

EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO CANAVIEIRO NO TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA – MG: a partir da década de 1990

Ricardo Luis de Freitas

Bolsista do Programa de Bolsa de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq
Graduando em Geografia Universidade Federal de Uberlândia
ricardodifreitas@yahoo.com.br

Natália Lorena Campos

Bolsista do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO-UFU) – CAPES
Licenciada e bacharel em Geografia Universidade Federal de Uberlândia
natizinhacampos@yahoo.com.br

João Cleps Junior

Professor do Instituto de Geografia - Universidade Federal de Uberlândia
Líder Núcleo de Estudos Agrários e Territoriais – NEAT
jcleps@ufu.br

Resumo

Este trabalho pretende analisar o território criado pelo agronegócio sucroenergético¹, assim como os impactos dessas transformações sobre o território camponês. Para a realização deste estudo foi escolhida a mesorregião geográfica do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – MG, pelo aumento da produção/produktividade da cana-de-açúcar, a incorporação de novas áreas especialmente de pastagens, como também da agricultura camponesa. A análise dos dados corresponde ao período de 1990 a 2009. Assim, a compreensão dos conflitos e as contradições existentes no processo de territorialização do capital sucroenergético geram inúmeros embates, e a identificação desses elementos é o que irá permitir o entendimento desses desdobramentos. Para tanto, será fundamental a comparação dos territórios do agronegócio e do campesinato. Por outro lado, a espacialização destes territórios na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba é importante para compreendermos o processo de formação destes espaços. Assim, apresentamos as transformações destes territórios a partir dos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, e a localização dessas lavouras através dos recursos cartográficos.

Palavras-chave: Território. Agronegócio. Sucroenergético. Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Camponês.

EXPANSION OF AGRIBUSINESS SUGARCANE TRIÂNGULO MINEIRO/ALTO PARANAÍBA – MG: from a decade of 1990

Abstract

This search aims to analyse the sugarcane territory created by agribusiness, as well as the impacts of these changes on the peasant territory. For this study we chose the Triangulo Mineiro/High Paranaiba - MG geographical meso, because the production/productivity increase sugarcane, the new areas incorporation especially pasture areas and the peasant

agriculture. Data analysis is the period from 1990 to 2009. Therefore, understanding the conflicts and contradictions in the capital sugarcane territorialization process generates numerous conflicts, and the elements identification is what will help in understand these developments. To this end, it's essential the agribusiness and the peasant territory compare. On the other hand, the territory espacialization on Triangulo Mineiro/High Paranaiba meso is important to understand the process of these spaces formation. Therefore, we present the territories transformation from the Geography and Statistics Institute Brazilian – IBGE databases, and the crops location through the cartographic resources.

Keywords: Territory. Agribusiness. Sucroenergetico. Triangulo Mineiro/High Paranaiba. Peasant.

Introdução

O presente trabalho integra o projeto “A Produção de Agrocombustível no Centro-Sul: reprodução de capital e impactos socioterritoriais em Minas Gerais”, o qual objetiva compreender as contradições do processo de expansão e de territorialização do agronegócio sobre a produção da agricultura familiar na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

A evolução da produção/produktividade do agronegócio no Brasil é sem dúvida um elemento importante para o desenvolvimento ampliado do capital. Isso se deve ao acordo firmado entre a agricultura e a indústria.

O termo utilizado para entendermos essa nova configuração entre o campo e a cidade foi o *agribusiness*, sendo proposto por volta do ano de 1950 pelos professores Ray Goldberg e John Davis, da Universidade de Harvard. O conceito de *agribusiness* (agronegócio) foi construído a partir de uma metodologia para estudo da cadeia agro alimentar, que sintetizava sua nova visão. O *agribusiness* envolve a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, processamentos e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles. De acordo com esse conceito, a agricultura passa a ser abordada de maneira associada aos outros agentes responsáveis por todas as atividades, que garantem a produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos, considerando assim, como parte de uma extensa rede de agentes econômicos. O objetivo naquele momento era tentar explicar o desenvolvimento da indústria e a subordinação da agricultura a ela, e as mudanças que vinham ocorrendo paulatinamente no Ocidente, especialmente nos Estado Unidos.

É importante destacar que o agronegócio se caracteriza pelo uso do que há de mais novo para o campo como tratores, máquinas e implementos, colheitadeiras de última geração, cultivo mínimo, plantio direto, variedades novas, fórmulas diferentes de fertilizantes e

defensivos, transferência de embriões, agricultura de precisão e o uso crescente da biotecnologia.

Outro aspecto importante se refere ao papel do Estado como o principal articulador pelo desenvolvimento do agronegócio. Assim, a tentativa de entender as ações dos governos federal e estadual é fundamental. Os investimentos no agronegócio são essencialmente de capital estrangeiro, isso não anula a participação do capital nacional desses investimentos, embora atualmente seja uma parcela pouco significativa. O Estado precisa obrigatoriamente organizar a infraestrutura desse território, como a construção e manutenção de rodovias e hidrovias, a construção de armazéns próximos as áreas produtoras, proximidade do mercado consumidor entre outros. Existem outras questões importantes, no entanto entendemos que essas são as principais para que possa ter a garantia de viabilidade do agronegócio.

Minas Gerais é o quarto estado em extensão territorial no Brasil, e a localização da Mesorregião Geográfica do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba é estratégica tanto do ponto de vista da produção quanto da circulação e do consumo. Devido as suas características físicas, encontramos aqui três biomas, a Mata Atlântica, a Caatinga e o Cerrado, dando uma especial atenção ao bioma do Cerrado, no qual a mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba está inserida. A partir dessas condições encontradas na mesorregião em questão, a união entre agricultura e indústria (agroindústria) obteve bom resultados, principalmente no cultivo da cana-de-açúcar. O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba é caracterizado pela agricultura, tendo como principais cultivos o milho, a soja, o arroz, o café, além de forte presença da pecuária. Com o crescimento da demanda mundial de açúcar e álcool a partir da década de 1970, houve uma expansão da monocultura canavieira em diversas localidades e Minas Gerais passou a fazer parte desse processo por possuir condições climáticas e de solo favoráveis a essa cultura. Foi a partir da década de 1980 que o número de usinas produtoras de açúcar e álcool começaram a se instalar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, possuindo 38 (63,3%) das 60 usinas instaladas e projetadas no estado.

O trabalho foi construído a partir de revisões bibliográficas pertinentes ao tema de estudo sendo a análise de diversos autores. O estudo também permitiu nos embasar nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, dados da Produção Agrícola Municipal – PAM. Foram utilizadas algumas reportagens do Banco de Dados da Luta Pela Terra – DATALUTA, o qual nos forneceu dados que dizem respeito às dinâmicas atuais do espaço agrário do Brasil e do estado de Minas Gerais.

O DATALUTA é um projeto de pesquisa e extensão criado no Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária – NERA da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP no ano de 1998 e vinculado ao LAGEA – Laboratório de Geografia Agrária da Universidade Federal de Uberlândia - UFU desde 2005. No projeto são sistematizados dados referentes às ocupações de terra, assentamentos rurais, movimentos socioterritoriais, estrutura fundiária, manifestações, e estrangeirização da terra, denominadas de categorias do banco de dados.

O objetivo do projeto é discutir as formas de tratamento dos dados de ocupações, assentamentos e manifestações do Estado de Minas Gerais. No DATALUTA é mantido um banco de dados atualizado com informações em escala nacional sobre ocupações de terra, assentamentos rurais, movimentos socioterritoriais, estrutura fundiária e manifestações.

Como metodologia é realizada consultas diárias na mídia digital como jornais, portais e informes de movimentos, além da mídia impressa e esses dados são divulgados por meio de relatórios anuais referentes ao Brasil, elaborados pelo NERA e Minas Gerais pelo LAGEA, subsidiando uma análise específica de como a luta pela terra e a implantação de assentamentos rurais vem se espacializando no Brasil.

