

Expansão da cana-de-açúcar na microrregião de Quirinópolis, Goiás

Adriana Aparecida SILVA⁽¹⁾; Selma Simões de CASTRO⁽²⁾

⁽¹⁾ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás. Bolsista Fapeg. ueg.adriana@gmail.com ⁽²⁾ Prof^a titular do curso de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais da Universidade Federal de Goiás

Palavras-chave: mudança no uso da terra; cana-de-açúcar; Quirinópolis

Introdução

No recente processo de expansão da cana-de-açúcar em Goiás, observa-se um incremento maior em área plantada na sua mesorregião sul, onde a maioria das terras se encontra predominantemente ocupada por agricultura e pecuária. Nessa região vem se constatando disputa por terras entre a cana-de-açúcar e as áreas de grãos e, secundariamente, a cana-de-açúcar por áreas de pastagem (Castro et al. 2007, 2010, Silva & Miziara, 2011).

Nessa mesorregião, a microrregião de Quirinópolis (MRQ) se destaca por apresentar um processo vigoroso de expansão desde 2006, possuindo hoje sete unidades industriais, quatro em funcionamento e três em implantação. Tratava-se, até então, de uma região de destaque no cultivo de grãos, em especial a soja e a pastagem extensiva (Conab, 2010). Com a expansão da cana-de-açúcar neste período passou rapidamente de produção zero em 2004 para 116.003 ha em 2010, o que vem provocando mudanças significativas na socioeconomia da MRQ (Borges et al., 2010), em particular nos municípios de Quirinópolis e Gouvelândia, que ocupam hoje lugar de destaque no setor sulcrocroleiro goiano, como primeiro e oitavo maiores produtores de cana no estado (Canasat, 2011).

Em função do exposto, algumas questões se colocam: como se deu este processo de expansão? Sob quais os tipos de uso e qual a proporção desta conversão? Para responder a essas questões propomos um estudo da evolução da expansão da cultura da cana-de-açúcar numa abordagem multitemporal, baseada na elaboração e análise de dois mapas de uso da terra: de 2004, antes da inserção da cana e 2010, onde a expansão é notável. O objetivo é fornecer subsídios para compreender como se deu espacialmente a expansão da cana-de-açúcar na MRQ, ao longo desse período.

Material e métodos

A MRQ, área de estudo, se localiza na região de planejamento denominada de Sudoeste do estado de Goiás, pertencente à sua mesorregião Sul. Possui uma área total de 16.068,103 km², sendo composta por nove municípios: Cachoeira Alta, Caçu, Gouvelândia, Itajá, Itarumã, Lagoa Santa, Paranaiguara, Quirinópolis e São Simão (figura 1). Uma das razões para a expansão da cana-de-açúcar se deve ao fato desta microrregião apresentar características edafoclimáticas favoráveis à cultura canavieira, como aptidão agrícola alta e média (Manzatto et al., 2009). Seu clima é tropical, quente e úmido, com duas estações bem definidas e variações anuais significativas quanto à umidade, precipitação e temperatura, além do predomínio dos solos do tipo Latossolo Vermelho e Vermelho Amarelo, que são solos profundos e homogêneos, bem drenados e porosos, considerados amplamente favoráveis ao uso agrícola em geral (Borges et al., 2010).

