

# EXPANSÃO DO GIRASSOL NO BRASIL: MONITORAMENTO DE TENDÊNCIAS

SUNFLOWER EXPASION IN BRAZIL: MONITORING TENDENCIES

Nilza Patrícia Ramos<sup>1</sup>; João Pedro Delgado Junio<sup>2</sup>;  
Ariovaldo Luchiar Junior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Meio Ambiente, Caixa Postal 69, 13820-000 Jaguariúna, SP.  
E-mail: npramos@cnpma.embrapa.br ; <sup>2</sup>Bolsista Pibic/CNPQ, Embrapa  
Meio Ambiente

## Resumo

A análise prospectiva e a avaliação de tendências são ferramentas cada vez mais importantes e úteis em períodos de intensas mudanças econômicas, sociais e tecnológicas. Para o setor girassoleiro foi realizado, no ano de 2007, um estudo de tendências que apontou a possibilidade de expansão da área plantada em curto prazo (dois a cinco anos). Entretanto, além de identificar as tendências, há necessidade de monitorá-las, para a correção de rumos das ações planejadas. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo monitorar o possível crescimento da cultura do girassol no Brasil, de forma complementar a um levantamento de tendências realizado no ano de 2007. Foram utilizadas bases estatísticas oficiais sendo avaliadas as variáveis: área de cultivo, a produtividade e o volume de produção; nas safras 2006/07, 2007/08 e estimativas para 2008/09. O monitoramento do girassol brasileiro, entre as safras de 2006/07 e 2008/09, mostra acréscimos de 37 % na área de cultivo e 16 % na produção, impulsionados pelas regiões Centro-Oeste e Sul. Não se observa o uso efetivo para biodiesel, mesmo com 14 usinas preparadas para processar esta oleaginososa.

## Abstract

The prospective studies and tendency evaluations are useful and important tools in periods of economics, social and technological changes. In 2007, was done a tendency study for sunflower sector that pointed a strong possibility of increase in the grown area at short term (next two and five years). However, it is necessary to monitor the tendencies over and above identify them, with the objective of correct the planned actions. In this context, the present study aimed to monitor the possible increase of sunflower areas, in Brazil, to complement a survey realized in 2007. There were used official statistics data for grown area, yield and production, since 2006/07, until 2008/09. The monitoring shows

that the Brazilian sunflower area increase 37 % and the production rate 16 %, in the studied period. The main regions that contribute to this scenario are West center and South. There is no evidence of effective use of sunflower as a biofuel raw material, anyway there are 14 mills prepared to process this oilseed in Brazil.

### Introdução

A importância prospectiva ganha espaço à medida que as mudanças econômicas, sociais e tecnológicas acontecem em alta velocidade, exigindo decisões rápidas e estratégicas. Essas mudanças não estão sujeitas a regras pré-determinadas; são geralmente acompanhadas das mais diversas incertezas, sejam estas de natureza econômica, social ou tecnológica (SCANDIFFIO, 2005). Porto et al. (2001) afirmam que a análise prospectiva não tem por objetivo eliminar as incertezas, mas sim organizá-las e se possível reduzi-las, contribuindo positivamente para o planejamento e tomada de decisões, o que permite aos diferentes setores adaptarem seus recursos para enfrentar possíveis adversidades ou tirar proveito das oportunidades.

No ano de 2007, com os objetivos de levantar as tendências de crescimento e transformação do complexo agroindustrial do girassol, no Brasil, bem como as necessidades de pesquisa, Ramos et al. (2008) verificaram fortes tendências de expansão de área de produção desta oleaginosa no país, num período entre dois e cinco anos (apontada por 75 % dos especialistas consultados), principalmente em sucessão ao cultivo de soja, como cultura de safrinha (segundo 83 % dos especialistas). Neste mesmo trabalho foi relatado que os especialistas (77 %) acreditavam no uso desta oleaginosa como matéria-prima para biodiesel, mas ao mesmo tempo, não se mostraram muito confiantes no Programa Nacional de produção e uso de Biodiesel. Com relação às dificuldades tecnológicas que poderiam interferir nesta possível expansão, as mais citadas foram, respectivamente, controle de doenças, zoneamento, melhoramento genético voltado para a resistência a doenças e incrementos nos teores de ácidos graxos oléicos (high oleic). Cabe destacar que o estudo trouxe uma contribuição no sentido de mostrar como os especialistas estavam observando o futuro, porém, além desta identificação outra etapa indispensável para o planejamento de estratégias para o setor é a de monitoramento das variáveis principais, para a correção de rumos durante a implantação de ações planejadas.