No Laboratório de Geografia Agrária, anualmente é organizado um relatório com os dados de Minas Gerais, referentes a ocupações de terras e números de famílias, assentamentos rurais, famílias assentadas e área, estrutura fundiária e movimentos socioterritoriais. A partir de 2009, as manifestações foram incorporadas como uma nova categoria de análise e está presente no Relatório DATALUTA Minas Gerais de 2009.

Dessa forma, há uma maior clareza dos dados obtidos e a possibilidade de entender as mudanças do espaço agrário mineiro, assim como no Brasil. Com isso, podemos concluir que com o aprimoramento da metodologia DATALUTA, conseguimos uma maior compreensão da realidade sobre a conquista da terra, e possibilita-se uma análise mais complexa dos dados. A utilização de gráficos e mapas no relatório amplia as possibilidades de análise geográfica, enfatizando a análise temporal e espacial.

Este trabalho está organizado, além da introdução, em cinco partes, a saber: (a) os procedimentos metodológicos que foram utilizados na construção desse trabalho; (b) diferentes concepções de território; neste item tecemos uma discussão conceitual a respeito da categoria território; fazemos isso porque ela é fundamental para compreender o processo de formação do território do agronegócio e do território do campesinato; (c) cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e seus desdobramentos; (d) expansão da produção de cana-

Expansão do agronegócio canavieiro no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – MG a partir da década de 1990

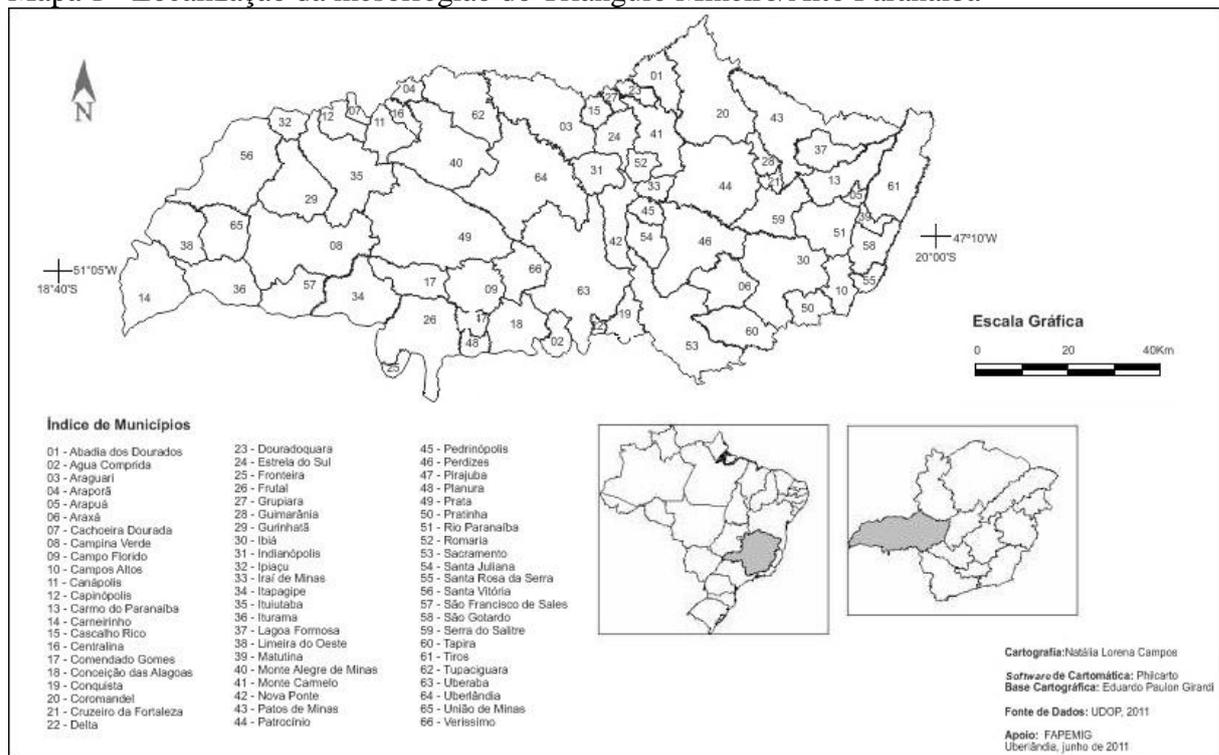
Ricardo Luis de Freitas; Natália Lorena Campos; João Cleps Junior

de-açúcar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, apresentação dos dados do IBGE – Produção Agrícola Municipal por meio de gráficos, referentes a quantidade de cana produzida e área plantada de 1990 a 2009 e do mapa sobre a localização dessas lavouras; (e) por último, tecemos as nossas considerações e indicamos as referências consultadas.

Delimitação geográfica da área de pesquisa

Para a realização desta pesquisa, adotou-se a delimitação regional elaborada pelo IBGE (1990) da Mesorregião Geográfica “Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba” (Mapa 1). Para fins de pesquisa empírica, a delimitação espacial compreendeu basicamente as Microrregiões Geográficas de Frutal, Ituiutaba e Uberaba.

Mapa 1 - Localização da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba



Fonte: UDOP, 2011. Org.: CAMPOS, N. L., 2011.

Para compreensão das transformações que ocorreram e que estão ocorrendo no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, iremos alinhar o pensamento a partir da perspectiva da dinâmica do território. Esta categoria de análise nos permitirá identificarmos os conflitos e as contradições presentes nesse território.

Levantamento e fonte de dados

Como referência de fontes secundárias para os estudos e análises comparativas sobre a evolução da produção de cana-de-açúcar no Brasil, bem como no estado de Minas Gerais, realizou-se levantamentos de dados junto aos órgãos oficiais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Como fontes primárias foram utilizadas informações obtidas nos Sindicatos de Trabalhadores Rurais – STRs de Campo Florido, Conceição das Alagoas, Iturama, Pirajuba e Uberaba. Como fontes secundárias e indiretas foram consultados dados da produção e emprego do Sindicato das Indústrias de Açúcar e Álcool de Minas Gerais – SIAMIG; Ministério do Trabalho e Emprego – MTE; Ação Franciscana de Ecologia e Solidariedade - AFES; Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - ANFAVEA; Banco de Dados da Luta pela Terra - DATALUTA; Rede Social de Justiça e Direitos Humanos; Conselho dos Produtores de Cana-de-açúcar, Açúcar e Álcool de São Paulo - CONSECAN; Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais - FAEMG; Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado de Minas Gerais – FETAEMG; Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; Movimento dos Trabalhadores Sem Terra – MST; União da Indústria de Cana-de-açúcar – UNICA; União dos Produtores de Bioenergia - UDOP entre outras.

Considerações sobre a formação do território do agronegócio e do campesinato

Para a compreensão das transformações ocorridas no espaço agrário do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, utilizou-se como categoria de análise dos estudos geográficos o território. Quando se alinha o pensamento para entender a dinâmica existente nesse espaço, tendo como base essa perspectiva de análise, torna mais fácil a compreensão sobre os conflitos e as contradições existentes nesse processo. Será abordada em um primeiro momento uma breve discussão sobre o conceito território.

Há no campo brasileiro uma disputa entre o território do campesinato e o território do agronegócio. Disputa aqui no sentido do exercício do poder sobre determinado espaço. Nesse sentido, Raffestin (1993) comenta que “falar de território é fazer uma referência implícita à noção de limite que, mesmo não sendo traçado, como em geral ocorre, exprime a relação que

um grupo mantém com uma porção do espaço. A ação desse grupo gera, de imediato, a delimitação”.

Deste modo, a relação que o agronegócio estabelece com o território é diferente da forma que o campesitanato se estrutura. Essa relação não é somente econômica, mas em suas múltiplas dimensões e escalas, como também o simbólico-cultural e o político-jurídico.