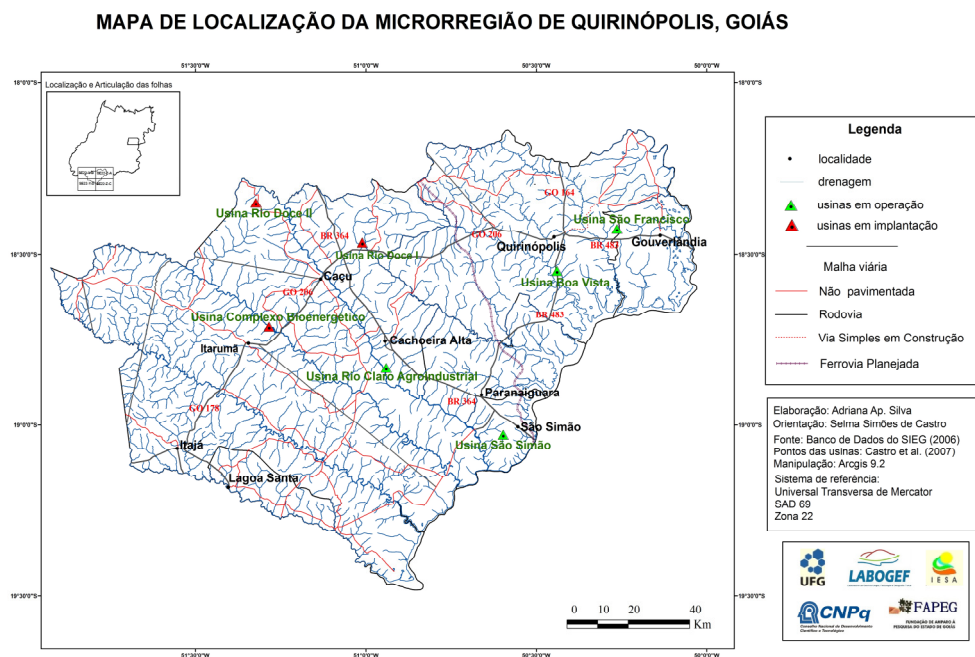


Figura 1: Mapa de localização da MRQ indicando a rede de drenagem, o sistema viário principal e a localização das usinas em operação e implantação

Para viabilizar este estudo foram adquiridas imagens Landsat gratuitamente através do site INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, cujas referências de localização são: órbitas 222 e 223 ponto 73, as quais foram manipuladas nos programas Spring 4.2 onde foi realizada a segmentação e classificação das imagens e ArcGis 10 para finalização e cruzamento dos produtos finais. Foram geradas tabelas com os tipos e percentuais de uso das terras e feitas as correlações entre os

dois anos mapeados de modo a identificar e delimitar as áreas de expansão da cultura da cana. As etapas metodológicas seguida estão resumidas na figura 2.

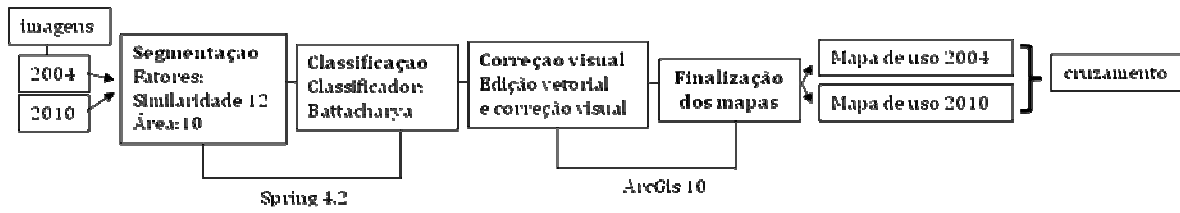


Figura 2: Seqüência de procedimentos metodológicos para elaboração dos mapas de uso das terras da MRQ

Resultados e discussão

O mapa de uso das terras da MRQ em 2004 evidencia que predominavam as áreas destinadas ao cultivo de pastagens extensivas 1.166.208 ha ou 72,58% da área da microrregião, seguida das culturas temporárias com 149.585 ha ou 9,31%, com destaque para a cultura da soja, além de 10 pivôs de irrigação agrícola, que representavam 0,05% da área. As áreas de cultivo da soja se localizavam a leste da microrregião, preferencialmente nos municípios de Quirinópolis e Gouvelândia e as áreas de pastagem na porção central e oeste (figura 3, tabela 1).

