



## **Expansão Regional da Cultura da Soja no Brasil<sup>1</sup>**

Dentre os cultivos de maior expressão no Brasil, o da soja é o que mais tem se destacado em termos de aumento de produção. Embora caracterizada pelo padrão tecnológico avançado que proporciona ganhos em produtividade, o crescimento da produção da oleaginosa resulta também do avanço em área em praticamente todas as regiões do país. Outras culturas importantes que competem em área com a soja são as de milho primeira safra, cana-de-açúcar, feijão primeira safra e arroz.

Este artigo tem por objetivo averiguar a expansão do cultivo da soja *vis-à-vis* outras culturas, por região, no Brasil. São analisados os comportamentos das áreas colhidas de arroz, cana-de-açúcar, feijão primeira safra e de milho primeira safra durante as temporadas 2010/11 a 2012/13, comparativamente aos observados para o período de 2000 a 2010. Os dados utilizados são do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>2</sup>. A premissa da análise reside na expectativa de que o fortalecimento da liquidez do grão e de seus derivados - farelo e óleo - nos mercados doméstico e internacional, deve acirrar a expansão nas áreas de cultivo da oleaginosa.

Pesquisa que avaliou a contribuição da área e da produtividade para o aumento da produção de soja no Brasil, entre 1970 e 1985 e de 1995 a 2010, verificou que no período mais recente o aumento da produção foi obtido predominantemente por meio da área plantada, em oposição ao observado no período precedente, quando a produtividade foi o fator mais importante para o aumento da oferta de soja no país. E, ainda, foi possível observar que nas regiões Norte e Nordeste esse comportamento se apresentou mais acentuado<sup>3</sup>.

Durante o período de 2000 a 2010, a cana-de-açúcar foi a cultura que mais cresceu em área no Brasil (7,0% a.a.), com destaque para a região Centro-Oeste, onde a taxa alcançou 12,2% a.a. Em seguida vieram as regiões Norte, com 8,2% a.a., e Sudeste, com 7,9% a.a. Nesse mesmo período o cultivo da soja cresceu 5,1% a.a. no território nacional como um todo, mas foi na região Norte onde mais avançou, à taxa de 22,4% a.a. O arroz foi a cultura que sofreu a retração mais acentuada, de -2,3% a.a. no país. O feijão e o milho tiveram seus plantios ampliados no Centro-Oeste com 4,1% a.a e 8,2% a.a., respectivamente (Tabela 1).

**Tabela 1** - Taxas Anuais de Crescimento das Áreas Colhidas de Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja, Regiões Geográficas do Brasil, 2000 a 2010 (% a.a.)

Região	Arroz	Cana-de-açúcar	Feijão	Milho	Soja
Norte	-3,8	8,2	-1,2	-0,7	22,4
Nordeste	-1,2	1,5	-0,8	1,9	7,1
Sudeste	-8,0	7,9	-1,8	-1,3	1,9
Sul	0,8	6,8	-0,9	-1,0	3,6
Centro-Oeste	-8,0	12,2	4,1	8,2	6,2
Brasil	-2,3	7,0	-0,7	1,4	5,1

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Produção agrícola MUNICIPAL - PAM. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

BARBOSA, M. Z.; DIAS, D. R. Biodiesel de soja: expansão agrícola para o novo mercado. *Informações Econômicas*, v. 41, n. 6, p. 70-83, jun. 2011.

A ampliação da fronteira agrícola rumo à região setentrional foi verificada pelo Censo Agropecuário 2006<sup>4</sup>, onde se constata que a área de lavouras<sup>5</sup> cresceu 276% na região Norte; seguida pelo Nordeste, com 115%; pelo Centro-Oeste, com 96%; Sudeste com 50%; e o Sul, com 49%, no período de 1995 a 2006.

No perímetro compreendido pela Amazônia Legal a área ocupada por essas culturas saltou de 7,7 milhões de hectares em 2000 para 12,5 milhões de hectares em 2010<sup>6</sup>. A produção de grãos ocorre no bioma Cerrado, cujas condições de clima seco e topografia plana propiciam respostas mais adequadas às tecnologias empregadas<sup>7</sup>.

