

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013

18 a 23 de Novembro

Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás

Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

EXPANSÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO EM GOIÁS: EVOLUÇÃO E IMPACTOS SOBRE O USO DO SOLO NAS CULTURAS DE SOJA E MILHO

Divina Aparecida Leonel Lunas Lima¹, Alexandro Leonel Lunas¹, Junior Ruiz Garcia², Luis Carlos Ferreira Gomes¹, Pedro Rogerio Giongo¹

¹Docentes da UEG Unidade Universitária da UEG de Santa Helena de Goiás. divalunas@gmail.com

²Docente do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR – E-mail: jrgarcia1989@gmail.com

RESUMO

Neste estudo foi discutida a ocupação do solo goiano com as principais lavouras temporárias do Estado de Goiás, que são elas: cana de açúcar, soja, milho e sorgo. Todas as culturas analisadas estão inseridas dentro de uma cadeia produtiva através das agroindústrias instaladas no Estado. Observa-se que as culturas concentram sua ocupação na Mesorregião Sul Goiano, região polarizadora com investimentos agroindustriais que é a Microrregião Sudoeste de Goiás. Os dados indicam que esta microrregião tem apresentado uma expansão significativa do número de agroindústrias canavieira que se somam a consolidação agroindustrial e grãos, especificamente soja e milho. A competição pela terra no período analisado de 2000 a 2011 indicam uma maior utilização do solo goiano na região analisada com taxas ainda positivas de expansão das lavouras analisadas (soja, milho e cana de açúcar). Devido às projeções de investimentos e consolidação das agroindústrias canavieiras no Sudoeste de Goiás conclui-se que há uma necessidade de políticas públicas de gestão do território que tenham como meta do desenvolvimento econômico e a sustentabilidade das cadeias produtivas de grãos e carnes do Estado de Goiás.

Palavras-chaves: agroindústria, lavouras temporárias, crescimento.

INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro tem apresentado um relevante crescimento desde a segunda metade da década de 1990, saltando de um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 648 bilhões em 1994 para R\$ 917,7 bilhões em 2011, representa 22,2% do PIB nacional, taxa média anual de crescimento de 2,15% (CEPEA/USP/CNA, 2013). Esse processo foi acompanhado por avanços em diversas cadeias produtivas, tais como na produção de carne, soja e cana-de-açúcar. A base de sustentação desta evolução é a elevação da produção agropecuária para atender as cadeias produtivas. Contudo, esse processo gerou importantes impactos sobre o uso e ocupação das terras em várias regiões do Brasil, em função principalmente da expansão das áreas produtivas em direção as chamadas fronteiras agrícolas, com destaque para as regiões de Cerrado.

O Estado de Goiás, localizado no Centro-Oeste do Brasil, se tornou em um dos mais importantes na produção agropecuária no país. Goiás conta com um diversificado parque agroindustrial, que inclui a produção de carne, soja, milho, açúcar e etanol. O estado vivencia uma concentração produtiva na região sul, gerando uma atração pela implantação de diversos parques agroindustriais nesta região.

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013

18 a 23 de Novembro

Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás

Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

Desse modo, o objetivo geral deste estudo foi investigar a sustentabilidade das atividades agroindustriais em Goiás, em função da expansão do setor sucroenergético no Sudoeste Goiano. O problema de pesquisa enfrentado neste estudo foi formulado na seguinte pergunta: qual o impacto da evolução do setor sucroenergético no sudoeste goiano sobre o uso e ocupação das terras e sobre as demais cadeias produtivas instaladas na região?

Em termos dos procedimentos metodológicos, a pesquisa busca desenvolver um estudo a partir da coleta de dados primários e secundários a respeito das principais culturas e das agroindústrias do Sudoeste de Goiás. O estudo selecionou as culturas da soja, milho e cana de açúcar e agroindústrias canavieiras. A principal fonte de dados secundários é o Censo Agropecuário de 1995/96 e 2006. Além disso, o estudo também fez uso de geotecnologias, cujo objetivo é representar a dinâmica espacial de uso e ocupação das terras na região Sudoeste Goiano.

O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO E GOIANO

A atividade agropecuária tem um importante papel no desenvolvimento da sociedade brasileira. Estima-se que entre 1994 e 2011 o setor agropecuário tenha representado entre 6% e 7% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (CEPEA/USP/CNA, 2013). Estima-se ainda que em 2011, o PIB agropecuário tenha sido da ordem de R\$ 264,3 bilhões, alcançando 6,38% do PIB nacional (CEPEA/USP/CNA, 2013). Para 2013, as estimativas indicam que o Valor Bruto da Produção (VBP) do setor agropecuário possa alcançar R\$ 450,7 bilhões (CNA, 2013).