Outro elemento central nessa análise se refere à forma de organização dentro desses territórios. São paisagens distintas, isso do ponto de vista das diversas dimensões que estão presentes no território. Para Fernandes (2008),

[...] Os territórios do campesinato e os territórios do agronegócio são organizados de formas distintas, a partir de diferentes relações sociais. Um exemplo importante é que, enquanto o agronegócio organiza seu território para produção de mercadorias, o grupo de camponeses organiza seu território, primeiro, para sua existência, precisando desenvolver todas as dimensões de vida. Esta diferença se expressa na paisagem e pode ser observada nas distintas formas de organização dos dois territórios. A paisagem do território do agronegócio é homogênea, enquanto que a paisagem do território camponês é heterogênea. A composição uniforme e geométrica da monocultura se caracteriza pela pouca presença de pessoas no território, porque sua área está ocupada por mercadorias, que predomina na paisagem. A mercadoria é a expressão do território do agronegócio. A diversidade dos elementos que compõem a paisagem do território camponês é caracterizada pela grande presença de pessoas no território, porque é neste e deste espaço que constroem suas existências, produzindo alimentos. Homens, mulheres, jovens, meninos e meninas, moradias, produção de mercadorias, culturas e infra-estrutura social, entre outros, são os componentes da paisagem dos territórios camponeses (FERNANDES, 2008, p. 285-286).

Portanto, a forma de estruturar e organizar o território do campesinato e do agronegócio se diferencia, sobretudo nas diferentes relações sociais que são estabelecidas. Acrescenta-se aqui que as relações sociais não se restringem apenas a convivência entre indivíduos de um mesmo grupo, mas está presente nas relações de conflitos e tensões que são marcadas pelos embates e enfrentamento em disputa por esse território. Para Saquet (2004)

[...] as forças econômicas, políticas e culturais, reciprocamente relacionadas, efetivam um território, um processo social, no (e com o) espaço geográfico, centrado e emanado na e da territorialidade cotidiana dos indivíduos, em diferentes centralidades/temporalidades/territorialidades. A apropriação é econômica, política e cultural, formando territórios heterogêneos e sobreposto fundados nas contradições sociais (SAQUET, 2004, p. 131).

A formação do território ocorre de maneira dinâmica e dialética, com avanços e retrocessos. Assim, “podemos pensar o território como algo que designa uma porção do espaço geográfico sob jurisdição de certos povos, ou seja, significa distinção, separação e compartimentação a partir de comportamentos geopolíticos e psicológicos”, Saquet (2007).

O território é o espaço de vida, onde são estabelecidas as principais relações de produção, do modo de vida, enfim, é onde se protagoniza a formação do ser, seja ele detentor ou não dos meios de produção. Outro aspecto importante diz respeito ao discurso, que é o legitimador do poder. Bruno (2008), em suas análises comenta que

De um lado, dizem, temos uma agricultura economicamente competente, estruturada e profissionalizada e viável – “a agricultura da tecnologia, empresarial e de mercado” – que não necessita do Estado, mas apenas da definição de regras setoriais e de políticas macroeconômicas claras. Uma agricultura que “lamentavelmente”, [...], produz o desemprego e a exclusão, e que, portanto, não se apresenta “tão competente assim no plano social”. De outro, existe a “agricultura marginal, familiar e de subsistência”, “inviável, que sempre necessitará de subsídios do Estado e “de nossos impostos para os agricultores permanecerem na roça”. E, por último, temos “a agricultura familiar de transição” – com dificuldades de se reproduzir economicamente e vivendo o eterno drama entre integrar-se ou marginalizar-se, mas “extremamente competente no plano social” (BRUNO, 2008, p. 96-97).

Nessa perspectiva, é fundamental destacar que os interlocutores do agronegócio tem se esforçado em incorporar novas áreas ao processo produtivo, ampliando assim abrangência de dominação desses territórios, subordinando dessa maneira a pequena agricultura ao agronegócio canavieiro.

As transformações socioespaciais no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba

O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo e essa é uma das principais atividades econômicas do país desde o período colonial. Passando por diversas fases, essa cultura teve grande importância a partir da década de 1970 com o choque do petróleo e a necessidade de mudança da matriz energética do país. Sendo assim, essa cultura que antes era destinada à produção de açúcar, hoje passa a ser o etanol o principal produto econômico. E a região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba oferece as condições climáticas e pedológicas ideais para a produção de cana-de-açúcar, Ab`Saber (2003), afirma que

[...] durante as três últimas décadas, algumas regiões do Centro-Sul do Brasil mudaram do ponto de vista da organização humana, dos espaços herdados da natureza, incorporando padrões modernos que abafaram, por substituição parcial, velhas e arcaicas estruturas sociais e econômicas. Essas mudanças ocorreram, principalmente, devido à implantação de novas infra-estruturas viárias e energéticas, além da descoberta de impensadas vocações dos solos regionais para atividade agrárias rentáveis (AB`SABER, 2003, p. 35).

Assim, o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba se torna uma área de atração ao capital sucroenergético, especialmente pelos fatores físicos naturais. Nessa mesma perspectiva, Cleps Jr. e Gomes (2003) apontam elementos que foram fundamentais para o desenvolvimento e o fortalecimento do agronegócio na Mesorregião.

A região do Triângulo Mineiro passa a ser reconhecida como uma área que, localizada junto aos grandes mercados urbanos do país, constitui uma grande fronteira a ser ocupada. Além disso, as características naturais dessas áreas – marcadas pela topografia plana e por solos até então considerados improdutivos –, favoreciam a mecanização e a aplicação de quantidades consideráveis de corretivos e fertilizantes, atendendo às necessidades de expansão econômica geradas pelo modelo capitalista. Ora, as estratégias desenvolvimentistas e integracionistas do governo militar tinham, entre os seus objetivos primordiais, o desenvolvimento industrial e a expansão da fronteira agrícola. [...] De modo geral, tais projetos voltaram-se para a monocultura exportadora, e a pecuária extensiva e a constituição de agroindústrias, com forte presença do modelo tecnológico disseminado pela revolução verde – que promoveu profundas transformações na base técnica da produção agrícola, com a adoção de um novo padrão tecnológico baseado na utilização integrada de mecanização e insumos químicos. (CLEPS JR.; GOMES, 2006, p. 132-133).

Com a utilização do álcool como combustível alternativo a partir da década de 1970, a preocupação mundial com o esgotamento das fontes energéticas não-renováveis e a procura por fontes de energia menos poluente fez com que a monocultura da cana-de-açúcar se expandisse por diversas áreas do país. De acordo com Santos (2010), os fatores que influenciaram a recente retomada da expansão canavieira no Brasil foram:

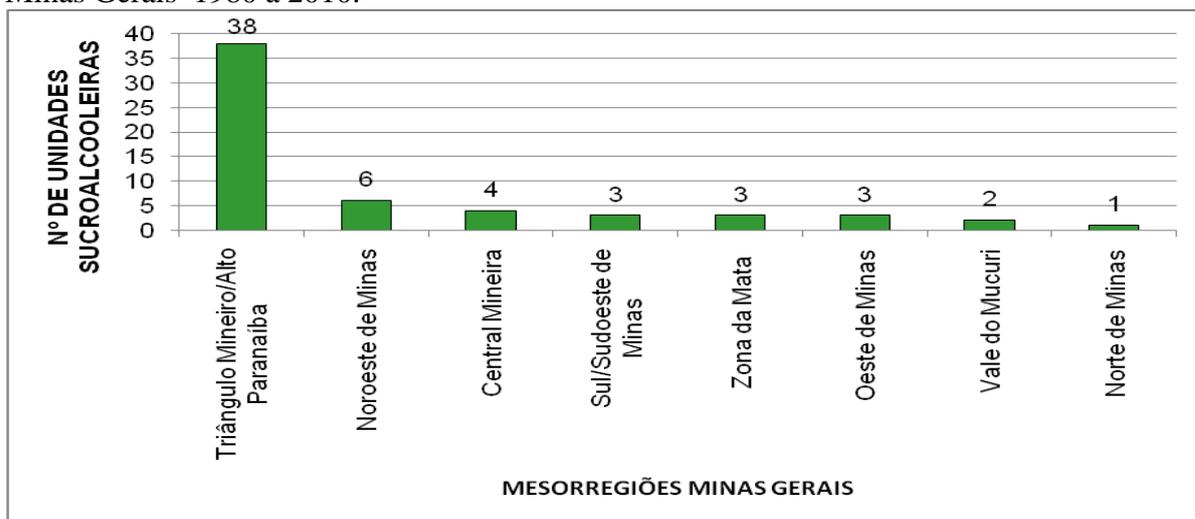
- 1) O crescente aumento do comércio de açúcar e álcool no mercado interno e externo;
- 2) crise e elevação do preço do barril de petróleo, bem como sua escassez e alto nível de poluição (emissão de CO₂ na atmosfera);
- 3) aumento da demanda interna por álcool devido ao surgimento dos carros flex-fuel (bicomcombustíveis);
- 4) alterações climáticas (aquecimento global) provocadas pela intensa emissão de CO₂, razão pela qual o Protocolo de Kyoto exigiu a redução da emissão desse gás na atmosfera, o que aumentou a demanda internacional de álcool por outros países da Europa, América e Ásia (SANTOS, 2010, p. 15).