Na safra 2012/13 foram produzidas 81,1 milhões de soja no Brasil, quantidade que representou aumento de 23,4% em comparação à da safra precedente. O acréscimo pode ser visto como retomada dos níveis de produção em virtude dos problemas climáticas que trouxeram prejuízos à colheita passada. Por sua vez, a área colhida foi de 27,6 milhões de hectares ou 11,2% maior que a registrada na temporada precedente.

Aspecto que merece ser destacado diz respeito à magnitude da sojicultura em relação a outros cultivos, posto que a hegemonia do cultivo da oleaginosa é uma característica presente em quase todas as regiões do país. No âmbito do território nacional, a área da oleaginosa (27,6 milhões de hectares) corresponde ao triplo da ocupada pela cana-de-açúcar, a qual alcançou 9,8 milhões de hectares em 2012/13 (Figura 1).

Na região Norte, a área de soja alcançou 747,5 mil hectares em 2012/13, com aumentos de 8,8% e de 17,1%, respectivamente, em comparação com 2011/12 e 2010/11, tendo Tocantins, Rondônia e Pará como principais estados produtores. O plantio do milho, segunda principal cultura, atingiu 470,2 mil hectares na última safra, 11% menor que a anterior (Figura 2).

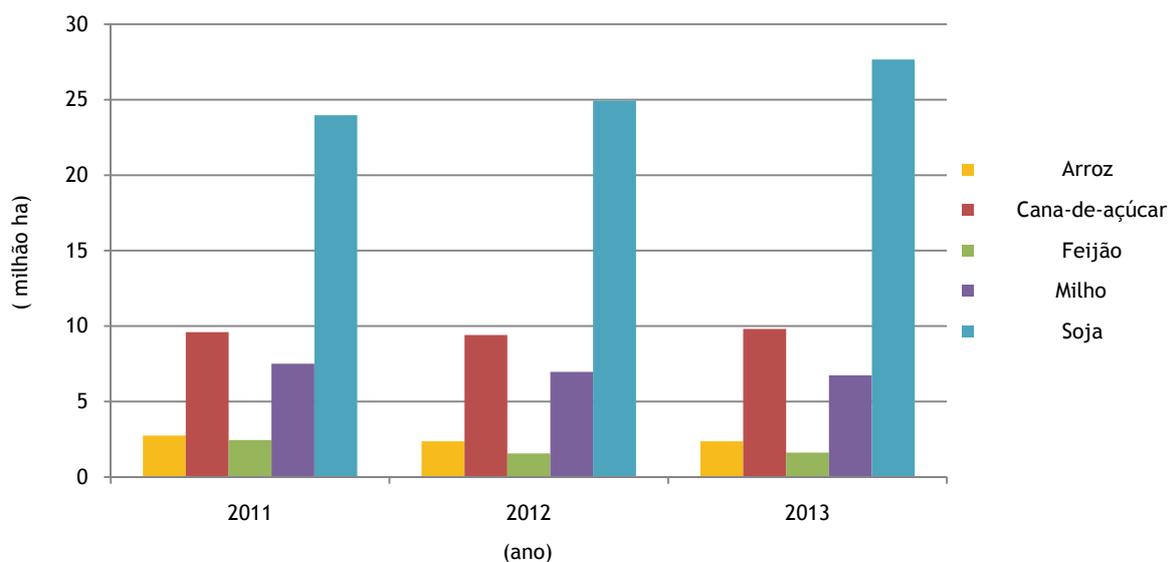


Figura 1 - Área Colhida de Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja, Brasil, 2011 a 2013.

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, 2011-13. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jun. 2013.