A atividade agropecuária moderna sustenta todo um conjunto de cadeias produtivas, chamado de agronegócio ou *agribusiness*. A parcela do agronegócio no PIB brasileiro oscilou entre 26,4%, registrado em 1994 e 2003, e 21,8% em 2010 (CEPEA/USP/CNA, 2013). Segundo dados do CEPEA/USP/CNA (2013), em 2011, o PIB do Agronegócio foi de R\$ 917,7 bilhões, representando 22,2% do PIB brasileiro. De acordo com a CNA (2008), o agronegócio foi responsável pelo emprego e ocupação de 37% da força de trabalho ocupada no mercado brasileiro.

O Estado de Goiás apresentou em 2010 um PIB da ordem de 97,6 bilhões, representou apenas 2,6% do PIB Brasileiro. Contudo, essa participação era de 2,1% em 1999, em 11 anos o Estado de Goiás avançou 0,5% em sua contribuição no PIB nacional. A participação do Valor Adicionado Bruto (VAB) agropecuário de Goiás no VAB agropecuário nacional era de apenas 4,8% em 1999, ou seja, um avanço de 2,2% no período. Em 2011, o Valor Bruto da Produção (VBP) apenas das culturas temporárias foi de R\$ 13 bilhões, correspondeu a 8,34% do VBP nacional dessas culturas (IBGE, 2013).

Os dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) do IBGE (2013) revelaram que a área plantada com culturas temporárias no Estado de Goiás aumentou 87% entre 1990 e 2011. Em 2011, o Estado de Goiás tinha 4,9 milhões de hectares em área plantada com culturas temporárias, representou 7,91% da área plantada nacional com esse tipo de cultura agrícola. As principais culturas em termos de área plantada verificadas no estado de Goiás eram em 2011: soja (2,6 milhões de hectares); milho (960,8 mil hectares); cana-de-açúcar (697 mil hectares). As três culturas responderam por 86,4% da área plantada total com culturas temporárias no estado de Goiás em 2011.

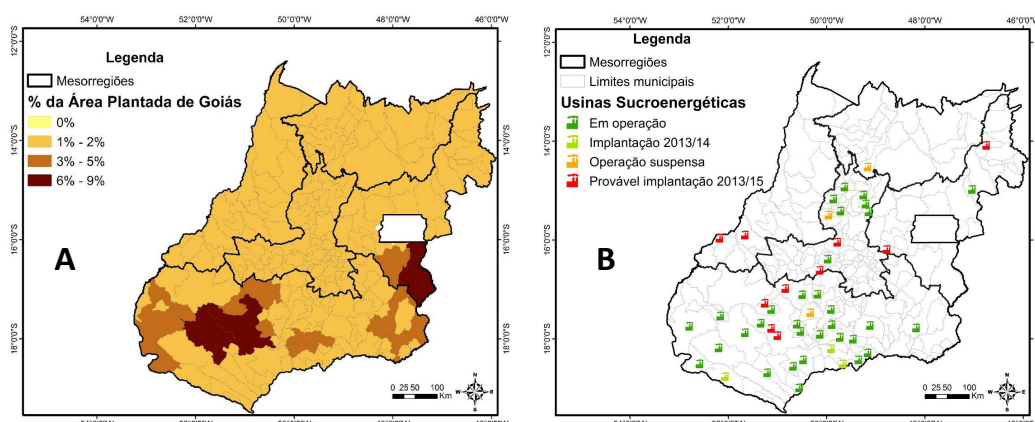
Um aspecto interessante na expansão da atividade agrícola em Goiás é sua concentração espacial na Mesorregião Sul Goiano. Apenas cinco municípios concentram 33,7% da área plantada total com culturas temporárias no estado de Goiás – Jataí, Rio Verde, Cristalina, Chapadão do Céu e Montividiu. (Figura 1A).

DINÂMICA DE USO DAS TERRAS NO ESTADO DE GOIÁS

O Estado de Goiás é formado por cinco Mesorregiões, são elas: Noroeste Goiano, Norte Goiano, Centro Goiano, Leste Goiano e Sul Goiano. A Microrregião Sul Goiano é considerada a região com a melhor infraestrutura e de maior importância para a produção agropecuária goiana. A base deste desenvolvimento foi às políticas públicas implementadas com objetivo de interiorização e ocupação dos espaços brasileiros. De acordo com Ferreira; Fernandes Filho (2003, p. 106):

A opção pelo desenvolvimento de uma agricultura comercial na região vai se dar na década de 60 e se consolida na década de 70 em diante, a partir de uma infraestrutura mais adequada, incluindo, além de estradas e meios de transportes, o crédito agrícola subsidiado, o suporte armazenador, e a organização política e econômica do produtor rural.