De acordo com Santos (2010), é a partir dessa ótica que a expansão da agroindústria canavieira e do setor sucroenergético vem sendo defendida como modelo econômico de desenvolvimento sustentável a ser adotado pela economia brasileira.

O setor sucroenergético de Minas Gerais tem recebido inúmeros investimentos de diversas regiões do país, acelerando sua expansão nos últimos anos. Minas Gerais tornou-se o segundo estado maior produtor de cana-de-açúcar do país, ultrapassando o Paraná ficando atrás apenas de São Paulo. A região do Triângulo Mineiro/Ato Paranaíba lidera a produção estadual.

De acordo com o Portal Rede Energia, Minas Gerais receberá, até 2013, 56 novas usinas de álcool, 36 delas sendo implantadas até 2009. O gráfico seguinte mostra como estão dispostas estas unidades em Minas Gerais por mesorregião, no ano de 2010.

Gráfico 1 – Distribuição das unidades sucroalcooleiras por mesorregiões geográficas em Minas Gerais 1980 a 2010.



Fonte: UDOP, 2011. Org: CAMPOS, N. L., 2011.

O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba representa cerca de 63,3% de todas as unidades do estado, enquanto a região Noroeste de Minas, segunda colocada no *ranking* em unidades sucroenergético, representa apenas 10% seguidas da região Central Mineira com 6,6%, a região Sul/ Sudoeste de Minas, Zona da Mata e Oeste de Minas com 5% cada, 3,3% no Vale do Mucuri e 1,6% no Norte de Minas, no período de 1980 a 2011.

Um aspecto importante que devemos considerar se refere ao intenso processo de mecanização que vem sendo incorporado ao processo produtivo. Inúmeros trabalhadores irão perder o seus postos de trabalho para as modernas colhedoras que por lei até 2014 será

obrigatório o uso da máquina no processo de colheita, como apresenta a reportagem do *site* da Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado de Minas Gerais - FETAEMG (Figura 1).

Naturalmente que ao avaliarmos as condições de trabalho, principalmente dos cortadores de cana, nos deparamos com as condições degradantes. Isso não se restringe somente ao exercício físico que eles realizam, mas o valor que é pago pela quantidade de cana cortada. São inúmeras as privações as quais essas pessoas passam e sem dúvida tendo como resultado desse processo a exclusão social e econômica. Thomaz Jr (2008) diz que

Desconsiderar o conjunto das lutas dos trabalhadores que estão diretamente envolvidos na luta pela terra e pela Reforma Agrária, em marcha no Brasil, e que rompe com os limites pré definidos dos recortes da divisão técnica do trabalho, das fronteiras teóricas e políticas do que se entende pelo trabalho (por exemplo, urbano, rural), estaríamos negligenciando as *novas* relações sociais (familiares e pessoais) que confrontam com as hierarquias e procedimentos de subordinação e sujeição do trabalho, que não se restringem, todavia, à esfera econômica (THOMAZ JR., 2008, p. 300)

Figura 1 – Reportagem sobre o aumento da mecanização na colheita e os impactos sobre a diminuição dos postos de trabalho veiculado no site da FETAEMG



FETAEMG
Federação dos Trabalhadores
na Agricultura do Estado
de Minas Gerais

Segunda, 31 de maio de 2010

MENU

- ▶ Institucional
- ▶ Histórico
- ▶ Diretoria
- ▶ Departamentos
- ▶ Notícias
- ▶ Projetos
- ▶ Parcerias
- ▶ Links Interessantes
- ▶ Fale Conosco

AgriMinas

2006	2007
2008	2009

2º Festival Estadual da Juventude Rural MG

Mecanização das colheitas de cana pode deixar trabalhadores sem emprego
Qualificação da mão de obra do trabalhador é a alternativa criada pelo governo

Até 2014 100% de toda a colheita de cana-de-açúcar em Minas Gerais será mecanizada. Hoje, 50% de toda a colheita no estado já é feita por máquinas. A preocupação da Fetaemg é com o desemprego que poderá ocorrer no campo com a substituição da mão de obra do trabalhador pela máquina. São cerca de 80 mil trabalhadores em todo o estado empregados no corte da cana. Cada colheitadeira deverá eliminar entre 80 e 120 postos de trabalho no campo. Um terço desses trabalhadores será absorvido pelo próprio setor sucroalcooleiro, enquanto os demais terão que ser destinados a outros setores. Para minimizar os problemas sociais decorrentes da eliminação da mão de obra do cortador de cana foi criado o Plano Nacional de Qualificação para o setor sucroalcooleiro que tem como meta preparar 25 mil trabalhadores em 11 estados para ser recolocados no setor.

Financiado com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador, o projeto vai oferecer em Minas Gerais 2.758 vagas distribuídas em 11 cidades. A média de duração de cada curso será de pelo menos, 200 horas/aula. Até julho devem sair os editais para contratação dos treinamentos. Os trabalhadores que participarem dos cursos deverão ser indicados pelas próprias empresas. Serão 43 usinas em Minas Gerais, sendo 66% delas concentradas na região do Triângulo.

O presidente da Fetaemg Wilson Luiz acredita que o projeto é fundamental para garantir renda ao trabalhador, mas não resolverá o problema por completo. Ele alerta para a necessidade do governo criar vagas em outros setores para absorver todos os trabalhadores que perderão seus empregos. "Não há como empregar no setor sucroalcooleiro todos os trabalhadores que serão capacitados. Por isso, esperamos que o governo crie oportunidades em outras áreas."

Fonte: Acervo de reportagens DATALUTA-MG, 2010. Org. FREITAS, R. L., 2011.

O que se pode compreender é que a questão não é conjuntural e sim estrutural. A estrutura rígida em que poucos têm acesso aos recursos produtivos, como as técnicas, a terra, os subsídios, os créditos facilitados, enfim, as condições ideais para o bom desenvolvimento do agronegócio.

Concomitante a essa nova configuração da paisagem desse território, temos uma valorização econômica das terras ao entorno das lavouras de cana-de-açúcar. A transformação de áreas de pastagens em áreas de produção agrícola, principalmente com a produção da cana-de-açúcar, tem gerado a valorização das terras na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, assim como em outras regiões do país. A valorização tem atingido até três vezes mais do que a área originalmente ocupada com o pasto degradado. A seguir apresentamos a

reportagem publicada no *site* do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST (Figura 2).

Figura 2 – Reportagem sobre o aumento da valorização das terras a partir expansão canavieira no Brasil e Minas Gerais



Cana mantém aquecido mercado de terras

3 de agosto de 2010
Do Valor Econômico

Projetos sucroalcooleiros implantados entre 2008 e 2010 têm provocado a valorização das terras nas regiões de cana-de-açúcar. O quadro é reflexo da atuação de usinas ainda em fase de maturação e que mantêm, após um ano de melhora do caixa, seus investimentos em canaviais para atingir a capacidade total planejada de processamento de cana. O avanço prossegue nas novas fronteiras, localizadas principalmente nos Estados de Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

Estudo feito pela NAI Commercial Properties, multinacional americana especializada no mercado imobiliário, mostra que as terras na região do município de Pedro Afonso (TO) tiveram forte alta desde 2009. As áreas já abertas para agricultura estão valendo R\$ 3,6 mil o hectare, 33% mais do que em 2009, quando o hectare com as mesmas características valia R\$ 2,7 mil. As áreas de mata tiveram variação menor, no entanto, pouco desprezíveis. De R\$ 1,250 mil, o hectare desse tipo de terra subiu para R\$ 1,5 mil, alta de 20%, segundo levantamento da NAI.