O monitoramento é essencial segundo Porto et al. (2001), pois permite a retificação permanente da trajetória mais provável levantada num estudo de prospecção. Isto porque uma análise prospectiva não é uma previsão concreta do que vai ocorrer, mas sim um indicativo das ações que podem levar a um futuro possível, assim os resultados podem ser alterados em função do ambiente de grandes mudanças. No caso do setor girassoleiro, há necessidade de se monitorar tendências levantadas

antes da crise econômica, que atingiu o mundo no ano de 2008. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo monitorar o possível crescimento da cultura do girassol no Brasil, de forma complementar a um levantamento de tendências realizado no ano de 2007.

### **Material e métodos**

O monitoramento foi realizado com base em estatísticas oficiais, mediante consultas às bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2009), da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2009), Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2007) e o site Biodieselbr.com (2009). Foram observadas as variáveis: a) área colhida, em hectares (ha); e b) produtividade, em kg ha<sup>-1</sup>; c) volume de produção de grãos, em toneladas, ambas para as safras de 2007, 2008 e quando disponíveis as estimativas para 2009.

O levantamento de tendência monitorado foi realizado no ano de 2007, com base em bibliografia disponível e entrevista com especialistas (49), representados por técnicos dos setores de fornecimento de insumos, produção agrícola e processamento de grãos, pesquisadores e professores de ensino superior, extensionistas e de organizações públicas, os quais, predominantemente, trabalhavam com a cultura do girassol há mais de quatro anos (Ramos et al., 2008). O questionário foi aplicado durante o V Simpósio Nacional de Girassol e XVII Reunião Nacional de Pesquisa de Girassol, realizados em Uberlândia/MG.

### **Resultados e discussão**

A área de cultivo, a produtividade e a produção total de girassol variaram sensivelmente em função das diferentes regiões brasileiras, entre as safras 2006/07 e 2008/09 (Tabela 1). Notou-se que os únicos dados estatísticos disponíveis para uma análise mais consistente foram os disponibilizados pela CONAB, uma vez que o IBGE só possuía valores até o ano de 2007, assim como a FAO. Em termos nacionais foi observado o crescimento de 67 % na área de girassol, da safra 2006/07 para 2007/2008, enquanto de 2007/08 para 2008/09 a estimativa foi de redução de aproximadamente 30 % nesta variável. Estes resultados corroboram com a opinião de 75 % dos especialistas, entrevistados em 2007, que acreditaram em uma expansão da área cultivada com a cultura num período compreendido entre dois e cinco anos (Figura 1 A) e de aproximadamente 30 % dos especialistas que estimaram uma expansão entre 20-40 % da área de girassol no Brasil, porém frustraram quase 60 % dos entrevistados que esperavam entre 41-60 % de expansão neste período (Figura 1 B).

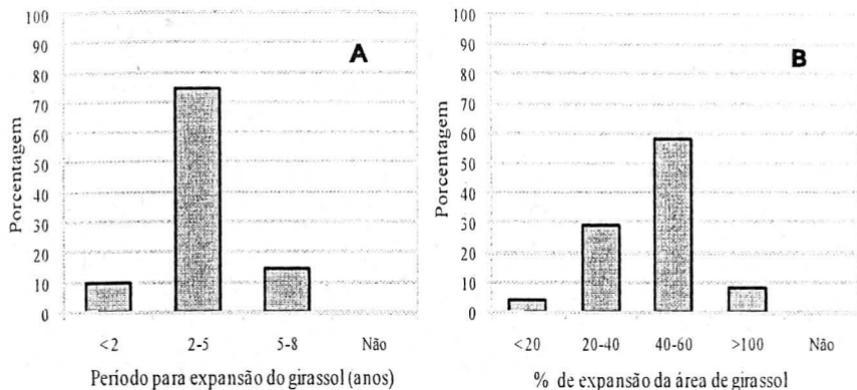
Com relação às regiões produtoras (Tabela 1), observou-se que o Centro-Oeste aumentou sua área de cultivo de girassol em 38 mil ha (101 %) de 2006/07 para 2007/08, enquanto sua produção total foi ampliada em

