

**TRANSFORMAÇÕES NO AGRO DO CERRADO MINEIRO: análises a partir dos
Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006 da mesorregião do Triângulo Mineiro/ Alto
Paranaíba¹**

Felipe Genaro

Acadêmico do curso de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia
Membro do Laboratório de Geografia Agrária/LAGEA
felipegenaro1@hotmail.com

Marcelo Cervo Chelotti

Professor dos cursos de Graduação e Pós-Graduação em Geografia da UFU
Coordenador do Laboratório de Geografia Agrária
chelotti@ig.ufu.br

Resumo

O presente artigo tem por objetivo contribuir os estudos e as pesquisas sobre o Cerrado, em especial na sua área de abrangência da região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG), para avaliar as transformações no campo relativas ao uso e à ocupação das terras pelo agronegócio. Portanto, partimos da premissa de que a incorporação do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba ao cenário produtivo agropecuário brasileiro foi determinante na modificação da paisagem local, acarretando profundas transformações em seu arranjo espacial. Essa incorporação é resultado de uma série de fatores históricos promovidos por diferentes decisões políticas, remetendo aos tempos da ocupação da região e se estendendo até o período militar. A soma desses fatores propiciou que a região fosse lócus da agricultura moderna e a produção começou a atender de maneira mais efetiva à demanda mercadológica. A partir da análise comparativa dos dados dos Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006 evidenciamos (re)configurações na dinâmica agropecuária por meio da alteração de sua matriz produtiva.

Palavras-chave: Agronegócio. Cerrado. Censo Agropecuário. Triângulo Mineiro.

**TRANSFORMATION IN THE AGRO CERRADO MINEIRO: analyzes from the
Agricultural Censuses of 1995/96 and 2006 in mesoregion Triângulo Mineiro/ Alto
Paranaíba**

Abstract

This article aims contribute the studies and research on the Cerrado, especially in its coverage area in the region of Triangulo Mineiro / Alto Paranaiba (MG), to assess the transformations in the field relating to the use and occupation of land by agribusiness. Therefore, we assume that the incorporation of Triangulo Mineiro / Alto Paranaiba the Brazilian agricultural production scenario was instrumental in changing the local landscape, causing profound changes in their spatial arrangement. This merger is a result of a number of historical factors promoted by various political decisions, referring to the time of occupation of the region and

extending to the military period. The sum of these factors that led to the region was the locus of modern agriculture and production began to cater more effectively to market demand. From the comparative analysis of the agricultural census of 1995/96 and 2006 evidenced (re) configurations in dynamic agriculture by altering its production matrix.

Keywords: Agribusiness. Cerrado. Census of Agriculture. Triangulo Mineiro.

Introdução

O Cerrado brasileiro, com sua ampla extensão e heterogeneidade de ecossistemas, abriga uma enorme biodiversidade. Em extensão, configura-se como o segundo maior bioma nacional, cobrindo originalmente uma área de aproximadamente 2.031.990 km², constituindo-se na mais extensa formação savânica da América do Sul (SARMIENTO, 1983). Levantamentos realizados pelo Ministério do Meio Ambiente (1999) indicaram a ocorrência de pelo menos 6.000 espécies de plantas lenhosas com elevado grau de endemismo e de mais de 800 espécies de aves agregadas a uma variedade de peixes, abelhas e outros invertebrados. Possui mais de 500 espécies de gramíneas, em sua maioria endêmica, que, atualmente, perdem espaço para os capins exóticos utilizados na expansão de pastagens. A biodiversidade do Cerrado brasileiro representa em torno de 5% da biodiversidade do planeta.

A disponibilidade hídrica do Cerrado aumenta a relevância socioambiental do bioma; as águas que afloram nele abastecem as principais bacias hidrográficas do país: a bacia Amazônica, a do São Francisco e a do Paraná. Essas bacias abastecem grande parte da população brasileira. A degradação do Cerrado e, em consequência, o desequilíbrio hídrico provocam sérios efeitos de âmbito social, econômico, ambiental e cultural.

Todavia, apesar da imensa importância ambiental, as áreas de Cerrado vêm sofrendo alteração com a expansão do agronegócio, o que se intensificou a partir do final da década de 1970, decorrente dos incentivos governamentais para a produção intensiva, principalmente de soja e café. As transformações das áreas de Cerrado não ficaram reduzidas somente às questões ecológicas. Os incentivos governamentais impulsionaram a migração de produtores rurais vindos do Sul (em destaque: Rio Grande do Sul e Paraná) e do Sudeste (especialmente São Paulo). Uma das regiões de Cerrado alvo da migração foi a do Triângulo Mineiro/Alto do Paranaíba (Mapa 1), onde o Estado se propôs a fornecer subsídio que viabilizasse e gerasse lucro para os produtores. Os que chegavam à região tornavam-se proprietários de grandes propriedades, mudando drasticamente a estrutura fundiária local.