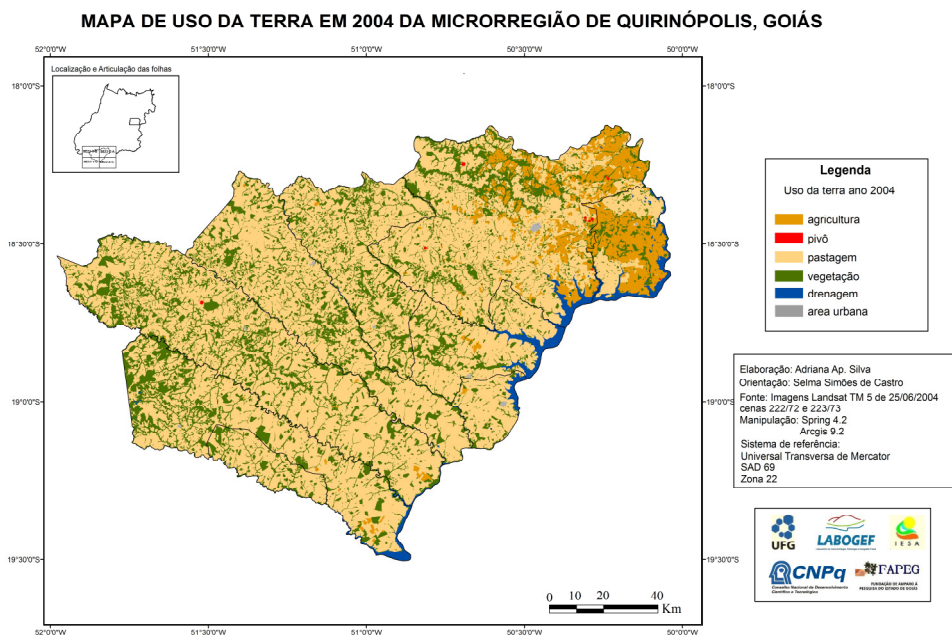


Figura 3: Mapa de uso e cobertura da terra de 2004 na MRQ

Já o mapa de uso da terra de 2010, representa uma nova paisagem, com grandes mudanças decorrentes, em grande parte, da inserção da cana-de-açúcar. As áreas de pastagem reduziram em 20,59%, passando a 926.003 ha, assim como

o número de pivôs de 10 para apenas 5. No entanto, as áreas de agricultura de grãos aumentam em 79,21%, chegando a 268.072 ha, demonstrando que mesmo com a inserção da cana, que representa 7,23% da área, a tradição da cultura de grãos permanece (figura 4).

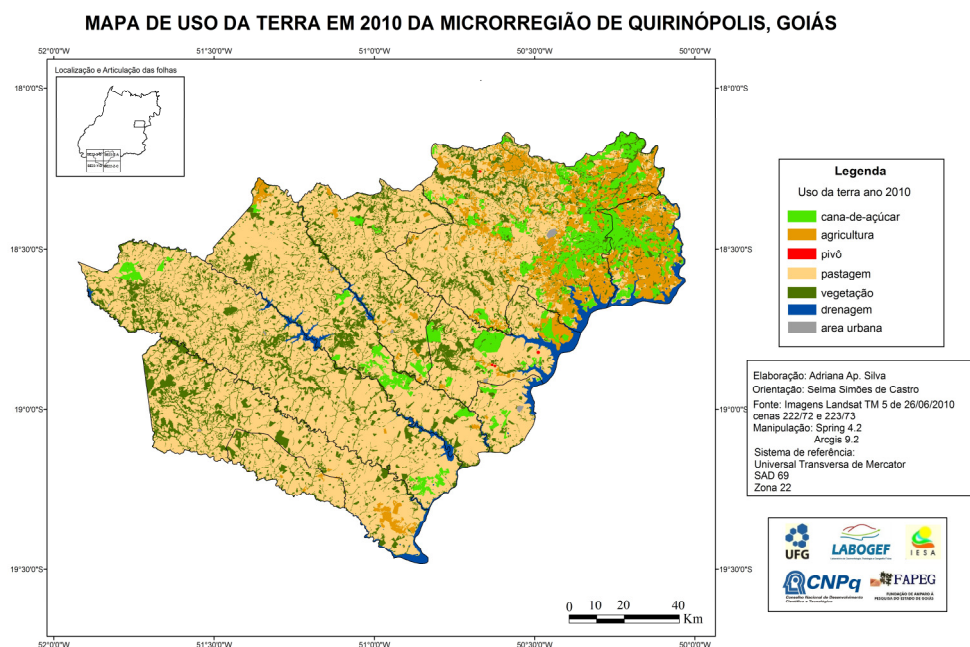


Figura 4: Mapa de uso e cobertura da terra de 2010 na MRQ

Tabela 1: Dados do uso e cobertura da terra de 2004 e 2010

Tipo de uso	2004	% da microrregião	2010	% da microrregião
	Área em ha		Área em ha	
Agricultura	149.585,741	9,31	268.072,572	16,68
Pivô	769,441	0,05	586,901	0,03
Pastagem	1.166.208,300	72,58	926.003,100	57,63
Cana-de-açúcar	0	0	116.003,007	7,23
Vegetação natural	247.932,100	15,42	247.225,400	15,38
Drenagem	40.465,910	2,52	47.070,512	2,93
Área urbana	1.841,807	0,12	1.841,807	0,12
Total	1.606.803,300	100	1.606.803,300	100

Fonte: Mapas elaborados sobre imagens Landsat dos mesmos anos.