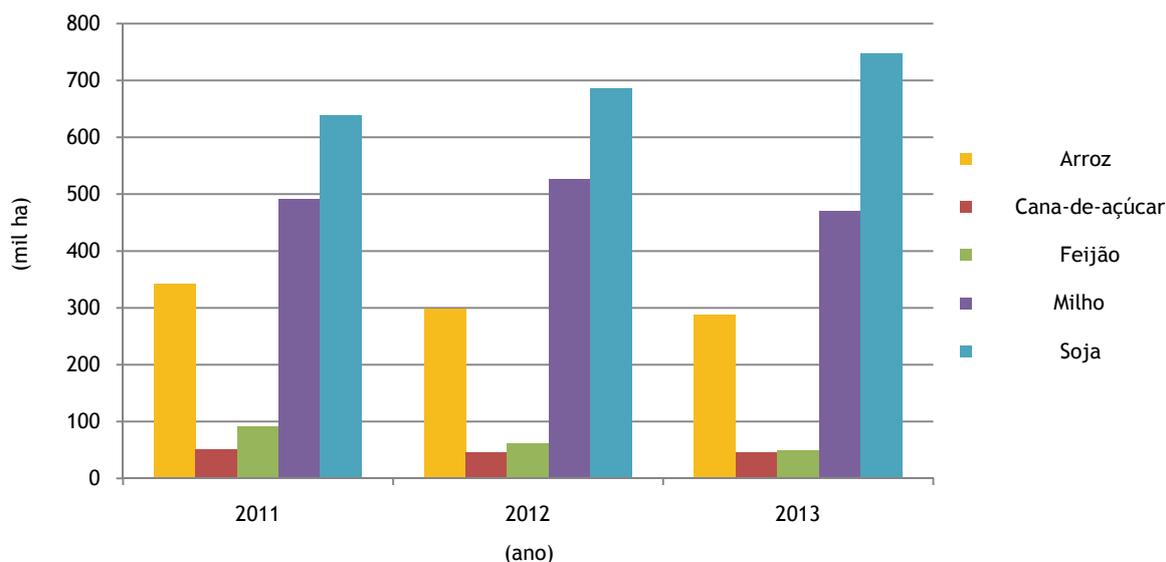
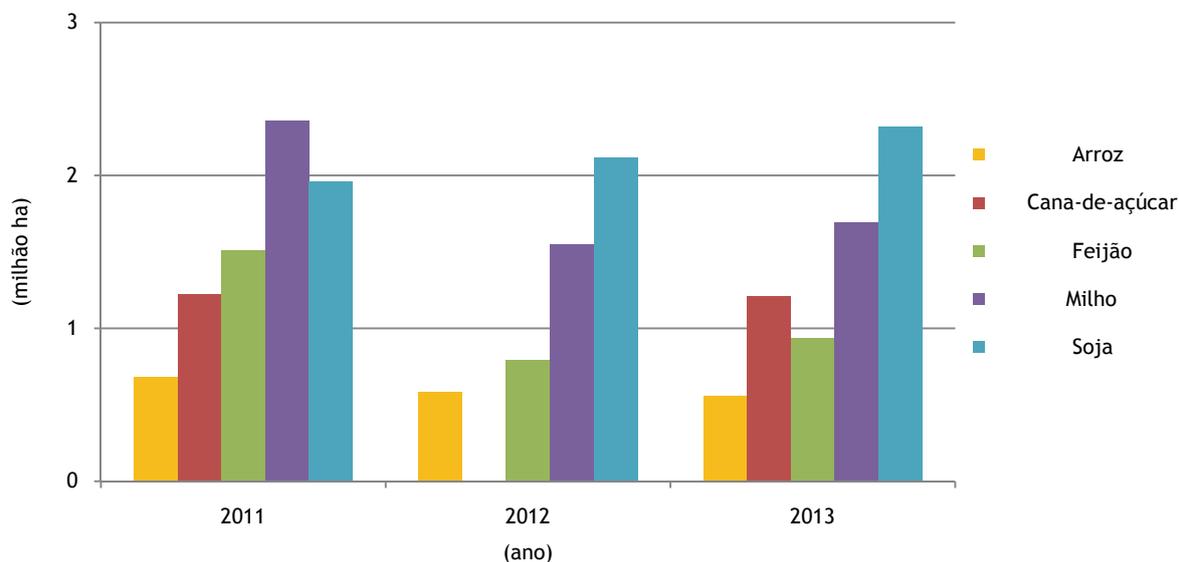


Figura 2 - Área Colhida de Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja, Região Norte, Brasil, 2011 a 2013.

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, 2011-13. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jun. 2013.

A sojicultura foi, também, a única atividade agrícola, dentre as selecionadas, que se expandiu continuamente no Nordeste. Na região denominada Matopiba ou Mapitoba, compreendida por áreas de Cerrado localizadas entre os Estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia e considerada o novo “Eldorado” do agronegócio brasileiro em virtude do grande potencial de crescimento, o cultivo da oleaginosa cresceu 15,6% entre 2011 e 2013 ao alcançar 2,7 milhões de hectares no último ano. Com ocupação predominante-

mente no cerrado baiano, a cultura da soja ocupou 2,3 milhões de hectares em 2012/13, contra 1,7 milhão de hectares destinados ao milho. A cana-de-açúcar é cultura importante na região, mas teve área estabilizada em 1,2 milhão de hectares durante o período analisado (Figura 3).