Esta base econômica fomentou a entrada de empresas agroindustriais de forma acelerada na década de 80, consolidando a Mesorregião Sul Goiano como a região com maior potencial de atratividade de investimentos produtivos do setor agroindustrial. As primeiras empresas deste setor concentraram-se no processamento de grãos, especificamente a soja e o milho.



Fonte: Preparado pelos autores com base em IBGE (2013) (A) e SEPLAN (2013) (B).

FIGURA 1. Participação relativa da área plantada do município na área plantada estadual de culturas temporárias: 2011 (A); Usinas sucroenergéticas no Estado de Goiás, 2012 (B).

Os dados sobre a área plantada de lavouras temporárias no período de 2000 a 2011 indicam que o estado de Goiás apresentou um crescimento de 59% entre o ano de 2000 e 2011. O Sul Goiano apesar de uma intensiva ocupação agrícola apresentou ainda um crescimento de 53% quanto a sua área plantada com lavouras temporárias. Sua área total plantada em lavouras temporárias em 2000 era de 2.356.415 ha e em 2011 essa área atinge 3.618.238 ha. No período analisado esta mesorregião incorporou uma área de 1.261.823 ha, o que significa um valor quase três vezes maior do que a área incorporada pela Mesorregião Leste Goiano que apresentou o segundo maior crescimento. A área incorporada pelo Leste Goiano no mesmo período foi de 411.663ha.

Na Tabela 1 apresentam-se os dados para as lavouras selecionadas neste estudo (cana-de-açúcar, milho e soja) para Brasil, Goiás, Centro-Oeste, mesorregiões goianas e a microrregião Sudoeste de Goiás.

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013

18 a 23 de Novembro

Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás

Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

Tabela 1. Área plantada em ha das culturas analisada, média trienal do período de 2000 a 2011, para regiões selecionadas.

Região/Cultura	Média 00-01	Média 03-05	Média 06-08	Média 09-11
Lavouras temporárias (ha)				
Brasil	46.354.328	55.579.150	56.996.534	60.110.778
Centro-Oeste	10.439.933	14.879.477	15.543.613	17.359.866
Goiás	3.213.970	4.093.186	4.048.711	4.589.537
Noroeste Goiano	43.233	68.823	61.059	59.913
Norte Goiano	86.113	111.422	136.645	143.665
Centro Goiano	264.697	305.591	302.966	304.105
Leste Goiano	333.141	474.005	551.713	678.050
Sul Goiano	2.486.786	3.133.344	2.996.328	3.403.804
Micro. Sud. de Goiás	1.386.019	1.658.456	1.619.700	1.878.351
Cana (ha)				
Brasil	5.036.329	5.608.689	7.229.401	9.209.068
Centro-Oeste	420.906	514.489	723.568	1.221.790
Goiás	157.597	181.461	310.561	600.134
Noroeste Goiano	398	344	429	1.641
Norte Goiano	1.530	1.023	1.644	3.893
Centro Goiano	51.396	76.242	107.716	128.654
Leste Goiano	7.175	6.952	17.903	28.999
Sul Goiano	97.098	96.900	182.870	436.947
Micro. Sud. de Goiás	39.248	38.298	51.660	137.961
Soja (ha)				
Brasil	14.686.021	21.185.213	21.302.260	23.044.429
Centro-Oeste	6.084.173	9.554.523	9.638.005	10.404.163
Goiás	1.644.351	2.477.440	2.281.291	2.442.365
Noroeste Goiano	2.225	26.930	23.709	23.187
Norte Goiano	21.578	49.227	68.777	75.083
Centro Goiano	22.584	49.554	35.046	48.455
Leste Goiano	123.984	244.469	278.830	378.883
Sul Goiano	1.473.980	2.107.260	1.874.929	1.916.757
Micro. Sud. de Goiás	800.863	1.055.298	970.847	1.014.968
Milho (ha)				
Brasil	12.621.794	12.819.310	13.918.486	13.570.927
Centro-Oeste	1.987.206	2.310.148	3.208.748	3.747.932
Goiás	833.577	675.943	811.624	908.448
Noroeste Goiano	17.159	16.247	16.009	15.075
Norte Goiano	40.397	33.819	35.447	31.586
Centro Goiano	109.954	98.985	95.177	76.303
Leste Goiano	118.445	95.910	119.353	128.483
Sul Goiano	547.621	430.982	545.638	657.000
Micro. Sud. de Goiás	346.659	291.468	357.043	502.793

Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Sidra-IBGE (2013).

Estes dados indicam que a região tem intensificado o uso do solo com a incorporação de áreas para as diferentes culturas. Observa-se na Tabela 1 que todas as culturas analisadas apresentaram taxas de expansão, o único recuo verificado para as

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013

18 a 23 de Novembro

Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás

Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

culturas refere-se a média trienal do período 2006-2008 para a cultura da soja. Este período compreende o surto de investimentos do setor sucroenergético em Goiás com a implantação de novas agroindústrias canavieiras principalmente na Mesorregião Sul Goiano (LIMA, 2010).

