

ANÁLISE RÁPIDA DO USO DA TERRA EM REGIÃO TRADICIONAL DE CANA-DE-AÇÚCAR DO ESTADO DE ALAGOAS

JOÃO P. DELGADO Jr¹; MANOEL D. SOUZA²; NILZA P. RAMOS³

Nº0902006

Resumo

O trabalho teve como objetivo levantar e analisar preliminarmente possíveis mudanças de uso da terra nos municípios de cultivo tradicional de cana-de-açúcar, bem como do seu entorno, dentro do estado de Alagoas. Foram levantados dados secundários de fontes oficiais e consultas bibliográficas, sendo avaliada a área plantada (ha) com: a) a cana-de-açúcar e b) milho + mandioca + feijão, no período de 2002 e 2007. Os resultados permitem inferir que as alterações no uso da terra são constantes dentro de Alagoas. Entretanto, ainda são necessários estudos mais aprofundados para se afirmar com propriedade a situação real de possível competição entre a cultura da cana-de-açúcar e a produção de alimentos, bem como sua relação com as áreas de pastagens, em Alagoas.

Abstract

The study aimed to examine and predict possible changes of land use in the municipalities of traditional cultivation of sugar cane and its surroundings within the state of Alagoas. Secondary data was gathered from official sources and consultations literature, and assessed the area planted (ha) with: a) sugar cane and b) cassava + corn + beans in the years 2002 and 2007. This result showed that the changes in land use are listed in Alagoas. However, in depth studies are necessary to further determine possible competition between the cultivation of sugar cane and production of foods and their relation to those areas of pasture, in Alagoas.

Introdução

¹ Bolsista CNPq: Graduação em Engenharia Ambiental, Faculdade de Jaguariúna-SP, joaopd.jr@gmail.com

² Orientador: Pesquisador, EMBRAPA Meio Ambiente, Jaguariúna – SP.

³ Colaboradora: Pesquisadora, EMBRAPA Meio Ambiente, Jaguariúna – SP.

Atualmente, a energia gerada pelo setor sucroenergético responde por 16,6 % da matriz energética brasileira, superior inclusive à hidroeletricidade (MME, 2009). Esta contribuição representa um grande avanço em direção a uma matriz limpa e renovável, entretanto, muitas questões vem sendo levantadas a respeito dos benefícios e prejuízos que a expansão mal planejada da cana-de-açúcar pode trazer à sociedade. Um dos pontos mais polêmicos diz respeito ao uso da terra, com vistas tanto a redução das áreas produtoras de alimentos como das reservas naturais.

No caso específico da Região Nordeste, as estatísticas mostraram que a cana-de-açúcar em 2007 distribui-se por uma área plantada de aproximadamente 1.190 mil ha, contribuindo com 12,5 % da produção nacional, sendo Alagoas o estado que mais se destaca, com uma área plantada de 415 mil ha (35,0 % da área e 36,0% da produção total do NE) (IBGE, 2009). Por outro lado, a área de cultivo de grãos alagoana é muito pouco significativa (2,0%) dentro da região, com aproximadamente 184 mil ha cultivados em 2008 e previsão de 164 mil ha para 2009 (CONAB, 2009). Estes resultados mostraram a importância e o destaque da cana-de-açúcar no estado e levantam a necessidade de acompanhamento do uso da terra, procurando-se verificar possíveis efeitos diretos e indiretos da expansão desta cultura. Isto justifica o presente trabalho que teve como objetivo levantar e analisar preliminarmente possíveis mudanças de uso da terra nos municípios de cultivo tradicional de cana-de-açúcar dentro do estado de Alagoas.

Material e Métodos

A abordagem do tema “uso da terra” é parte integrante de um modelo para diagnóstico agroambiental rápido, proposto como atividade para análise da sustentabilidade da expansão canavieira no Norte-Nordeste do Brasil (Ramos et al., 2007). Este diagnóstico é atividade integrante de um projeto envolvendo grandes desafios nacionais - Macroproma 1 da EMBRAPA, intitulado “ *Produção sustentável da cultura de cana-de-açúcar para bioenergia em Regiões Tradicionais e de Expansão no Norte e Nordeste do Brasil*”.