**Figura 3** - Área Colhida de Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja, Região Nordeste, Brasil, 2011 a 2013.  
Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, 2011-13. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jun. 2013.

A área ocupada com soja na região Sul alcançou 10 milhões de hectares em 2012/13 e tem o Paraná como o segundo produtor no *ranking* nacional. É observada disparidade na ocupação do solo quando são cotejadas a área da oleaginosa e as de outras culturas, posto que o milho ocupou apenas 2,4 milhões de hectares e ainda apresentou redução em comparação com a safra anterior. O arroz, atividade importante na agricultura gaúcha, ocupou 1,3 milhão de hectares (Figura 4).

O crescimento da sojicultura no Brasil esteve vinculado a migração de parte da produção da região Sul para os Cerrados, o que configurou duas fases de expansão. A partir da década de 1980 o Centro-Oeste passa a despontar, tendo como o principal polo produtor o Estado de Mato Grosso.

O cultivo da soja ocupou 13,0 milhões de hectares no Centro-Oeste, praticamente metade de toda a área com a oleaginosa cultivada no Brasil em 2012/13. Também fica nítida a disparidade da ocupação do solo quando se verifica que a cana-de-açúcar, segunda principal cultura, ocupa apenas 1,6 milhão de hectares. O desenvolvimento de técnicas agrônômicas permitiu uma eficiente adaptação da soja ao Cerrado, além dos incentivos das políticas públicas voltadas ao custeio e comercialização, fazendo com que

em pouco mais de uma década grande parte da produção brasileira se concentrasse na região. Com defasagem de alguns anos, esse processo foi acompanhado pelo ingresso de grandes conglomerados transnacionais na região, com investimentos em armazenamento e em processamento<sup>8</sup> (Figura 5).

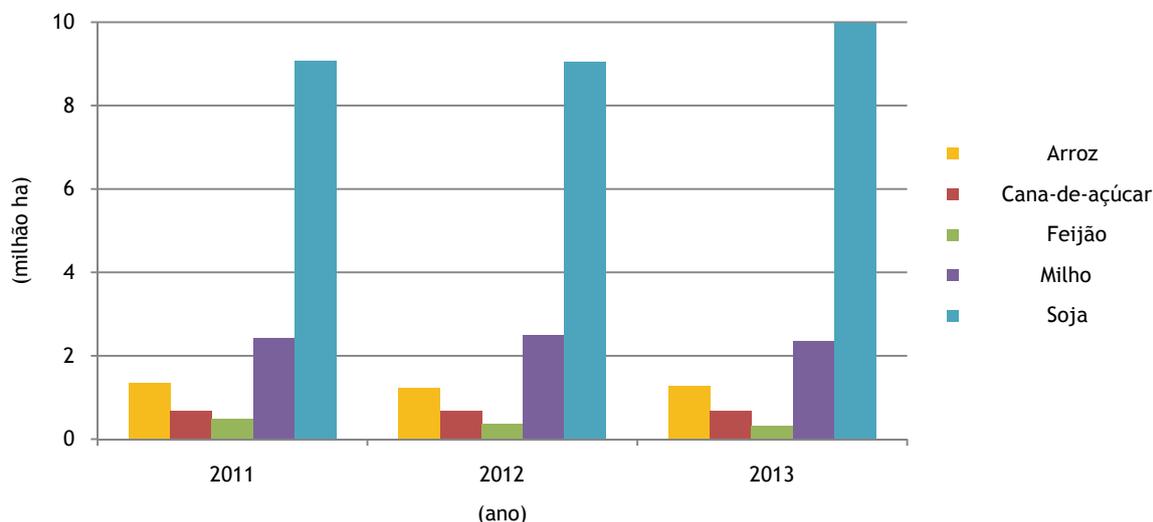


Figura 4 - Área Colhida de Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja, Região Sul, Brasil, 2011 a 2013.