Mapa 1 - Mesorregião Geográfica do Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba



Fonte: CARVALHO, 2007

Nesse contexto, objetiva-se compreender as transformações, bem como a dinâmica da agropecuária na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a partir dos dados disponíveis nos Censos Agropecuários do IBGE de 1995/96 e 2006, partindo da premissa de que o processo de territorialização da agricultura moderna foi responsável pela metamorfose da paisagem de Cerrados em áreas de monocultura.

A metodologia utilizada consistiu no levantamento de dados dos dois últimos Censos Agropecuários do IBGE, referentes aos anos de 1995/96 e 2006. Em um primeiro momento, foram coletados os dados referentes à Mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, agrupados nas sete microrregiões (MRG) que a compõem (MRG de Ituiutaba, MRG de Uberlândia, MRG de Patrocínio, MRG de Patos de Minas, MRG de Frutal, MRG de Uberaba e MRG de Araxá).

Em seguida, esses dados foram analisados e utilizados na elaboração de duas planilhas, uma para o Censo Agropecuário de 1995/96 e outra para o de 2006, que serviram de base para a criação de tabelas e gráficos, a fim de facilitar o estudo comparativo entre os dois censos.

Juntamente com o levantamento e o tratamento dos dados referentes aos Censos Agropecuários, também foram feitos estudos bibliográficos referentes ao agronegócio, à

revolução verde, à questão fundiária da Mesorregião, além de pesquisas em demais textos que apoiassem nosso estudo.

Em primeiro momento será apresentado o processo de formação econômica da mesorregião, apresentando alguns pontos importantes para a ocupação do agronegócio moderno. Logo após, o artigo irá trabalhar os resultados obtidos da análise dos dados, mostrando a comparação das variáveis referentes a hectares de lavouras permanentes e temporárias, hectares de pastagens e efetivo de bovinos e hectares de matas plantadas e nativas. Nas considerações finais seguirá algumas das reflexões obtidas durante os estudos que originaram o presente artigo.

Formação econômica e territorial do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba

A ocupação econômica da Mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba teve início em meados do século XVIII. Sem muita expressão no cenário econômico brasileiro, a área, até então chamada de “Sertão da Farinha Podre”, servia de entreposto aos viajantes que adentravam o território nacional em busca de ouro. Em destaque, o “Arraial de Desemboque” era um apoio para aqueles que iam em direção ao ouro encontrado na antiga Capitania de Goiaz.

No início do século XIX, a população, que ali habitava teve como principal atividade a agropecuária. O desenvolvimento econômico, a partir dos núcleos urbanos de Araxá e Uberaba, e a vasta disponibilidade de terras devolutas, doadas a quem se habilitasse a explorá-las, promoveu um novo fluxo migratório em direção à Mesorregião, como afirma Prado Júnior (1979, p.204):

[...] os mineiros ocuparam o chamado Triângulo Mineiro, o território situado no ângulo formado pela confluência dos rios Paranaíba e Grande, formadores do Paraná. Esta região que em meados do século não contava mais de 6.000 habitantes, compreendidos 4.000 índios semicivilizados, reunirá em fins do Império acima de 200.000 indivíduos, com um centro urbano já de certa importância: Uberaba.

No fim do século XIX, outro fator que auxiliou no desenvolvimento econômico local foi a chegada da ferrovia, ligando a região ao estado de São Paulo. Apesar da evolução econômica do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a produção agropecuária não se comparava às produções ao sul do país. As áreas de cerrado eram de difícil cultivo, decorrente da acidez

do solo. Sendo assim, a pecuária era a principal produção na Mesorregião, pois utilizava como pastagem a vegetação nativa.

Mais adiante no processo histórico, de acordo Brandão (1984) dois governos foram fundamentais para a incorporação do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba ao cenário econômico nacional: o governo Vargas e o Kubitschek. Em um primeiro momento, no governo Vargas, que buscou promover a integração e a colonização concisa do território nacional, a Mesorregião teve sua importância na conhecida “Marcha para Oeste”. O governo, através da Fundação Brasil Central, auxiliou na criação da infraestrutura local, principalmente da cidade de Uberlândia, com o estabelecimento de pequenas indústrias voltadas principalmente para a construção de pistas de pouso e abastecimento, hospitais e escolas. Já no governo Juscelino Kubitschek, o desenvolvimento foi decorrente da construção de Brasília, da política do “Plano de Metas”, dos programas de ocupação do oeste brasileiro e da decisão pelo transporte rodoviário.

