologia Canavieira Coopersucar (SP-CTC), que concentra mais de 350 pesquisadores trabalhando em cana-de-açúcar;
- IAC - Instituto Agrônomo de Campinas - Historicamente de grande importância, teve seu programa restaurado e seu potencial ampliado, inclusive em biotecnologia;
- CANAVIALIS - Empresa privada criada em 2003 quando um grupo de cientistas com mais de 30 anos de experiência na produção de novas variedades de cana-de-açúcar se juntaram para desenvolver um grande programa de melhoramento genético e que trabalha em conjunto com a Allelyx e se dedica a variedades transgênicas.

Portanto, temos duas empresas privadas e duas públicas para o melhoramento de variedades de cana. Com base no sucesso dos programas de melhoramento genético de cana-de-açúcar desenvolvidos no passado e na rede de pesquisa existente, dispomos das variedades adequadas e necessárias para dar sustentabilidade a expansão da cultura da cana-de-açúcar no Brasil com incrementos constantes de ganhos de produtividade o que diminuirá a utilização de novas áreas de cultivo. Esse é sem dúvida o fator mais importante para a sustentabilidade interna da produção e expansão da cana. A utilização de variedades adequadas e de práticas culturais modernas como a fertirrigação e outras, possibilitarão aumentos consideráveis de produtividade da cana-de-açúcar nos próximos anos, o que implicará, obviamente, na redução das áreas necessárias para expansão dessa cultura.

## Referências:

IBGE. Produção Agrícola Municipal, Disponível em < <http://ibge.gov.br>>. Acesso em 10 de junho de 2008.

Macedo. Isaias de Carvalho. **A Energia da Cana-de-açúcar** – Doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e a sua sustentabilidade. Berlendis & Vertecchia. São Paulo: SP. Única – União da Agroindústria Canavieira de São Paulo, 2005. 231 pags.