A cultura da cana-de-açúcar (Tabela 1), apresentou uma evolução na área no período de analisado de 442.536 ha para o Estado de Goiás. A Mesorregião Sul Goiano foi responsável pela incorporação de 339.849 ha e a Microrregião Sudoeste de Goiás por 98.713 ha de área nesta lavoura no período analisado. A cultura da soja a incorporação foi de 798.014 ha para o estado de Goiás, 442.776 ha para a Mesorregião Sul Goiano e 214.105 ha para a Microrregião Sudoeste de Goiás. Os dados do milho mostram uma incorporação mais reduzida da área com 74.871 ha para o estado de Goiás, 109.379 ha para a Mesorregião Sul Goiano e 156.135 ha para Microrregião Sudoeste de Goiás. Na Figura 1B visualiza-se a localização das empresas do setor sucroenergético em Goiás, demonstrando a concentração produtiva na Mesorregião Sul Goiano. Das 32 usinas em operação no Estado de Goiás 24 estão localizadas no Sul Goiano. O número elevado de empresas deste setor nesta mesorregião contribui para uma maior pressão pela ocupação do solo goiano e pela utilização mais eficiente deste recurso, finito e de alto custo pelas empresas agroindustrial. Destaca-se ainda que alguns grupos instalados nesta região encontram-se em fase de consolidação e expansão de suas áreas o que aumentará a pressão pela terra a medida que as empresas avançarem na produção de etanol e na segunda etapa de açúcar.

Na Microrregião Sudoeste Goiano estão implantados os maiores parques agroindustriais de carnes (suínos e aves) e de grãos. O principal município desta microrregião é Rio Verde que tem o maior número de empresas do setor agroindustrial instalado no Estado de Goiás. Esta microrregião apresenta 9 unidades industriais em operação, com 1 unidade em implantação para 2013/2014 e 3 unidades com provável implantação em 2013/2015. Estes dados indicam que esta região é com maior número de empresas deste setor em Goiás. Entende-se que a partir da consolidação destes investimentos o cenário de competição entre as culturas será intensificado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe um processo de concentração dos investimentos no setor sucroenergético instalada na Microrregião Sudoeste Goiana, e que têm provocado uma disputa intensa pela terra e mudanças em outros sistemas produtivos, determinando, assim, uma mudança nas políticas públicas municipais quanto à gestão do território. Estes investimentos tem incentivado a expansão das lavouras de cana-de-açúcar na microrregião analisada e gerando uma intensificação do uso do solo.

A uma intensificação do processo de ocupação do solo goiano com as atividades agrícolas. As principais ocupações são com as lavouras temporárias que indicam um crescimento acentuado nas regiões de usinas implantadas.

O estudo aponta ainda a necessidade de um modelo de gestão integrada do território que possa minimizar os impactos da substituição de importantes culturas para agroindústrias do setor de grãos e carnes. É importante uma gestão compartilhada do território goiano alicerçado em uma sólida política pública que privilegie o desenvolvimento econômico do Estado de Goiás.

REFERÊNCIAS

CENSO Agropecuário 2006. IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 775p.

7ª JORNADA ACADÊMICA 2013

18 a 23 de Novembro

Unidade Universitária de Santa Helena de Goiás

Crescimento Regional – Inovação e tecnologia no mercado de trabalho

CENSO Agropecuário 1995-96. IBGE. Disponível em ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_1995_96/Goias/ > acessado em diversas datas de 2013.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção agrícola Municipal, Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em várias datas de 2013.

GASQUES, J. G. *et al.* **Projeções do agronegócio mundial e do Brasil**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Assessoria de Gestão Estratégica (AGE). 2007. Disponível em: <www.sober.org.br/palestra/6/1127.pdf>. Acesso em: 18/02/2010.

GASQUES, J. G. *et al.* **Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil**. Texto para discussão nº 1.009, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (Ipea). 2004. Disponível em: <http://desafios2.ipea.gov.br/pub/td/2004/td_1009.pdf>. Acesso em: 15/02/2010.

GASQUES, J. G. *et al.* **Produtividade e crescimento da agricultura brasileira**. Brasília: MAPA. Nota técnica da Coordenação Geral de Planejamento Estratégico, 2011.

LIMA, Divina Aparecida L. L. **Estrutura e Expansão da Agroindústria Canavieira no Sudoeste Goiano: Impactos no Uso do Solo e na Estrutura Fundiária a partir de 1990**. 2010. 261p. Tese. (Doutorado em Desenvolvimento Econômico). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

RAMOS, P. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária do Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1999. 245p. (Economia e Planejamento; 36; Série Teses e Pesquisas; 21).