"A infraestrutura oferecida na região de Pedro Afonso é um grande atrativo e, por isso, essa valorização. A região oferece o acesso aos rios Tocantins e Sono e deve se beneficiar com a construção da ferrovia Norte Sul", explica Aloísio Barinotti, presidente da NAI.

O principal projeto de cana de Tocantins é o da multinacional Bunge, que inaugurou neste ano uma usina justamente em Pedro Afonso, onde detém cerca de 14 mil hectares cultivados com cana-de-açúcar. A multinacional adquiriu neste ano outros 70 mil hectares na mesma região, para onde deve expandir seu projeto sucroalcooleiro.

Procurada, a empresa apenas confirmou que adquiriu mais terras na região, mas sem informar a área. Acrescentou que o objetivo da empresa é elevar o volume de cana própria em 60%.

Algumas regiões de Goiás também registraram uma das maiores valorizações puxadas pela cana. Estudo de mercado feito pela NAI na região do município de Edeia identificou que o hectare, que valia R\$ 8,5 mil em 2009, está sendo negociado agora no mercado a R\$ 10 mil, aumento de 17%. É no município de Edeia que está o projeto da usina Tropical, sociedade entre a petroleira British Petroleum, com o grupo Maeda - agora vendido ao fundo Arion Capital - e da Santelisa Vale, agora controlada pela francesa Louis Dreyfus.

Nas proximidades estão os três projetos de usinas da ETH Bioenergia, associação da ETH, do grupo Odebrecht com a Brenco. A empresa tem planos de expandir seus canaviais de 80 mil a 100 mil hectares por ano nos próximos três anos nas unidades de Goiás, e também na de Mato Grosso (Alto Taquari).

"Em 2008, 30 novas unidades industriais foram inauguradas no Centro-Sul. Em 2009, outras 20 usinas e mais dez neste ano. Esses projetos estão em estágios de maturação, cada um em sua fase, e são os principais motores desses investimentos em novos canaviais", diz Antônio de Pádua Rodrigues, diretor-técnico da União das Indústrias de Cana-de-Açúcar (Unica).

A busca por terras em Minas Gerais, antes limitada a pastagens degradadas do Triângulo Mineiro, deve se estender às áreas de milho, cultura que promete baixa rentabilidade no próximo ciclo, diz Pierre Santos Vilela, coordenador da Assessoria Técnica da Federação da Agricultura do Estado (Faemg).

Como as 38 usinas sucroalcooleiras do Estado estão concentradas no Triângulo, as terras nessa região tiveram valorização de cerca de 3,5% de 2009 para 2010, segundo a Faemg. "A alternativa está sendo a expansão para as áreas de pecuária leiteira, no centro-oeste e noroeste do Estado", diz.

Enquanto o preço do hectare menos produtivo no Triângulo é de R\$ 6,6 mil, as terras mais produtivas do oeste valem R\$ 5,2 mil, e as de pastagem, R\$ 2,8 mil.

Em Mato Grosso do Sul, os preços de áreas vêm se mostrando estáveis no último trimestre, segundo relatório da Scot Consultoria. A maior procura é por áreas de pastagens degradadas. "Não temos muita competição pois ainda há sete milhões de hectares de pastagens degradadas disponíveis", diz Luis Alberto Novaes, coordenador da Comissão de Agroenergia da Federação de Agricultura do Estado (Famasul).

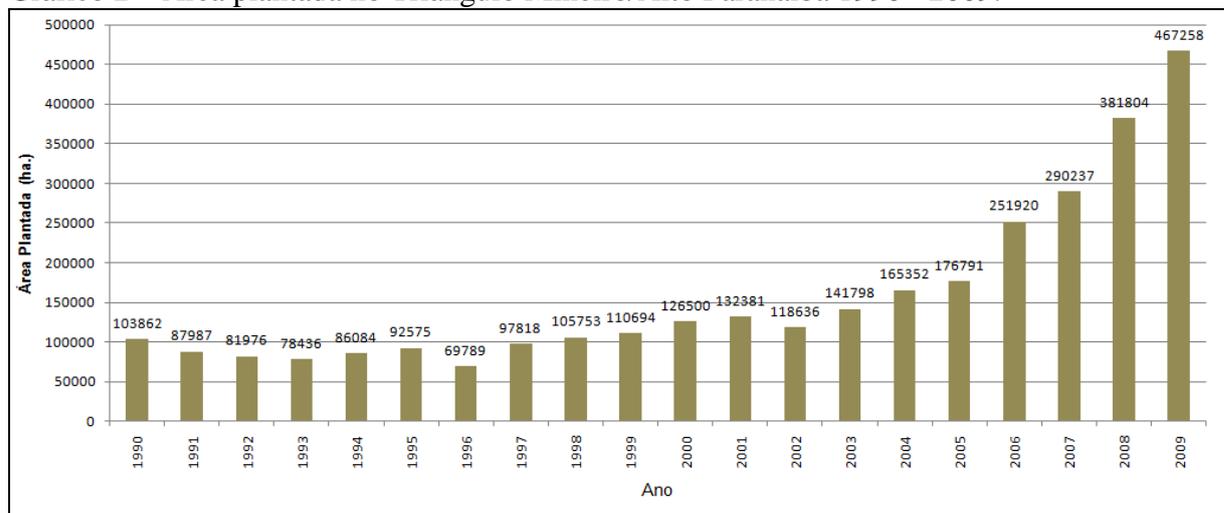
Fonte: Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, 2010.Org. FREITAS, R. L., 2011.

Assim, a instalação de um novo empreendimento para produção de etanol gera de maneira acelerada a valorização das terras da região. Isso é um problema que graças a essa especulação imobiliária, a pressão sobre aquelas áreas próximas às lavouras já estabelecidas é maior. Mais uma vez reforçamos a hipótese de que essas áreas são de pastagens e da agricultura camponesa.

A Evolução da Produção de Cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (1990 – 2009)

Nesse item serão apresentados os dados referentes ao aumento da área plantada e a quantidade produzida de cana-de-açúcar no período de 1990 a 2009. Os números nos revelam que os inúmeros investimentos que vem sendo feitos nessa região representam as ótimas condições que esse território oferece para a efetivação do agronegócio canavieiro.

Gráfico 2 – Área plantada no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba 1990 - 2009.



Fonte: Produção Agrícola Municipal - PAM, 2011. Org.: FREITAS, R. L., 2011.

De acordo com o gráfico 2, ocorre um aumento de área plantada. Isso se deve aos financiamentos produtivos realizados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a partir de 2004. Esses investimentos no complexo sucroenergético foram decisivos para essa nova configuração territorial. Para Milanez, et. al. (2009),

Depois de décadas sofrendo com a forte incerteza institucional e econômica, o mercado nacional de etanol recobrou seu vigor em 2003, ano do advento da tecnologia de motores *flex fuel*. Desde então, a demanda por etanol hidratado apresentou um crescimento acumulado de aproximadamente

310%. Esse crescimento vertiginoso pode ser atribuído justamente ao surgimento dos veículos flexíveis, cuja evolução das vendas tem se tornado o pilar de sustentação da demanda por etanol. (MILANEZ, et. al. 2010, p. 51 – 52).

Desta maneira, apontamos que um dos fatores para esse aumento vertiginoso de área plantada ocorreu graças aos investimentos do BNDES e a criação dos carros *flex fuel*. O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba se tornou o território ideal para atrair esses investimentos, a proximidade dos maiores centros consumidores de etanol do país, São Paulo e Rio de Janeiro.

A seguir, apresentamos os dados da evolução da área plantada das Microrregiões Geográficas do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

Tabela 1 - Cultivo da Cana-de-açúcar por Microrregiões Geográficas do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba Área Plantada (ha.)