52 mil t (82 %). Entretanto, de 2007/08 para 2008/09, nesta mesma região foi estimado o retrocesso da área, chegando a 43 % de redução, impactando também a produção que recuou, aproximadamente, 37 mil ha. Também a região Sul apresentou leves incrementos na área de cultivo e na produção, dentro do intervalo de análise. A área foi ampliada em 3 mil ha e a produção em apenas 1 mil t, correspondendo a 14 % e 3 %, respectivamente, entre 2006/07 e 2008/09. Foi também observada a redução na produtividade do girassol nesta região, influenciado por períodos de déficit hídrico e doenças.

**Tabela 1.** Valores de área plantada, produtividade e produção para o Brasil nas safras de 2006/07, 2007/08 e 2008/09 (Fonte: CONAB, 2009; IBGE, 2009; FAO, 2008)

| Região/<br>UF         | Área plantada ( mil ha) |         |         |         | Produtividade ( Kg ha <sup>-1</sup> ) |         |         |         | Produção ( mil t) |         |         |         |
|-----------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------------------------------------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|
|                       | 2006/07                 | 2006/07 | 2007/08 | 2008/09 | 2006/07                               | 2006/07 | 2007/08 | 2008/09 | 2006/07           | 2006/07 | 2007/08 | 2008/09 |
|                       | IBGE                    | CONAB   | CONAB   | CONAB   | IBGE                                  | CONAB   | CONAB   | CONAB   | IBGE              | CONAB   | CONAB   | CONAB   |
| <b>Centro-Oeste</b>   | 45,7                    | 43,5    | 87,5    | 49,5    | 1.497                                 | 1.451   | 1.312   | 1.584   | 68,3              | 63,1    | 114,8   | 78,4    |
| MT                    | 20,4                    | 17,3    | 60,4    | 41,3    | 1.581                                 | 1.524   | 1.348   | 1.635   | 32,2              | 26,4    | 81,4    | 67,5    |
| MS                    | 17,5                    | 18,5    | 5,4     | 2,4     | 1.174                                 | 1.380   | 1.185   | 1.100   | 9,1               | 25,5    | 6,4     | 2,6     |
| GO                    | 7,8                     | 7,4     | 21,7    | 5,8     | 1.541                                 | 1.462   | 1.242   | 1.425   | 27,0              | 10,8    | 27,0    | 8,3     |
| DF                    | nc                      | 0,3     | nc      | nc      | nc                                    | 1.372   | nc      | nc      | nc                | 0,4     | nc      | nc      |
| <b>Sudeste</b>        | nc                      | 2,2     | nc      | nc      | nc                                    | 1.500   | nc      | nc      | nc                | 3,3     | nc      | nc      |
| SP                    | nc                      | 2,2     | nc      | nc      | nc                                    | 1.500   | nc      | nc      | nc                | 3,3     | nc      | nc      |
| <b>Sul</b>            | 23,6                    | 21,2    | 19,1    | 24,3    | 1.431                                 | 1.443   | 1.549   | 1.298   | 33,0              | 30,6    | 29,5    | 31,6    |
| PR                    | 1,5                     | 1,2     | 0,7     | 0,7     | 1.243                                 | 1.360   | 1.497   | 1.371   | 1,9               | 1,6     | 1,0     | 1,0     |
| RS                    | 22,0                    | 20,0    | 18,4    | 23,6    | 1.444                                 | 1.450   | 1.551   | 1.296   | 31,0              | 29,0    | 28,5    | 30,6    |
| <b>Nordeste</b>       | 3,9                     | nc      | 4,7     | 4,5     | 945                                   | nc      | 608     | 583     | 3,7               | nc      | 2,8     | 2,6     |
| BA                    | 3,9                     | nc      | nc      | nc      | 945                                   | nc      | nc      | nc      | 3,7               | nc      | nc      | nc      |
| CE                    | nc                      | nc      | 2,3     | 2,9     | nc                                    | nc      | 717     | 622     | nc                | nc      | 1,6     | 1,8     |
| RN                    | nc                      | nc      | 2,4     | 1,6     | nc                                    | nc      | 503     | 512     | nc                | nc      | 1,2     | 0,8     |
| <b>Norte/Nordeste</b> | nc                      | nc      | 4,7     | 4,5     | nc                                    | nc      | 608     | 583     | nc                | nc      | 2,8     | 2,6     |
| <b>Centro-Sul</b>     | nc                      | 66,9    | 106,6   | 73,8    | nc                                    | 1.450   | 1.354   | 1.490   | nc                | 97,0    | 144,3   | 110,0   |
| <b>Brasil</b>         | 73,2                    | 66,9    | 111,3   | 78,3    | 1.446                                 | 1.450   | 1.323   | 1.438   | 104,9             | 97,0    | 147,1   | 112,6   |
| <b>Brasil<br/>FAO</b> | nc                      | 72,5    | nc      | nc      | nc                                    | 1.446   | nc      | nc      | nc                | 104,9   | nc      | nc      |