O trabalho foi realizado com base em levantamento de dados secundários em fontes de organizações oficiais, além de análise bibliográfica. Foram consultados: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB e Sindicato da Indústria de Açúcar e do Alcool no Estado de Alagoas -

SINDAÇÚCAR-AL. Foram utilizados dados de área plantada (ha) para o estado de Alagoas, com: a) a cana-de-açúcar e b) milho + mandioca + feijão, no período de 2002 e 2007. Os municípios alagoanos selecionados para o levantamento, tanto da cana-de-açúcar quanto das culturas alimentícias, foram aqueles que apresentavam área com plantio de cana-de-açúcar em 2002. Esta data foi justamente o ano anterior ao início das vendas de veículos flex-fuel ^a, que possibilitaram a utilização de álcool combustível em larga escala. O ano final da avaliação foi 2007, por ser o último valor estatístico disponível para a pesquisa.

Resultados e Discussão

As atuais bases de dados consultadas (IBGE, CONAB e SINDAÇÚCAR-AL) mostraram um incremento de 36,0 % nas áreas com plantio de cana-de-açúcar, no Brasil, entre 2002-2007; passando de 5,2 para 7,1 M ha, respectivamente. A região Centro-Sul foi a principal responsável por essa expansão, uma vez que no Nordeste o aumento de área para cultivo foi de apenas 4,0 %. Na contramão desta tendência, o estado de Alagoas apresentou redução de 6,2 % de área plantada, mas continuou contribuindo efetivamente com a produção nordestina, inclusive com aumento (27,4 %) na produção total, ou seja, passou de 23,4 M t.ha⁻¹ em 2002/03, para 29,8 M t.ha⁻¹ em 2007/08.

Numa análise mais detalhada verificou-se que o estado de Alagoas é dividido em três grandes mesorregiões: o Sertão, o Agreste e o Leste. A mesorregião Leste foi caracterizada pela presença de 52 municípios, onde apenas 01 não realizou o plantio de cana-de-açúcar em 2002. Estes municípios concentraram 97,0 % das áreas cultivadas com cana-de-açúcar no estado, onde estão inseridas todas as 24 usinas sucroalcooleiras (MAPA, 2009), favorecidos pelas condições climáticas favoráveis para a cana, que inclusive facilitaram a exploração agrícola e agroindustrial desta matéria-prima nas proximidades do litoral, permitindo o escoamento da produção para o mercado internacional. Os demais 3,0 % da área cultivada no estado encontravam-se no Agreste, em municípios próximos às divisas com o Leste. Cabe destacar que outras áreas de cultivo não apresentaram valores significativos, chegando a apenas 90 ha plantados em 2007, nos municípios de Água Branca e Mata Grande.

^a - Os veículos flex-fuel foram desenvolvidos com possibilidade uso à gasolina ou a álcool, sendo vendidos a partir de 2003. Anterior a este período, a venda de veículos a gasolina chegou a 1.283.963 (2002) e 245.660 (2007), enquanto os veículos a álcool atingiram os valores de 55.961 (2002) e flex-fuel atingiram 1.995.090 em 2007 (UNICA, 2009).

TABELA 1 Comparação entre os valores de cana-de-açúcar com os valores de milho+ mandioca+ feijão nos municípios alagoanos, nos anos de 2002 e 2007.
FONTES IBGE, 2009. (adaptado).