O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba localiza-se entre Brasília e os principais centros industriais do país: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Em consequência, as rodovias criadas para ligar esses centros à nova capital colaboraram para o desenvolvimento econômico da Mesorregião, que estabelecia papel de entreposto para os materiais necessários à construção. A infraestrutura dinamizou a economia, ampliou o setor de serviços, a indústria voltada a materiais de construção e promoveu o crescimento urbano da região, estimulando a migração do homem do campo para as cidades e de pessoas de outras regiões.

Neste ponto, ao analisarmos o território nacional e o contexto histórico abordado no texto, podemos observar que a região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba estava localizada entre o novo *locus* do desenvolvimento, a capital nacional, e a região desenvolvida do país.

Apesar do acelerado desenvolvimento da região, a sua produção agrícola ainda era incipiente; esse cenário só iria mudar a partir da década de 1970, com os “Planos Nacionais de Desenvolvimento” protagonizados pelos militares (Brandão, 1984). O Estado, em parceria com a iniciativa privada, promoveu a adoção do modelo de produção agrícola estadunidense provindo da Revolução Verde. O fluxo populacional migrou do rural para o urbano, e as novas práticas agrícolas foram responsáveis por enquadrar o cerrado brasileiro no setor produtivo nacional. A incorporação do cerrado a tal cenário promoveu o desenvolvimento de uma área até esse momento pouco expressiva economicamente.

Nesse contexto, o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba beneficiou-se com os planos de modernização da agricultura. A sua posição estratégica no território, a infraestrutura de transporte existente e o capital concentrado da região propiciaram que esse fosse um dos primeiros lugares do país a incorporar os modelos agroindustriais ao seu meio produtivo.

Outros fatores importantes para o sucesso da mecanização agrícola na região foram os aspectos físicos do espaço, as áreas planas e a farta disponibilidade hídrica. Em pouco tempo, a produção agrícola destacou-se em comparação com o restante do estado, com destaque para a produção de milho, soja e cana, que se sobrepuseram à produção das demais regiões de Minas Gerais conforme diz PESSÔA (1988, p.48)

Um fator que contribuiu para a expansão do capitalismo na agricultura das áreas do cerrado foram suas características naturais. A topografia plana favoreceu a mecanização e os solos, considerados improdutivos, tornaram-se produtivos com a aplicação de quantidades consideráveis de corretivos e fertilizantes.

A incorporação do Cerrado mineiro ao cenário do agronegócio nacional promoveu um novo fluxo migratório para o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Incentivados pelo governo, produtores de café vindos dos estados do Paraná e de São Paulo chegaram à região atraídos pelo alto rendimento da produção de café, fugidos das geadas que destruíam produções inteiras no Sul. Outros migrantes, vindos em sua maioria do Rio Grande do Sul, buscavam a região para produzir soja. Apesar de apresentar grande rentabilidade, a produção nas áreas de cerrado dependia de grandes investimentos em insumos. Vários produtores que chegaram à região não tinham recursos para produzir ou, muitas das vezes, não conseguiam nem acesso a terra (PESSÔA, 2007).

Do ponto de vista social e econômico, a agricultura moderna, expressa no agronegócio que se expandiu no Cerrado, pautou-se por ações políticas estrategicamente elaboradas por um seleto grupo de agentes da economia. Estes adicionaram inovações científicas e tecnológicas que permitiram adequar o território viabilizando a produção, priorizando o benefício dos grandes produtores e excluindo os pequenos produtores familiares. Como resultados da substituição das culturas tradicionais pela ampliação da monocultura, destacam-se as transformações no campo, com inúmeros desdobramentos.

Particularmente, quando se refere às transformações ocorridas na organização do espaço no Triângulo Mineiro a partir da modernização da agricultura e aos reflexos dessas transformações na (re)organização do espaço regional, Pessôa e Sanchez (1989), Pessôa

(2007) e Pessôa e Silva (2007) concluíram que esse modelo de agricultura condicionou a maior concentração de recursos nas grandes propriedades e excluiu do processo uma parcela significativa de pequenos produtores. Os autores constataram que as transformações ocorridas no espaço rural do Triângulo Mineiro não foram resultado de um processo harmônico e ordenado, e sim de um processo contraditório e produtor de contradições.

O resultado desse processo contraditório da expansão do agronegócio em direção ao Cerrado tornou-se visível no crescente aumento de movimentos sociais de luta pela terra no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Os pequenos produtores vindos do Sul que aqui chegavam, seduzidos pela falsa ideia de lucro fácil, não tinham condições para produzir. Assim, acabavam incorporando-se a movimentos de luta pela terra ou até mesmo criando esses movimentos, fazendo da região uma área com uma das maiores concentrações de movimentos sociais do país.

Entretanto, aqueles que conseguiam acesso a terra, tornavam-se dependentes dos insumos necessários para o cultivo no Cerrado e, por sua vez, das empresas que os produziam, ficando subordinados às necessidades da dinâmica industrial. O agricultor perdeu, nesse momento, parcialmente, a gestão de sua propriedade, que passou a se desenvolver conforme as necessidades da agroindústria e do mercado.