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, 2011-13. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jun. 2013.

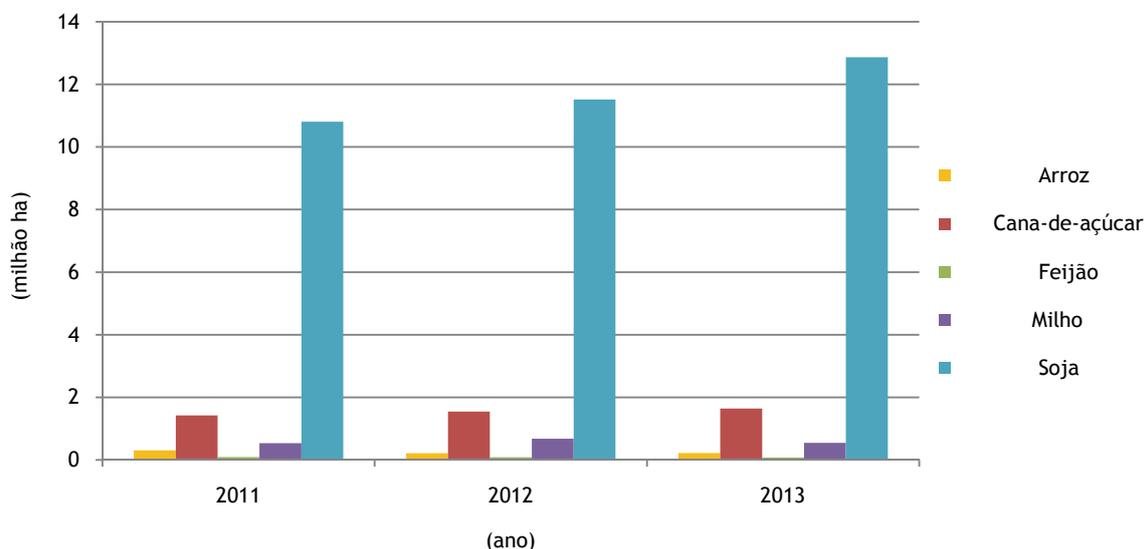


Figura 5 - Área Colhida de Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja, Região Centro-Oeste, Brasil, 2011 a 2013.

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, 2011-13. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jun. 2013.

A região Sudeste é exceção ao observado nas demais partes do país, onde a sua atividade hegemônica é a cultura da cana-de-açúcar com 6,2 milhões de hectares, con-

tra 1,7 milhão de hectares da soja. Antes mais restrita ao solo paulista<sup>9, 10</sup>, onde também ocupa regiões “novas”, o cultivo da cana-de-açúcar seguiu para áreas da produção de grãos, como em Minas Gerais, em resposta ao aumento do interesse pela produção de etanol (Figura 6).