Variação positiva nas áreas de plantio de cana-de-açúcar no ano de 2007.							Variação negativa nas áreas de plantio de cana-de-açúcar no ano de 2007.						
Municípios	Cana-de-Açúcar			Milho+Feijão+ Mandioca			Municípios	Cana-de-Açúcar			Milho+ Mandioca +Feijão		
	2002 (ha)	2007 (ha)	Variação	2002 (ha)	2007 (ha)	Variação		2002 (ha)	2007 (ha)	Variação	2002 (ha)	2007 (ha)	Variação
Teotônio Vilela	8.900	14.925	6.025	581	390	-191	Rio Largo	37.419	14.900	-22.519	19	9	-10
Atalaia	13.760	18.564	4.804	60	340	280	São Miguel						
Marechal Deodoro	10.018	14.700	4.682	34	7	-27	dos Campos	41.063	25.908	-15.155	1.428	73	-1.355
Penedo	12.570	17.000	4.430	660	790	130	Joaquim						
Jequiá da Praia	11.500	15.912	4.412	480	255	-225	Gomes	6.923	2.448	-4.475	212	250	38
Igreja Nova	3.678	7.466	3.788	1.620	1.250	-370	Campestre	6.907	2.876	-4.031	60	17	-43
Roteiro	5.450	8.464	3.014	30	30	0	Junqueiro	14.800	11.714	-3.086	1.430	845	-585
Coruripe	44.180	46.920	2.740	2.785	820	-1.965	Anadia	11.000	8.249	-2.751	391	365	-26
Maceió	8.937	11.000	2.063	13	8	-5	Boca da						
Messias	5.151	6.400	1.249	54	14	-40	Mata	14.850	12.240	-2.610	165	153	-12
São Miguel dos							Cajueiro	5.750	3.317	-2.433	37	48	11
Milagres	237	1.224	987	99	38	-61	Capela	10:330	8.024	-2.306	60	85	25
Santa Luzia							São Luís do						
do Norte	917	1.740	823	73	13	-60	Quitunde	20.158	18.249	-1.909	270	83	-187
São Sebastião	5.520	6.190	670	2.685	1.800	-885	Flexeiras	5.973	4.590	-1.383	101	119	18
Paripueira	1.012	1.650	638	34	40	6	Santana do						
Satuba	878	1.440	562	30	6	-24	Mundaú	1.495	148	-1.347	1.000	600	-400
Limoeiro de Anadia	3.250	3.765	515	640	720	80	Maribondo	1.300	51	-1.249	70	82	12
Tanque d'Arca	150	643	493	130	202	72	Pilar	8.150	7.000	-1.150	195	18	-177
Campo Alegre	15.350	15.841	491	205	170	-35	Barra de S.						
Feliz Deserto	1.961	2.400	439	6	7	1	Antônio	3.315	2.193	-1.122	33	15	-18
Jundiá	2.707	3.068	361	135	35	-100	Porto de						
Ibateguara	2.454	2.809	355	534	450	-84	Pedras	3.040	1.992	-1.048	260	64	-196
Barra de São Miguel	1.107	1.400	293	109	15	-94	Porto Calvo	9.510	8.562	-948	360	160	-200
São José da Laje	11.382	11.612	230	322	349	27	Murici	10.136	9.319	-817	114	122	8
União dos Palmares	10.998	11.218	220	1.262	1.275	13	Maragogi	4.600	3.941	-659	846	553	-293
Taquarana	200	300	100	5.450	7.050	1.600	Jacuípe	2.640	2.191	-449	640	219	-421
Pindoba	515	612	97	70	85	15	Matriz de						
Branquinha	4.691	4.785	94	202	280	78	Camaragibe	9.215	8.779	-436	230	70	-160
Novo Lino	4.514	4.604	90	83	112	29	Viçosa	1.270	1.122	-148	245	340	95
Colônia Leopoldina	6.451	6.528	77	111	133	22	Passo de						
Porto Real do							Camaragibe	7.695	7.563	-132	195	49	-146
Colégio	130	179	49	997	945	-52	Coqueiro						
Água Branca	31	40	9	7.750	7.600	-150	Seco	515	400	-115	106	12	-94

A avaliação município a município das áreas cultivadas com cana-de-açúcar e com milho+mandioca+feijão encontra-se na Tabela 1. Notou-se que alguns municípios aumentaram a área de plantio dos canaviais no período de estudo sem apresentar substituição significativa por outras culturas. Os incrementos mais significativos (>1000 ha) ocorreram em 10 municípios, destacando-se: Teotônio Vilela com 6.000 ha, Atalaia com 4.800 ha, Marechal Deodoro com 4.680 ha e Penedo com 4.400 ha. Outros municípios também expandiram áreas de cana, mas de forma menos expressiva.

