

## EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO TRIÂNGULO MINEIRO E OS EFEITOS SOBRE A AGRICULTURA FAMILIAR E O TRABALHO RURAL

Andreza GOMES DE SOUZA <sup>1</sup>  
João CLEPS JUNIOR <sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo apresenta os resultados do projeto, “A dinâmica agroindustrial canavieira no Triângulo Mineiro e os efeitos sobre a agricultura familiar e a produção de alimentos”, financiado pelo PIBIC/CNPq/UFU. A pesquisa objetiva compreender os motivos da entrada da cana-de-açúcar no P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho, o decréscimo da área de produção de alimentos em Campo Florido, Minas Gerais, e a utilização da mão de obra nos novos canaviais. Para tanto, a organização da pesquisa pautou-se: na revisão teórica de conceitos; no levantamento de dados; na pesquisa de campo com lideranças do assentamento e do sindicato dos trabalhadores do corte da cana e em análises das informações e dados coletados. A presença das usinas no Triângulo Mineiro impulsionou a produção de açúcar e álcool, resultando num aumento de terras empregadas no cultivo da monocultura e no decréscimo de áreas destinadas a culturas tradicionais no município. Mesmo que os assentados continuem envolvidos com a produção da cana, o número de renovação de contratos de arrendamento entre eles foi reduzido. Atualmente, onze famílias permanecem vinculadas à produção de cana no assentamento.

**Palavras-chave:** Triângulo Mineiro; cana-de-açúcar; agricultura familiar.

---

<sup>1</sup> Endereço eletrônico: [andrezgeo@yahoo.com.br](mailto:andrezgeo@yahoo.com.br) - Aluna do curso de graduação em Geografia/UFU. Bolsista PIBIC-CNPq [2007-2008]. Av. Bárbara Eliodora, 785, Nossa S<sup>a</sup> das Graças. Uberlândia-MG. Cep: 38402-312.

<sup>2</sup> Endereço eletrônico: [jcleps@yahoo.com.br](mailto:jcleps@yahoo.com.br) - Orientador, Professor Dr. do Instituto de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia/UFU. Av. João Naves de Ávila, 2121, Bairro Santa Mônica. Uberlândia-MG, Cep: 38408-100.

# EXPANSION OF SUGAR CANE IN THE TRIÂNGULO MINEIRO AND EFFECTS ON FAMILY FARMING AND RURAL LABOUR

**Abstract:** This paper presents results of the project, "The dynamics in sugar cane agro Triangle Mining and the Impacts on Agriculture and Family Food Production", funded by PIBIC / CNPq, UFU. The research aims to understand the reasons for the entry of cane sugar PA New Ranchinho St. Ignatius, the decrease in the area of food production in Campo Florido, Minas Gerais, and the use of the labor force in the new fields. Therefore, the research organization was based: the theoretical review of concepts, data collection, field research with the settlement leaders and workers union of Campo Florido and analysis of information and data collected. The presence of plants in the Minas Triangle boosted the production of sugar and alcohol, resulting in an increase of land used in sugar cane cultivation and the decrease of land area under traditional crops in the county. While remaining involved with the production of sugarcane, the number of renewal of leases between the settlers was reduced. Currently, eleven families remain linked to production of sugarcane in the settlement.

**Keywords:** Triângulo Mineiro; sugar cane; family farming.

## 1. Introdução

Este artigo apresenta resultados do projeto, "A dinâmica agroindustrial canavieira no Triângulo Mineiro e os efeitos sobre a agricultura familiar e a produção de alimentos", financiado pelo PIBIC/CNPq/UFU e desenvolvido no período de agosto de 2008 a julho de 2009.

Estão evidenciados neste trabalho, alguns desdobramentos do processo de expansão da cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, que ressaltam os motivos da entrada e permanência da agricultura familiar no processo produtivo da agroindústria canavieira, notadamente na área do P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho, localizado no município de Campo Florido. Ainda, são analisadas a questão do crescimento de área plantada de cana na região e a conseqüente redução

da área destinada à produção de alimentos, bem como a realidade dos trabalhadores migrantes no município