Microrregiões Geográficas	Ano				
	1990	1995	2000	2005	2009
Araxá	255	380	1.195	3.922	39.120
Frutal	23.300	30.310	42.685	52.889	151.379
Ituiutaba	845	490	595	14.135	57.763
Patos de Minas	4.003	947	800	853	1.012
Patrocínio	120	114	75	142	173
Uberaba	48.939	23.896	42.900	63.410	143.831
Uberlândia	26.400	36.438	38.250	41.440	73.980
Total	103.862	92.575	126.500	176.791	467.258

Fonte: Produção Agrícola Municipal - PAM, 2011. Org.: FREITAS, R. L., 2011.

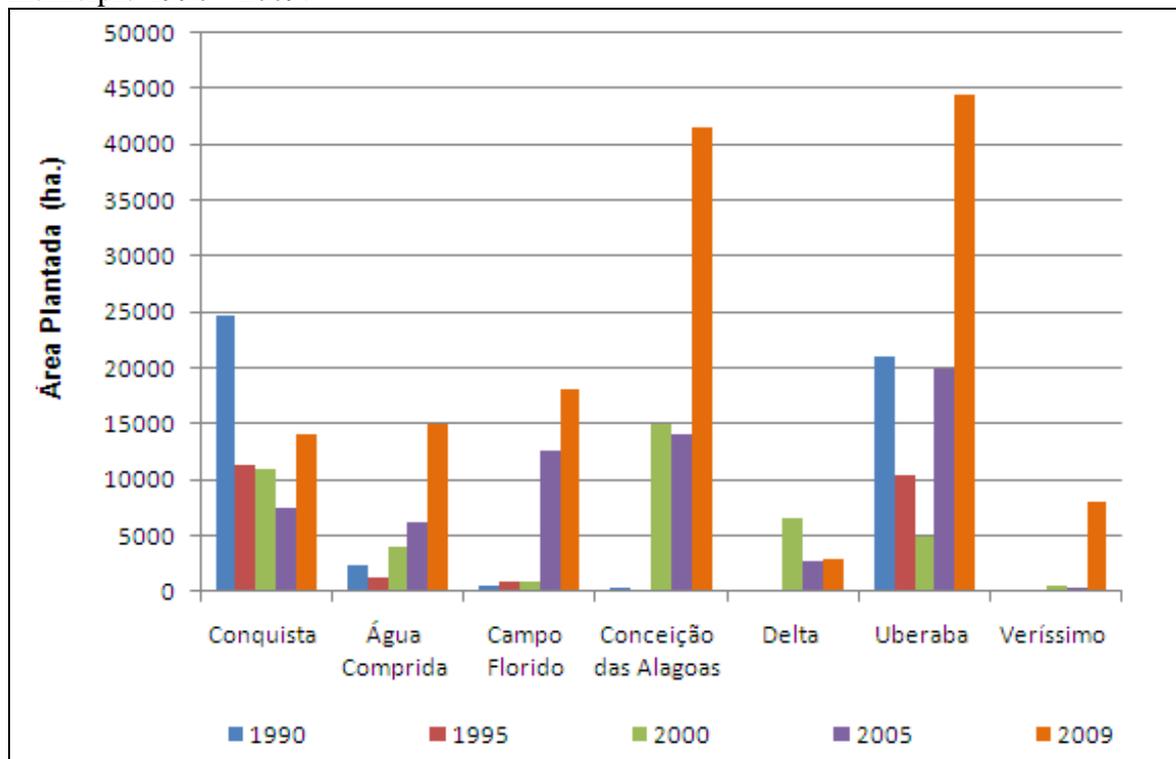
Ao analisar a tabela 1, é importante observar que do ano de 1990 a 1995 há um decréscimo na área plantada de algumas microrregiões. É importante lembrarmos nesse momento a importância do Programa Nacional do Álcool – Proálcool, que foi de promover a substituição em larga escala dos derivados de petróleo. O programa teve como objetivo evitar o aumento da dependência externa de divisas quando dos choques de preço de petróleo.

O Proálcool foi dividido em três fases, a primeira foi 1975 a 1979 - Fase Inicial, a segunda de 1980 a 1986 - Fase de Afirmação e a terceira de 1986 a 1995 - Fase de Estagnação. É a terceira fase que queremos chamar atenção, pois é o momento em que há uma diminuição da área plantada em algumas microrregiões, a saber: Uberaba e Frutal .

Isso ocorreu devido ao fraco estímulo governamental ao programa devido à crise de abastecimento de álcool do fim da década de 1980 e aos baixos preços do petróleo no mercado internacional. Nesse período (1990-1995), a diferença de preços para o consumidor entre o álcool hidratado² e a gasolina caiu a níveis inferiores a 20%, tomando-se o preço da

gasolina mais vantajoso. Já no início da primeira década do século XXI, esse panorama começa a mudar como pode ser observado no gráfico 03.

Gráfico 3 – Evolução da área plantada com cana-de-açúcar na microrregião de Uberaba por município 1990 - 2009.

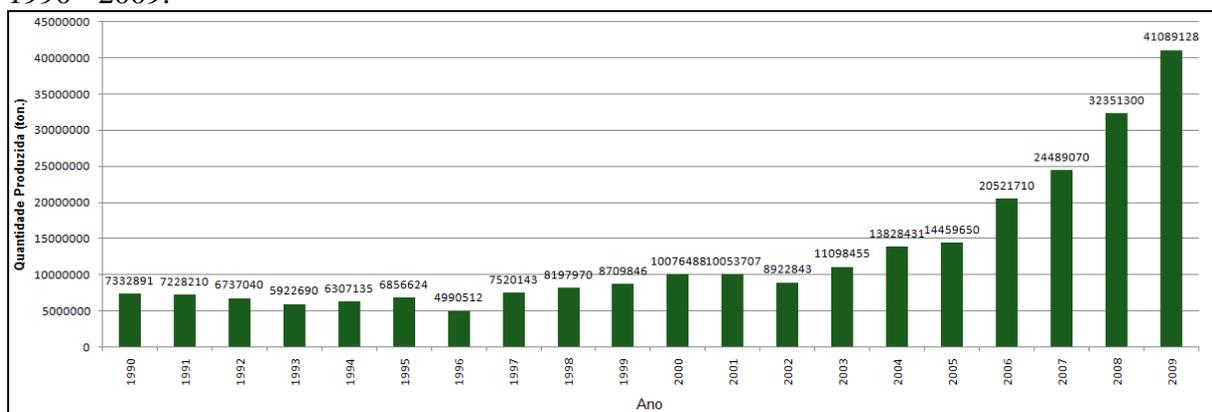


Fonte: Produção Agrícola Municipal - PAM, 2011. Org.: FREITAS, R. L., 2011.

Como pode ser observado no gráfico 3, o intervalo de 2005 a 2009 ocorre um crescimento acelerado da área plantada nos municípios da Microrregião Geográfica de Uberaba. Os principais municípios que se destacaram no ano de 2009 foi Conceição das Alagoas e Uberaba, tendo uma área plantada de 41.500 ha. e 44.500, respectivamente.

Nesse mesmo sentido, ao avaliarmos a quantidade de cana produzida em toneladas na Mesorregião Geográfica do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba ocorre um aumento a partir do ano de 2005 (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Quantidade produzida de cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba 1990 - 2009.



Fonte: Produção Agrícola Municipal - PAM, 2011. Org.: FREITAS, R. L., 2011.

A partir do ano 2000 até 2009 há um aumento do consumo internacional de etanol, criando as condições ideais para que o Brasil se tornasse o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo e conseqüentemente de etanol. Concomitante a isso, ocorre o crescimento na fabricação de veículos bicompostíveis, aumentando assim, a demanda por etanol e por combustíveis renováveis.

Quando consideramos os resultados em nível da Microrregião de Uberaba, destaca-se Frutal e Uberaba, no período de 1990 a 2009, com 12.563.440 ton. e 13.676.880, respectivamente.