No município de Coruripe (Tabela 1) houve redução da área cultivada de arroz (500 ha), feijão (950 ha) e milho (1.000 ha) dentro do período avaliado, coincidindo com aumento de 2.700 ha de cana-de-açúcar. Estes resultados apontaram para uma possível substituição de alimentos, entretanto há necessidade de estudos mais detalhados com a inclusão de áreas de pastagens. Isto porque houve casos, como o da expansão de alimentícias em Taquarana (1.600 ha), sem nenhuma relação com a cana-de-açúcar.

A tendência de aumento dos canaviais não foi observada em todos os municípios (Tabela 1), sendo 16 o número de municípios com redução de mais de 1.000 ha de área plantada com cana, sem mencionar reduções menores. Rio Largo e São Miguel dos Campos são os que mais se destacaram, pois juntos diminuíram 37.700 ha, no período de estudo. Neste segundo município, além da cana houve redução expressiva de alimentícias (1.355 ha), com destaque para o feijão (950 ha). Uma possibilidade de mudança do uso da terra foi atribuída ao incremento de áreas de pastagens, tendo em vista que outras culturas temporárias e permanentes não se alteraram nestes municípios.

De forma geral, notou-se que a redução de áreas alimentícias ocorreu na maioria dos municípios, mesmo naqueles que não possuíam muita representação em cana-de-açúcar (Tabela 1). Também foi possível observar a redução das áreas plantadas com cana-de-açúcar nos municípios alagoanos e que mesmo com incrementos de área desta cultura apresentaram muito pouca relação com os cultivos de alimentícias. Isto permitiu inferir que alterações no uso da terra seriam constantes dentro de Alagoas, com incrementos e reduções tanto em áreas de cana-de-açúcar como de alimentícias.

Conclusões

Há necessidade de estudos mais aprofundados para se afirmar com propriedade à situação real de possível competição entre a cultura da cana-de-açúcar e a produção de alimentos, bem como sua relação com as áreas de pastagens, em Alagoas.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPq o amparo de iniciação científica, bem como a Embrapa pela oportunidade de realização/condução deste trabalho.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Produção e Agroenergia. **Relação das unidades produtoras cadastradas no Departamento da Cana-de-açúcar e Agroenergia Posição 24 dez.2008.** Disponível em <http://www.udop.com.br/download/06_01_usinas_destilarias_mapa.pdf >. Acesso em: 09 jun. 2009.

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

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

MME - MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Balanco energético nacional: ano base 2007.** Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/site/menu/> (último acesso em 16 de março de 2009).

RAMOS, N. P.; LUCHIARI JUNIOR, A.; BATISTA, E. R.; FERRAZ, J.M.G.; NEVES, M. C. Themes and criteria selection for an agro-environmental diagnosis of sugar cane production chain. **Anais do V Workshop internacional Brasil-Japão em biocombustível, meio ambiente e novos produtos da biomassa.** Campinas/SP, p.1-7, 2007.

SINDAÇÚCAR-ALAGOAS. **Dados estatísticos.** Disponível em:< <http://www.sindicucar-al.com.br/www/estatisticas.htm> >. Acesso em: 30 jun.2009.

UNICA. **Dados e cotações - estatística.** Disponível em: < <http://www.unica.com.br/dadosCotacao/estatistica/> >. Acesso em: 30 jun.2009.