Nesse sentido, a terra subordina-se ao capital industrial e financeiro. Na verdade, esta formulação é imprecisa. É o trabalho agrícola que se subordina ao capital, no contexto de uma industrialização crescente da agricultura, processo pelo qual a terra-matéria perde suas forças determinadoras das condições de produção em favor da terra-capital. (MULLER, 1989, p. 39)

A partir do processo de modernização da agricultura, o equipamento do território e as ações nele empreendidas começaram a atender apenas aos interesses de grandes grupos econômicos (muitos deles de capital externo: BUNGE, CARGILL etc.) que orientavam os tipos de produção, a instalação das redes logísticas e as lógicas dos fluxos, induzindo novos dinamismos econômicos na região, orientando as políticas de crédito para o campo e, muitas vezes, fortalecendo de forma desigual um conjunto de cidades (BERNARDES, 2007; ELIAS, 2006) que atuavam diretamente no trabalho da agricultura moderna, ainda que tais transformações pouco estivessem envolvidas com os problemas cotidianos da maioria dos que habitavam a região.

Essa transformação abrupta do modelo produtivo agropecuário gerou grandes transformações ambientais no Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba. A incorporação de extensas

áreas para a agricultura comercial pautou-se nos plantios homogêneos, no uso intensivo de agrotóxicos, na exploração da pecuária extensiva, no uso do fogo tanto para a ampliação das áreas de pastagem quanto para a colheita da cana e nas más práticas de captação e uso de água na irrigação. Essas práticas foram somadas a uma vigorosa expansão da infraestrutura, com a construção de hidrelétricas, barragens e rodovias sem a adoção efetiva de medidas de mitigação de impactos e de compensação socioambiental. Essas ações promoveram o empobrecimento ecológico do Cerrado na área em estudo.

No quadro atual de ocupação do Cerrado, destaca-se a expansão da produção de cana-de-açúcar, reavivada com o interesse internacional pelo etanol brasileiro. No entanto, há aspectos negativos na estrutura de produção de nossa agroindústria canavieira herdados do passado. Considerando os aspectos ambientais e sociais, a expansão sucroalcooleira pode gerar consequências negativas, como a expulsão dos trabalhadores do campo, migrações, violações de direitos trabalhistas, concentração fundiária, destruição ambiental, entre outras. No âmbito social, o avanço da plantação de cana-de-açúcar promove a concentração da produção nas mãos de usinas e de grandes fornecedores, eliminando pequenos produtores e incitando a uma grande exploração do trabalhador na colheita manual da cana-de-açúcar. Os prejuízos ao meio ambiente são diversos.

Para facilitar o corte manual e aumentar a produtividade do cortador de cana-de-açúcar, é comum o uso do fogo. Essa prática reduz custos de transporte e aumenta a eficiência das moendas nas usinas. Porém, a queima libera gás carbônico, ozônio, gases de nitrogênio e de enxofre e provoca perdas significativas de nutrientes para as plantas, acelerando o processo de erosão do solo. A colheita mecanizada, dada como opção à queimada, também gera danos, podendo provocar a compactação e a diminuição da estruturação e da aeração. Além disso, como toda monocultura, a plantação da cana-de-açúcar em larga escala diminui a diversidade biológica e empobrece o solo.

Levando em consideração o exposto, o modelo regional de apropriação econômica do Cerrado provocou os seguintes problemas de âmbito ecológico e social: (a) redução da biodiversidade, (b) representada pela extinção de populações, espécies animais e vegetais através do desmatamento e uso de queimadas; (c) redução de funções e serviços ambientais, como diminuição da capacidade hídrica dos mananciais de água, diminuição da capacidade de formação e conservação do solo; (d) aumento das espécies exóticas no Cerrado, resultante principalmente do plantio de pastagens; (e) poluição e contaminação química do solo e da

água, erosão dos solos e assoreamento dos rios; (f) nascentes e veredas degradadas e exaustadas; (g) conversão da vegetação natural em pastagem; e (h) êxodo rural, fluxos migratórios, violações de direitos trabalhistas, concentração fundiária e aumento do valor das terras.

Transformações na matriz produtiva da agropecuária regional

Nestes vastos espaços do Cerrado que se tornam hoje importantes áreas da produção agrícola, toda a contemporaneidade e complexidade das diferentes ações e intenções de “uso do território como recurso” manifestam-se (SANTOS, 2000). As manifestações espaciais decorrentes das demandas de mercado são notórias na Mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Na medida em que mudam as necessidades mercadológicas, o espaço se adequa a fim de que o lucro seja potencializado, independente dos impactos socioambientais gerados pela atividade econômica.