O Nordeste timidamente iniciou seu cultivo na safra 2007/08, concentrado nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte (Tabela 1), voltado essencialmente para o uso como matéria-prima para a produção de biodiesel. Este resultado supera a expectativa de crescimento da cultura na região, que nem foi citada como de potencial expansão pelos especialistas. A falta de tradição e de cultivares adaptados contribuiu para a baixa produtividade nesta região, que não ultrapassou médias superiores a 608 kg ha<sup>-1</sup>, mas que apresenta bom potencial de desenvolvimento.



**Figura 1.** Expectativa de período de tempo (A) e de área (B) para a expansão da cultura do girassol no Brasil. (Fonte: Ramos et al., 2008)

A respeito do uso potencial na produção de biodiesel, Ramos et al. (2008) verificaram que os especialistas acreditavam no uso desta oleaginosa para esta finalidade. Entretanto, na prática essa oleaginosa não vem sendo efetivamente utilizada, em função do alto valor de seu óleo e boa qualidade para uso alimentício. O que se notou neste monitoramento foi a inclusão do girassol como cultura alternativa para compor o portfólio de matérias-primas de 14 usinas de biodiesel, num total de 22 atualmente em funcionamento (Quadro 1), sendo que outras 88 estão em construção, planejadas ou sem funcionamento nas mais diversas partes do Brasil ([www.biodieselbr.com.br](http://www.biodieselbr.com.br)). Destas 14 usinas, distribuídas por todas as regiões brasileiras, existia um potencial de ocupação que variou entre 5 e 30 % do total da capacidade instalada. A soja tem sido a grande responsável pela produção de biodiesel, seguida pela gordura animal.

**Quadro 1.** Levantamento de usinas brasileiras de biodiesel em funcionamento, suas localizações; capacidade instalada (CAP); portfólio de matérias-primas e potencial de uso de girassol. (adaptado de BiodieselBr, 2009)