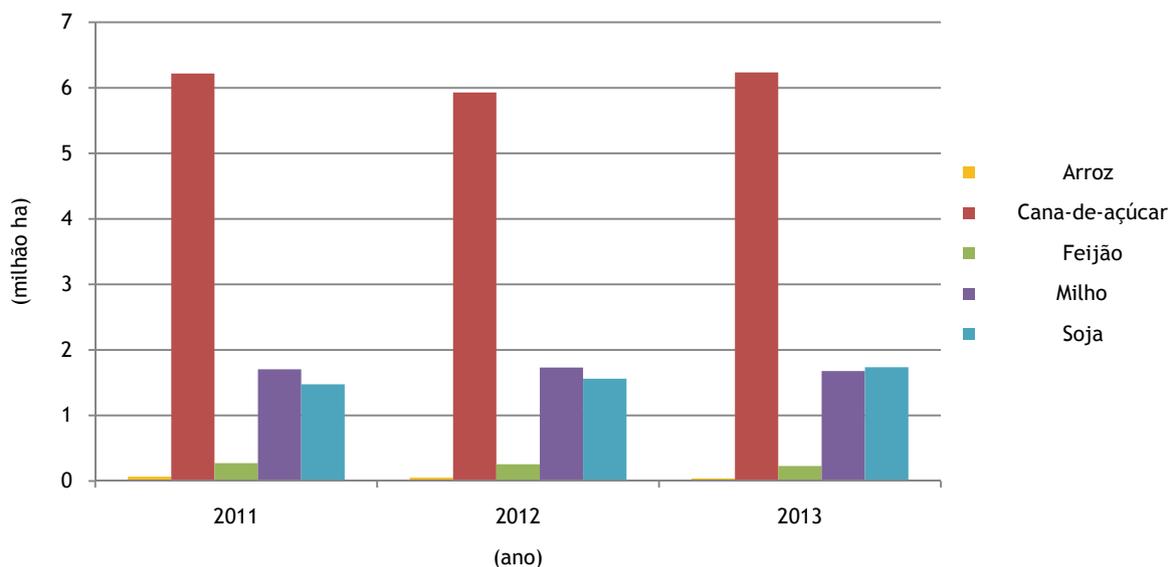


Figura 6 - Área Colhida de Arroz, Cana-de-açúcar, Feijão, Milho e Soja, Região Sudeste, Brasil, 2011 a 2013.

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, 2011-13. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jun. 2013.

O dinamismo da sojicultura conduziu a averiguação sobre o dimensionamento dessa atividade em relação a outros cultivos nas regiões do Brasil. Foi possível verificar que o cultivo da oleaginosa se sobressai em relação a outras atividades agrícolas e também em relação à cultura da cana-de-açúcar, à exceção do observado na região Sudeste, onde se destaca a agroindústria sucroenergética.

A elevada liquidez da oleaginosa no mercado internacional intensificou esse movimento, haja vista o aumento na demanda pelo grão e seus derivados, num contexto mundial de crescimento de consumo de alimentos e de biocombustíveis, na forma do biodiesel principalmente, que tem o óleo de soja como importante matéria-prima.

Mesmo diante da expectativa de retomada dos níveis de oferta do grão de soja no âmbito mundial na temporada vindoura 2013/14, depois da quebra sofrida pela safra estadunidense, os agentes do sistema agroindustrial da soja brasileira deverão garantir suas posições nesses mercados, com reflexos diretos sobre a expansão do plantio, seja nas áreas agrícolas mais tradicionais do Centro-Sul, seja na “fronteira” das regiões de menores latitudes do Brasil.

<sup>1</sup>Parte do projeto SIGA 3117.

<sup>2</sup>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, 2011-13**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jun. 2013.

<sup>3</sup>BARBOSA, M. Z.; DIAS, D. R. Biodiesel de soja: expansão agrícola para o novo mercado. **Informações Econômicas**, v. 41, n. 6, p. 70-83, jun. 2011.

<sup>4</sup>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

<sup>5</sup>Inclui lavouras temporárias, permanentes, cultivo de flores, hidroponia, plasticultura, viveiros de mudas, estufas de plantas, casas de vegetação e forrageiras para corte. Ver op. cit. nota 4.

<sup>6</sup>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produção agrícola MUNICIPAL - PAM**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

<sup>7</sup>\_\_\_\_\_. **Mapa da Amazônia Legal: fronteira agrícola**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/mapas\\_doc3.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/mapas_doc3.shtm)>. Acesso em: ago. 2012.

<sup>8</sup>CASTRO, A. C.; FONSECA, M. G. **A dinâmica agro-industrial do Centro-Oeste**. Brasília: IPEA, 1995. 220 p. (Série IPEA, 148).

<sup>9</sup>Para mais detalhes sobre a expansão da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, ver CAMARGO, A. M. M. et al. Dinâmica e tendência da expansão da cana-de-açúcar sobre as demais atividades agropecuária, Estado de São Paulo, 2001-2006. **Informações Econômicas**, v. 38, n. 3, p. 47-66, mar. 2008.

<sup>10</sup>SACHS, R. C. C.; MARTINS, V. A. Análise da cultura da cana-de-açúcar por Escritório de Desenvolvimento Rural, Estado de São Paulo, 1995-2006. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 9, p. 41-52, set. 2007.

**Palavras-chave:** sojicultura, área colhida, região, Brasil.

Marisa Zeferino Barbosa  
Pesquisadora do IEA  
[mzbarbosa@iea.sp.gov.br](mailto:mzbarbosa@iea.sp.gov.br)

Vagner Azarias Martins  
Pesquisador do IEA  
[vagneram@iea.sp.gov.br](mailto:vagneram@iea.sp.gov.br)

Liberado para publicação em: 18/07/2013