A produção agropecuária na Mesorregião começou a expandir sua potencialidade econômica a partir da década de 1970, como vimos anteriormente. As necessidades mercadológicas ditavam o que seria produzido; a princípio, a produção de soja, café e a pecuária eram o carro forte da economia local. Na atualidade, essas atividades continuam detendo certa importância econômica, no entanto, vêm perdendo espaço com o avanço do cultivo da cana-de-açúcar.

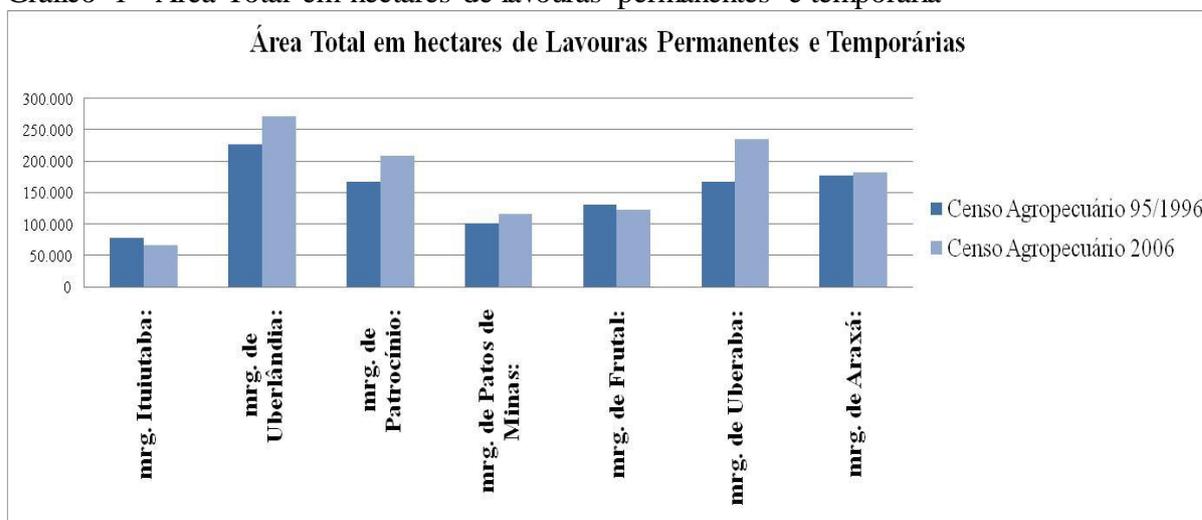
A atividade sucroalcooleira respalda-se pela necessidade de se pensar a substituição dos combustíveis derivados do petróleo pela produção de álcool. Essa nova realidade favorece o Brasil por dois motivos: primeiro, porque é um país com experiência de mais de trinta anos em programas de biocombustíveis e o maior produtor e exportador de etanol combustível do mundo; segundo, porque dispõe de grandes áreas agricultáveis, além de clima, solo e relevo favoráveis.

Essa nova demanda econômica reflete-se no espaço agrário do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Como exemplo, o município de Uberaba já apresenta 13 usinas voltadas à produção sucroalcooleira. A expansão do cultivo da cana ocorre principalmente nas microrregiões que fazem fronteira com os estados de São Paulo e Goiás, e é impulsionada pelos incentivos fiscais mineiros, pela mão de obra barata e pela facilidade de escoamento da

produção. Esse aumento do cultivo da cana reflete sobre os dados do Censo Agropecuário 2006.

Portanto, no que se refere a variável “uso das terras”, verifica-se um acréscimo de áreas voltadas à lavoura em comparação com o censo anterior (Gráfico 1). Apenas as microrregiões de Ituiutaba e Frutal não apresentam aumento nas áreas de lavoura.

Gráfico 1 - Área Total em hectares de lavouras permanentes e temporária



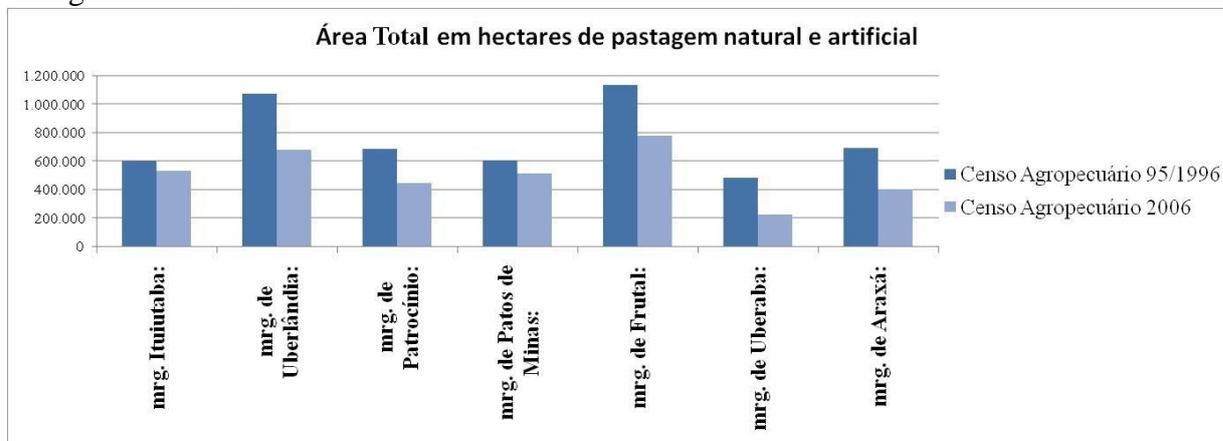
Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 1995/1996 e 2006, IBGE. Org: (Os autores 2010)