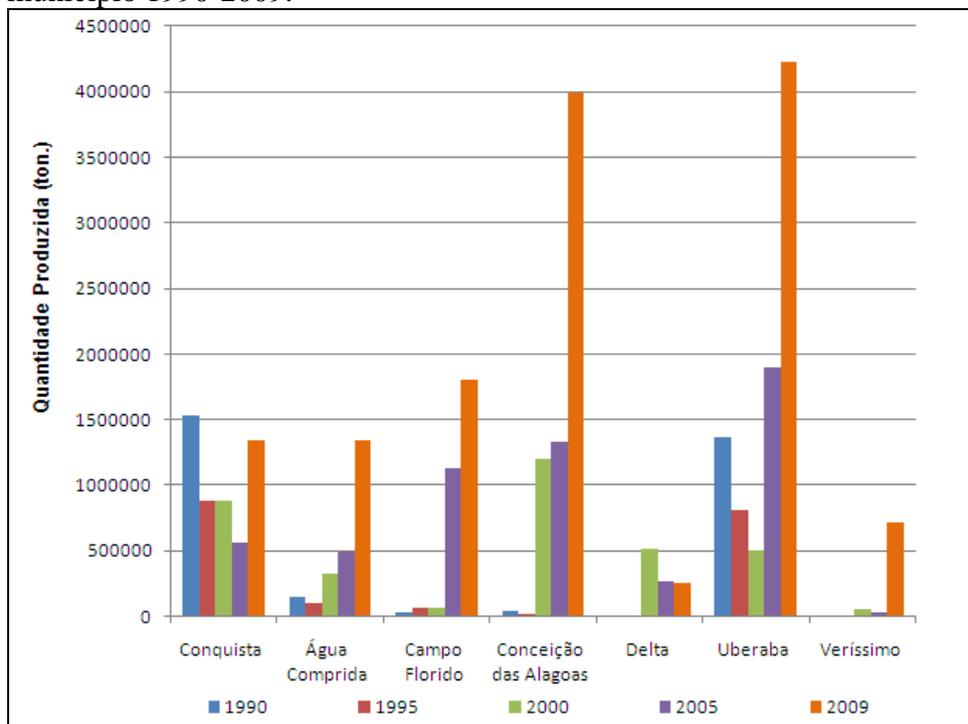
Tabela 2 - Cultivo da Cana-de-açúcar por Microrregiões Geográficas do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba Quantidade Produzida (ton.)

Microrregiões Geográficas	Ano				
	1990	1995	2000	2005	2009
Araxá	13.275	22.000	73.400	322.900	3.479.790
Frutal	1.668.000	2.168.718	3.671.528	4.235.520	12.563.440
Ituiutaba	59.150	34.300	41.650	1.188.000	4.774.472
Patos de Minas	192.466	48.825	50.160	60.260	77.806
Patrocínio	5.050	4.200	1.500	7.800	9.340
Uberaba	3.127.950	1.881.376	3.536.000	5.715.050	13.676.880
Uberlândia	2.267.000	2.697.205	2.702.250	2.930.120	6.407.400
Total	7.332.891	6.856.624	10.076.488	14.459.650	41.089.128

Fonte: Produção Agrícola Municipal - PAM, 2011. Org.: FREITAS, R. L., 2011.

Ao analisar os municípios da Microrregião Geográfica de Uberaba, destaca-se como a maior quantidade produzida de cana-de-açúcar, o município de Uberaba com de 4.227.500 ton., ficando Conceição das Alagoas com 3.984.000 ton. e Conquista com 1.347.936 ton., segundo e terceiro lugar, respectivamente. Somando toda produção desses três municípios, teremos um total de 71% da Microrregião, conforme apresentado no gráfico 5.

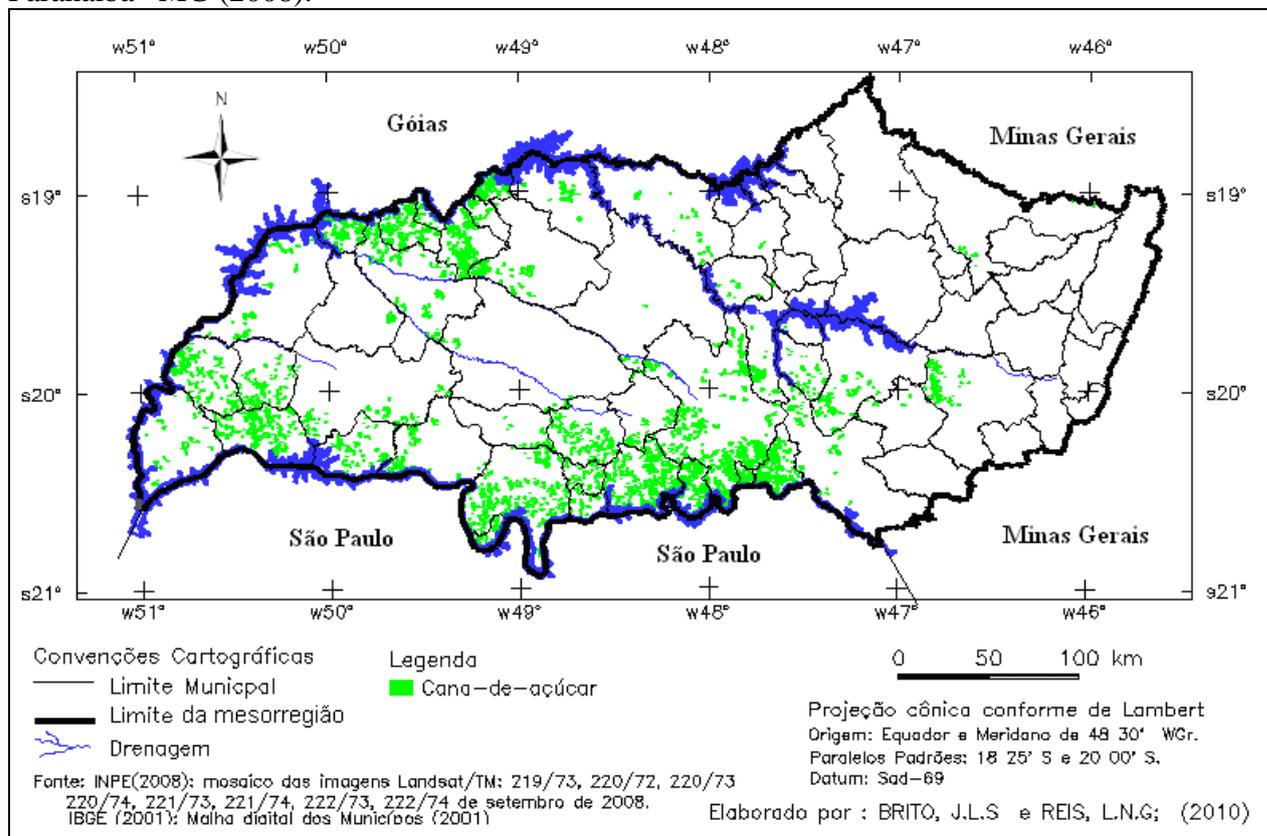
Gráfico 5 – Evolução da produção de cana-de-açúcar na microrregião de Uberaba por município 1990-2009.



Fonte: Produção Agrícola Municipal - PAM, 2011. Org.: FREITAS, R. L., 2011.

A seguir, apresentamos o mapa 2 com a localização da lavoura de cana-de-açúcar. Como podemos observar pelo que foi apresentado pelos gráficos e tabelas anteriores, e agora através do mapa, a microrregião de Uberaba é onde se concentra a maior parte da produção e de área plantada na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Essa concentração é estratégica, pois está próxima de uma das regiões do estado de São Paulo que apresenta os maiores índices de produção/produktividade do país.

Mapa 2 – Espacialização da cana-de-açúcar na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba –MG (2008).



Org.: BRITO, J. L. S.; REIS, L. N., 2010.

Como podemos observar no mapa, a proximidade da localização das lavouras de cana-de-açúcar está nos principais rios e cursos de água, Rio Grande e o Rio Paranaíba. Nesses territórios é onde se concentram os conflitos, pois além da disputa pela terra ocorre também conflito pela água.