De acordo com os dados da tabela 1 pode-se concluir que a área de agricultura praticamente dobrou de tamanho entre 2004 e 2010, a pastagem reduziu notavelmente e a cana se expandiu rapidamente por uma área considerável 7,23% da microrregião. Tais dados levam a supor, num primeiro momento, que a cana teria substituído áreas de pastagem. No entanto, considerando que a cana é inserida nas áreas dos municípios de Quirinópolis e Gouvelândia, os quais apresentavam tradição no uso agrícola, podemos dizer que, ainda que a substituição de pastagens

por cana seja dominante na MRQ, ao se analisar os dois mapas percebe-se claramente que houve uma substituição importante da agricultura de grãos pela cana, justamente onde se encontravam os Latossolos Vermelhos argilosos, preferidos tanto pela soja como pela cana. Mas, não ocorre a eliminação da agricultura de grãos, e sim o seu deslocamento para as áreas de pastagem.

Convém assinalar que, uma vez esgotada a oferta de áreas agrícolas, a cana se expande para as áreas de pastagem, onde encontram solos menos nobres e pastos degradados, abrangendo assim os demais municípios da microrregião, cujo uso principal sempre foi a pastagem extensiva, destacando-se que os municípios de Lagoa Santa e Itajá, até o momento, não possuem áreas de cultivo cana-de-açúcar.

Conclusões

Os dados permitem afirmar que houve disputa e substituição de culturas na MRQ. Por se tratar de uma microrregião de grande extensão e de tradições de uso com pastagem, em termos de área total, foi e ainda é esta a principal forma de substituição de culturas, pastagem/cana. No entanto, a cana no início do processo de expansão foi inserida nos municípios de Quirinópolis e de Gouvelândia, os quais apresentam tradição no uso agrícola e os melhores solos da microrregião.

Referências bibliográficas.

BORGES, V. M. S.; SILVA, A. A.; CASTRO, S. S. de. Caracterização edafoclimática da microrregião de Quirinópolis/GO para o cultivo da cana-de-açúcar. Anais VIII Simpósio Nacional de Geomorfologia. Recife, 2010.

CANASAT – Mapeamento da cana via imagens de satélite de observação da Terra. INPE – Instituto Espacial de Pesquisas Espaciais. Disponível em: <<http://www.dsr.inpe.br/canasat/>> Acesso em 17 jan. 2011.

CASTRO, S. S. de; ADBALA, K.; SILVA, A. A.; BORGES, V.M. S. A expansão da cana-de-açúcar no Cerrado e no Estado de Goiás: elementos para uma análise espacial do processo. Boletim Goiano de Geografia, Goiânia, V.30, nº 1., p. 171 – 191, jan/jun, 2010. p. 171- 191

CASTRO, S. S. de, BORGES, R. de O., SILVA, R. A. A. da, BARBALHO, M. G. da S. Estudo da expansão da cana-de-açúcar no estado de Goiás: *subsídios para uma avaliação do potencial de impactos ambientais*. In SBPC, II Fórum de C&T no Cerrado. Goiânia: SBPC, 2007.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento de safra brasileira: cana-de-açúcar, segundo levantamento/ agosto. Disponível em: <www.conab.gov.br> Acesso em 22 out. 2010.

MANZATTO, C. V.; ASSAD, E. D.; BACCA, J. F. M.; ZARONI, M. J.; PEREIRA, S. E. M. (organizadores). Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. 55p.

SILVA, A. A.; MIZIARA, F. A expansão da fronteira agrícola em Goiás e a localização das usinas de cana de açúcar. Revista Pesquisa Agropecuária Tropical, v.41 n.3, 2011. (no prelo).