O aumento das áreas de lavoura promoveu a redução das áreas de pastagem, porém, a atividade da pecuária ainda ocupa a maiores espaços no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, já que demanda mais espaço em comparação com a atividade agrícola.

A pecuária na Mesorregião teve início com o processo de ocupação no final do século XVIII, adquirindo papel fundamental no desenvolvimento agrário regional. Com a modernização da agropecuária na década de 1970, poucos tiveram acesso às novas tecnologias. A pecuária modernizada, voltada à produção de gado de excelência e ao melhoramento genético, demanda menos espaço em comparação com a pecuária tradicional, voltada ao gado de corte e à produção leiteira que, muitas das vezes, utiliza a vegetação natural como pastagem.

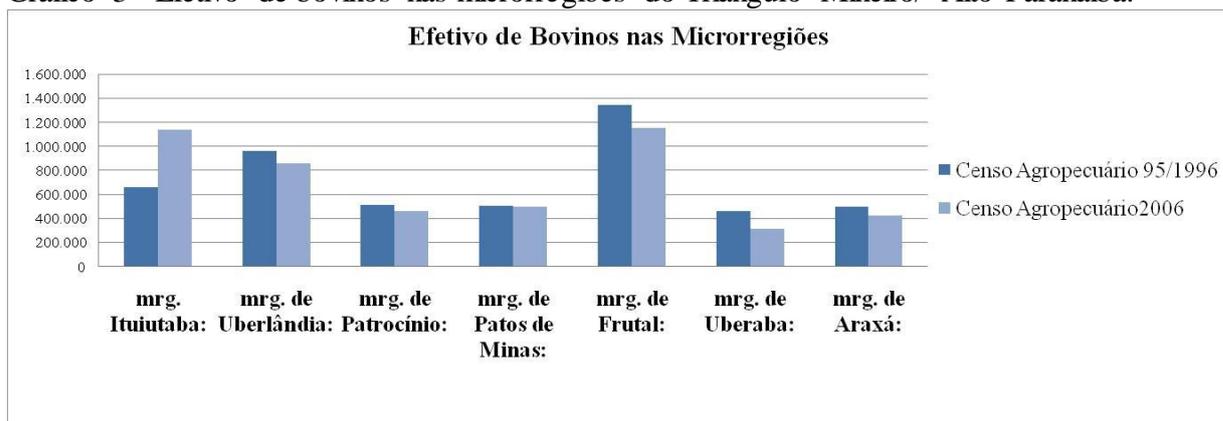
Entretanto, apesar de enraizada na cultura local, a pecuária em termos de área vem perdendo espaços, conforme demonstram os gráficos 2 e 3.

Gráfico 2 - Área total em hectares de pastagem natural e artificial nas microrregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba



Fonte: Censos Agropecuários 1995/1996 e 2006, IBGE. Org: (Os autores, 2010)

Gráfico 3 - Efetivo de bovinos nas microrregiões do Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba.



Fonte: Censos Agropecuários 1995/1996 e 2006, IBGE. Org: (Os autores, 2010)