Considerações finais

Com o desenvolvimento do projeto foi possível observar a dinâmica da expansão do setor sucroenergético, principalmente em nossa área de estudo, mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, onde essa expansão é considerada um processo ainda novo, se comparado com outras regiões do país.

A partir do conceito de *agribusiness*, pudemos perceber como ele está relacionado com a expansão do setor sucroenergético em Minas Gerais e sua dinâmica como a ocupação de áreas que antes eram destinadas à pequena agricultura e pastagens. Isso implica diretamente

nos aspectos relativos à produção de alimentos e que futuramente pode gerar inúmeros contratempos para a população.

O setor sucroenergético tem passado por inúmeras transformações não só em Minas Gerais, mais nos demais locais em que está presente. Algumas vezes essas transformações são importantes quanto ao aspecto político e econômico do país, outras são as crises ocasionadas no setor, como a ocorrida nos anos 90 com a desregulamentação do setor. No entanto, a produção de etanol ainda é uma opção lucrativa haja vista que a demanda de etanol aumentou nos últimos anos, concomitantemente ao número de novos empreendimentos instalados no estado de Minas Gerais.

Diante dos impactos gerados pela monocultura canavieira, acreditamos que é necessário que se faça políticas públicas que visem não somente o amplo desenvolvimento do agronegócio, e sim possa desenvolver instrumentos que possam garantir o mínimo de condições de sobrevivência, seja no campo ou na cidade.

Notas

¹ O termo está substituindo o antigo termo sucroalcooleiro nas áreas do complexo canavieiro. No trabalho de tentar se modernizar, o setor orienta-se também pelo marketing que busca nova identidade. Além da produção do etanol como fonte de energia renovável a também uma elevada produção de açúcar.

² Conhecido também por etanol, é um álcool com, no mínimo, 94,5% de pureza, utilizado como combustível de veículos movidos a álcool ou bicombustível.

Referências

AB`SABER, A. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BRUNO, R.. Agronegócio e novos modos de conflituosidade. In: FERNANDES, B. M. (Org.). **Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual**. São Paulo: Expressão Popular, 2008, p. 83-105.

CARVALHO, E. R. **Transformações socioterritoriais do capital sucroalcooleiro em Iturama, Pontal do Triângulo**. 2009. 195f. Dissertação (Mestrado em...) - IGUFU, Uberlândia, 2009.

PÉRET, Frei Rodrigo de C. A. (Coord.). **Diagnósticos de impactos de grandes projetos em direitos humanos – Estudo de caso sobre a cana-de-açúcar (agronegócio/agroecologia) no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Minas Gerais**. Uberlândia, 2009.

DIREITOS humanos no Brasil 2009. **Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos**. Disponível em: <www.social.org.br>. Acesso em: 2 jul. 2010.

FABRINI, J. E. O campesinato frente à expansão do agronegócio e do agrocombustível. In: SAQUET, M. A., SANTOS, R. A. (Org.). **Geografia Agrária, território e desenvolvimento**. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 256 p. p. 55-88.

FERNANDES, B. M. **Questão agrária, pesquisa e MST**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996. 120 p.

_____. Entrando nos territórios do território. In: PAULINO, E.T.; FABRINI, J. E. (Org.). **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Ed. Expressão Popular, 2008. p. 273-301.

FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA NO ESTADO DE MINAS GERAIS – **FETAEMG**. Mecanização das colheitas de cana pode deixar trabalhadores sem emprego qualificação da mão de obra do trabalhador é a alternativa criada pelo governo. Disponível em <www.fetaemg.org.br/qualific_mobra.php>. Acesso em: 22 jan. de 2011.

GOMES, R. M.; CLEPS JUNIOR, J. . Transformações no Mundo Rural e a Reforma Agrária em Minas Gerais: os movimentos socioterritoriais e a organização camponesa no Triângulo Mineiro. In: FEITOSA, Antonio Maurilio Alencar; ZUBA, Janete Aparecida Gomes; CLEPS JUNIOR, João. (Org.). **Debaixo da Lona: tendências e desafios regionais da luta pela terra e da reforma agrária no Brasil**. Goiânia, GO: Ed. da UCG, 2006, p. 131-169.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 1996. 211 p.

HAESBAERT, R. Da Desterritorialização à multiterritorialidade. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 11-24, 2003.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em: <www.ibge.org.br>. Acesso em: 12 jul. 2010.

OLIVEIRA, A. U. **Agricultura camponesa no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 1996. 164 p.

_____. Os agrocombustíveis e a produção de alimentos. In: ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA, XII., 2009.. Montevideo. **Anais...** Disponível em: XII Encuentro de Geógrafos de América Latina. Montevideo. Abr. 2009. Disponível em: http://egal2009.easyplanners.info/area06/6194_OLIVEIRA_Arivaldo_Umbelino.doc. Acesso em: 20 de Jun. de 2009.

MENDONÇA, M. L. O monopólio da terra e a produção de agrocombustíveis. **Caros Amigos**, São Paulo. p. 20-22, abr. 2010.

Milanez, A. Y.. et. al. Logística para o etanol: situação atual e desafios futuros. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3102.pdf>. Acesso em: 18 jul. de 2011.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES SEM TERRA – MST. Cana mantém aquecido o mercado de terras. Disponível em <www.mst.org.br/node/10347>. Acesso em: 17 jun. de 2011.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. Trad. Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

REIS, L. N. G. **Mapeamento da expansão da cana-de-açúcar na mesorregião o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba - MG por meio de Imagens TM/Landsat**. 2010. 53f. Monografia (Bacharelado em Geografia) - Instituto de Geografia, UFU/Uberlândia, 2010.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. Técnica e Tempo. Razão e Emoção (1996). 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 1999.

SANTOS, A. P. **A usinagem do capital e o desmonte do trabalho: reestruturação produtiva nos anos de 1990, o caso da Zanini S/A de Sertãozinho – SP**. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 264 p.

SANTOS, J. C. **Dos Canaviais à “etanolatria”**: o (re) ordenamento territorial do capital e do trabalho no setor sucroalcooleiro da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente – SP. 2009.375f.. Tese (Doutorado em...)- IGUFU, Uberlândia, 2009.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

_____. O território: diferentes interpretações na literatura italiana. In: SPOSITO, Eliseu Savério; SAQUET, Marcos Aurélio; RIBAS, Alexandre Domingues. (Org.). **Território e desenvolvimento**: diferentes abordagens. Francisco Beltrão/PR: UNIOESTE, 2004. p. 121-147.

_____. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.200 p.

SOUZA, A.G; CLEPS JÚNIOR, J. A expansão do capital sucroalcooleiro e as novas transformações na região do Triângulo Mineiro. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA,IV.; SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA, V :“A questão (da reforma) agrária na América Latina”, – Balanço e Perspectivas, 2009, Niterói: UFF, 2009.

THOMAZ JUNIOR, A. Por trás dos canaviais, os nós da cana: a relação capital X trabalho e o movimento sindical dos trabalhadores da agroindústria canavieira paulista. **São Paulo: Anablume, 2002. p. 388.**

_____. A classe trabalhadora no Brasil e os limites da teoria – qual o lugar do campesinato e do proletário? In: FERNANDES, B. M. (Org.). **Campesinato e agronegócio na América Latina**: a questão agrária atual. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 275 – 303.

_____. Por uma cruzada contra a fome e o agrohidronegócio. Nova agenda destrutiva do capitalismo e os desafios de um tempo não adiado. In: JORNADA DO TRABALHO: 'Dinâmica territorial do trabalho no século XXI: em busca dos sujeitos que podem emancipar

a sociedade para além do capital, IX., 2008, Catalão.UFG/CAC. CD ROM da IX Jornada do Trabalho. Catalão, 2008. p. 1-26.

_____. Trabalho e territórios em disputas: algumas considerações. In: PAULINO, E.T.; FABRINI, J. E. (Org.). **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p.327-352.

UNIÃO da Indústria de cana-de-açúcar – **UNICA**. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 12 jul. 2010.

UNIÃO dos Produtores de Bioenergia – **UDOP**. Disponível em: <www.udop.com.br>. Acesso em: 12 jul. de 2010.