| Usina                | Cidade                | Estado | RE | CAP | Matéria Prima  | Girassol |
|----------------------|-----------------------|--------|----|-----|--|----------|
| Araguassu            | Porto Alegre do Norte | MT     | CO | 36  | Soja; Girassol; Algodão; Mamona; Nabo; Gordura animal.     | -        |
| Biobras/<br>Renobras | Dom Aquino            | MT     | CO | 7   | Soja; Girassol; Algodão; Pinhão; Nabo; Gordura animal.     | -        |
| Biocar Biodiesel     | Dourados              | MS     | CO | 11  | Óleo de fritura  | -        |
| Biotins              | Paraíso do Tocantins  | TO     | N  | 10  | Soja e girassol  | -        |
| Brasil Ecodiesel     | Crateus               | CE     | NE | 130 | Soja e girassol  | < 18 %   |
| Brasil Ecodiesel     | Iraquará              | BA     | NE | 130 | Soja e girassol  | < 18 %   |
| Brasil Ecodiesel     | Rosário do Sul        | RS     | S  | 130 | Soja e girassol  | < 18 %   |
| Brasil Ecodiesel     | São Luis              | MA     | NE | 130 | Soja e girassol  | < 18 %   |
| Brasil Ecodiesel     | Porto Nacional        | TO     | N  | 130 | Soja e girassol  | < 18 %   |
| Brasil Ecodiesel     | Floriano              | PI     | NE | 97  | Soja e girassol  | < 18 %   |
| BSBios               | Passo Fundo           | RS     | S  | 160 | Soja; Girassol; Colza                                      | < 10 %   |
| CLV Agrodiesel       | Colider               | MT     | CO | 36  | Soja; Girassol; Igdão; Gordura animal                      | < 30 %   |
| Comanche             | Simões Filho          | BA     | NE | 121 | Óleo de fritura  | < 30 %   |
| Coomisa              | Sapezal               | MT     | CO | 4   | Soja; Girassol; ordura; Algodão; óleo de ritura            | < 20 %   |
| Cooperbio            | Cuiabá                | MT     | CO | 122 | Soja; Girassol ; Algodão; óleo de fritura e Gordura animal | -        |
| Cooperfeliz          | Feliz Natal           | MT     | CO | 2   | Óleo de fritura  |          |
| Fertibom             | Catanduva             | SP     | SE | 42  | Óleo de fritura  | < 5 %    |
| Fusermann            | Barbacena             | MG     | SE | 11  | Girassol; pinhão   | -        |
| Oleoplan             | São Leopoldo          | RS     | S  | 238 | Soja; Girassol; amona                                      | -        |
| Petrobras            | Candeias              | BA     | NE | 56  | Dendê; óleo de fritura                                     | -        |
| Petrobras            | Quixadá               | CE     | NE | 56  | Óleo de fritura  | -        |
| Petrobras            | Montes Claros         | MG     | SE | 56  | Óleo de fritura  | -        |

## Conclusões

O monitoramento do girassol brasileiro, entre as safras de 2006/07 e 2008/09, mostra acréscimos de 37 % na área de cultivo e 16 % na produção, impulsionados pelas regiões Centro-Oeste e Sul. Não se observa o uso efetivo para biodiesel, mesmo com 14 usinas preparadas para processar esta oleaginosa.

## Referências

Biodieselbr.com. **Todas as usinas de biodiesel do Brasil**. Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com>>. Acesso em jun. 2009.

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira: grãos, safra 2008/09**. 9º levantamento, junho de 2009. Brasília: 2009. 40 p.

IBGE. **Sidra**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2009.

FAO. **Statistical Database**, 2007. Disponível em: <[www.fao.org](http://www.fao.org)>. Acesso em: 20 ago. 2009.

PORTO, C.; NASCIMENTO, E.; BUARQUE, S. C. **Cinco cenários para o Brasil 2001-2003**: incluindo os desdobramentos da crise energética brasileira e dos ataques terroristas aos Estados Unidos. Rio de Janeiro: Nórdica, 2001. 175 p.

RAMOS, N. P.; BUSCHINELLI, C. C. A.; LUCHIARI JUNIOR, A.; PIRES, A. M. M. Expansion of sunflower crop production in Brazil: a survey of future trends. In: INTERNATIONAL SUNFLOWER CONFERENCE, 17., 2008, Córdoba. **Proceedings...**, v. 2, p. 769-774.

SCANDIFFIO, M. I. G. **Análise prospectiva do álcool combustível no Brasil: cenários 2004-2024**. 2005. 201 p. Tese (Doutorado em Planejamento de Sistemas Energéticos). Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade de Campinas, Campinas.