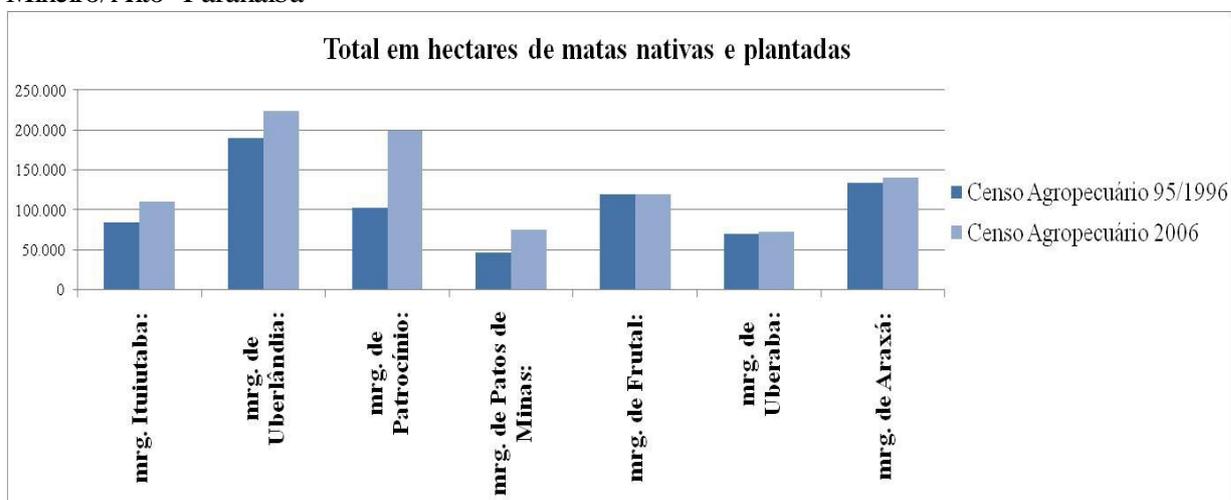
No intervalo de 10 anos entre os censos, há uma redução tanto na área voltada à pastagem quanto no efetivo de animais. Esse fenômeno também pode ser explicado como decorrente do avanço tecnológico da pecuária. Como exemplo, a Microrregião de Uberaba apresenta um decréscimo nas áreas de pastagem e no efetivo de animais. No entanto, o desenvolvimento tecnológico voltado ao melhoramento genético propicia que apenas a carga genética de um boi tenha mais valor agregado que alguns rebanhos em outras áreas do país. Ao compararmos os gráficos de efetivo de bovinos e a área voltada à pastagem, podemos observar que a redução desta ocorre em maior proporção que a redução do número de gado. Citamos como exemplo a Microrregião de Uberlândia que no Censo de 1995/96 apresentava 1.069.523 hectares de pastagem e o efetivo de 959.467 cabeças de gado, enquanto em 2006 apresentou 676.541 hectares voltados para a pastagem e 855.678 cabeças de gado. Apesar da

redução do efetivo de bovinos, aumentou a concentração de cabeça de gado por hectare. Essa redução pode ser explicada de diversas maneiras. Pode ter havido a degradação das pastagens e, por sua vez, o abandono destas, ou a transição econômica da produção da pecuária para a monocultura de produtos de forte expressão na região, como a cana-de-açúcar e a soja. São hipóteses a serem levantadas diante da realidade constatada.

A expansão sucroalcooleira pode ser uma das responsáveis pela redução de pastagens. Podemos notar, ao comparar os gráficos de áreas de lavoura (Gráfico 1) com os de áreas de pastagem (Gráfico 2), que nas microrregiões onde houve maior redução de pastagem ocorreu o aumento da área de lavoura. No entanto, a expansão do cultivo da cana não se deu de maneira homogênea na Mesorregião; ela ocorreu com maior efetividade nas microrregiões de melhor infraestrutura, como Uberaba e Uberlândia. Podemos constatar isso levando em consideração a cidade de Uberaba. O município vem sendo beneficiado economicamente pela instalação de diversas usinas de produção de açúcar e etanol (chegando a 13 usinas no fim de 2009, segundo dados da prefeitura da cidade). Devido à sua localização, fazendo fronteira com o estado de São Paulo, muitos dos produtores paulistas investiram na instalação de usinas no município, buscando maiores incentivos fiscais por parte do governo mineiro e leis ambientais mais brandas. O desenvolvimento econômico da atividade sucroalcooleira propiciou a emancipação do município de Delta, que se localiza próximo das primeiras usinas a chegar à região, sendo que até 1997 era distrito da cidade de Uberaba.

Ao analisarmos a variável “Matas Naturais e Plantadas” nos censos de 1995/96 e 2006, observamos um aumento desta, principalmente nas microrregiões de Ituiutaba, Uberlândia, Patos de Minas e Patrocínio (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Total em hectares de matas nativas e plantadas nas microrregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba



Fonte: Censos Agropecuários 1995/96 e 2006, IBGE. Org. (Os autores, 2010)

A comparação desta variável é dificultada devido o Censo 96 apresentar a vegetação nativa somada a vegetação plantada, não definindo se abarca a silvicultura como parte desta variável.

Considerações finais

Diante do exposto, percebe-se um crescimento econômico promovido pela evolução das técnicas produtivas do campo no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. A região, que até a década de 1970 era considerada atrasada do ponto de vista econômico, hoje é considerada como locus da agropecuária moderna nacional. Entretanto, é notório, ao fim desta pesquisa, que o crescimento ocorreu à custa de significativas transformações socioambientais. Fica visível que as apropriações econômicas do espaço ocorreram a partir da demanda de mercado, cabendo a este atender às necessidades e propiciar o lucro daqueles que gerem o território como um todo.

Apesar de não serem contempladas de forma ampla nos censos agropecuários, são diversas as mudanças ambientais provocadas pela expansão do agronegócio. Este promove a constante mudança da dinâmica do espaço, a fim de se garantir o lucro. Com a modernização, ampliaram-se as áreas produtivas, reduzindo-se, assim, as reservas naturais. À medida que aumenta a demanda mercadológica, ampliam-se as áreas voltadas ao agronegócio. As transformações ambientais não ficam restritas apenas à produção do campo. A acumulação do

capital gerada pelo avanço do agronegócio na região propiciou o crescimento de diversas cidades, ampliando os impactos ambientais resultantes do processo de urbanização. Com o processo de modernização do campo, foi necessária a implantação de uma infraestrutura neste espaço. Rodovias, usinas hidrelétricas e agroindústrias deixaram marcas na paisagem local.

Nota

¹Artigo elaborado a partir dos resultados finais do Projeto de Iniciação Científica do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica –PIBIC/FAPEMIG (Edital Nº 005/2009) - Universidade Federal de Uberlândia – Minas Gerais.

Referências

BESCOW, P. R. **O arrendamento capitalista na agricultura:** evolução e situação atual da economia do arroz no Rio Grande do Sul. São Paulo: HUCITEC, 1986.

BRANDÃO, C. A. Diversificação Convergente. in:____. **Triângulo capital comercial, geopolítica e a agroindústria.** 1984, total de folhas. Dissertação (Mestrado em Economia). UFMG, Belo Horizonte, 1984. p. 127-171.

BRUM, A. J. **Modernização da agricultura:** trigo e soja. Petrópolis: Vozes, 1988.

CARVALHO, E. Ri de. **A luta pela terra na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba:** da criação dos movimentos socioterritoriais aos assentamentos rurais (1995 – 2005). 2007. 75 f. Monografia (Especialização) - Curso de Geografia, Departamento de Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

CASTILLO, R. A. Transporte e logística de granéis sólidos agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro. **Investigaciones Geográficas**, cidade de publicação, n. 55, p.79-96, 2004.

CASTILLO, R. A. 2005. Exportar alimentos é a saída para o Brasil? O caso do complexo da soja. In: ALBUQUERQUE, E. S. (Org.). **Que país é esse?** Pensando o Brasil contemporâneo. São Paulo: Globo. p.283-307.

DELGADO, G. da C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965-1985.** Campinas: ÍCONE/UNICAMP, 1985.

ELIAS, D. Globalização e fragmentação do espaço agrícola no Brasil. **Scripta Nova – Revista de Geografia y Ciências Sociales.** Barcelona, n. 218, 3: 1-19, 2006.

GRAZIANO NETO, F. **Questão agrária e ecologia:** crítica da moderna agricultura. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP/IE, 1996.

GONÇALVES NETO, W. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira 1960-1980**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

IBGE. **Censo Agropecuário 95/1996**. Brasília. 1999. CD, RON.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Brasília. 2007. CD, RON.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. Conservation of the brazilian cerrado. **Conservation Biology**, Nova York, v. 19, n. 3, p.707-713, 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Ações prioritárias para a conservação da biodiversidade no Cerrado e Pantanal**. Brasília, DF, 1999.

MULLER, G. O Agrário verde amarelo, hoje e amanhã. **Revista de Geografia Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 30-45. out/dez. 1992.

PESSOA, Vera Lúcia Salazar. **Ação do Estado e as transformações agrárias no cerrado das zonas de Paracatu e Alto Paranaíba – MG**. 1988. 238 f. Tese (Doutorado em Geografia). IGCE/UNESP, Rio Claro.

PESSÔA, V. L. S. Meio técnico-científico-informacional e modernização da agricultura: uma reflexão sobre as transformações no cerrado mineiro. In: MARAFON, Gláucio Jose; RUA, João; RIBEIRO, Miguel Angelo. (Org.). **Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 2007. p. 255-269.

PESSÔA, V. L. S. ; SANCHEZ, M. C. Ação do Estado e as transformações agrárias no cerrado das Zonas de Paracatu e Alto Paranaíba (MG). **Boletim de Geografia Teorética**, Rio Claro, v.9, n.37/38, p.67-79, 1989.

PESSÔA, V. L. S. ; SILVA, P. J. Do sul ao Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG): o café e a soja na (re)organização do cerrado mineiro. In: MARAFON, Gláucio José; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar (Org.). **Interações geográficas: a conexão interinstitucional de grupos de pesquisa**. Uberlândia: Roma, 2007. p. 130-152.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000. 174p.

TAMBARA, E. **RS: modernização e crise na agricultura**. Porto Alegre. Ed. Mercado Aberto, 1983. (Série documenta, 27).