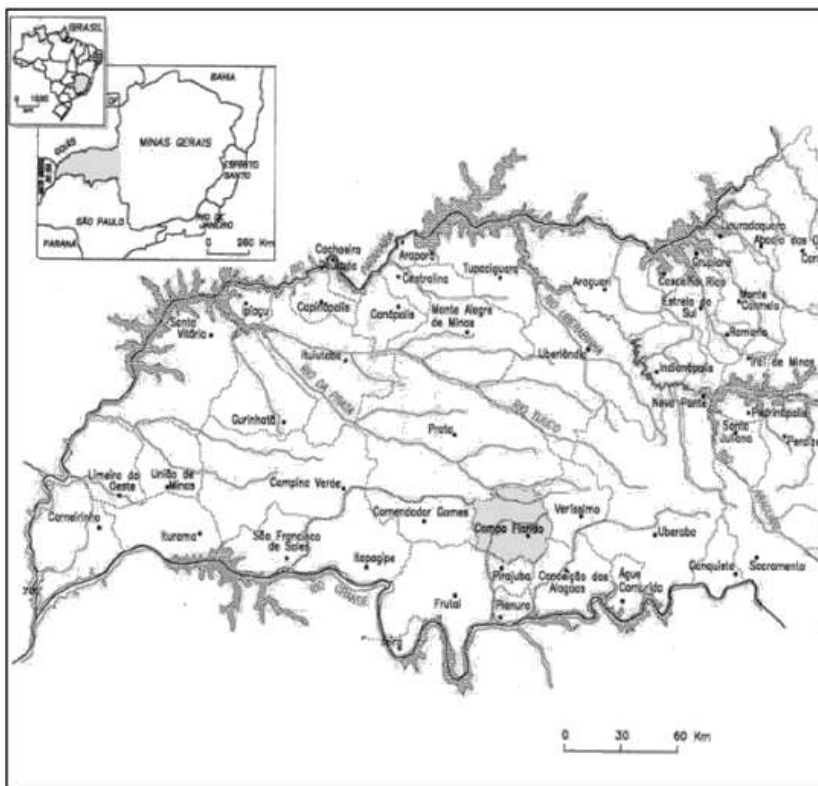
No Brasil, a agroindústria canavieira se constituiu como uma das atividades econômicas mais antigas. O tema tornou-se elemento de maior atenção e de muitos debates nos últimos anos devido, primeiro, à possibilidade de o país vir a ser um grande exportador de etanol de cana e também, face aos desdobramentos decorrentes do aumento da monocultura em detrimento da produção de alimentos. Um destes desdobramentos refere-se ao avanço das plantações de cana-de-açúcar, que promove uma concentração de capital nas mãos de proprietários de usinas e de grandes fornecedores, eliminando pequenos produtores e/ou determinando sua adesão ao processo de expansão do setor. Outro fator importante relaciona-se às implicações ambientais da expansão da atividade canavieira, uma vez que ela exige o uso intensivo dos recursos naturais por meio de práticas modernas da agricultura.

## **2. Metodologia da Pesquisa**

Com o objetivo de compreender os impactos da expansão da cana-de-açúcar e fundamentada na contribuição de autores que tratam do tema, a pesquisa envolveu as seguintes fases: na primeira etapa foi realizada uma revisão teórica dos autores que analisam as problemáticas, conceitos e dados acerca dos principais temas abordados neste estudo, tais como agricultura familiar - em especial sobre P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho, no município de Campo Florido (Mapa 01) -, arrendamento, relações entre capital e trabalho e migração de trabalhadores entre outros.

A segunda etapa consistiu na coleta de informações a partir da pesquisa de campo e de fontes de dados primários. As pesquisas empíricas foram realizadas no P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho, onde famílias dos assentados, suas lideranças e produtores de cana, foram entrevistados com vistas à coleta de informações sobre os motivos que os induziram a se vincularem ao sistema de arrendamento, a viabilidade econômica dessa parceria e também, sobre a redução no número de renovação de contratos no último semestre de 2008. Para o esboço das atuais condições de trabalho nos canaviais de Campo Florido, em face da exploração do capital sucroalcooleiro e da mecanização do corte da cana, representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município, da Secretaria Municipal de

Saúde e da Associação dos Fornecedores de Cana da Região (CANACAMPO) foram também entrevistados.



Mapa 01: Localização de Campo Florido no Pontal do Triângulo Mineiro. Fonte: GUIMARÃES, 2001.

A terceira etapa do projeto foi dedicada a análises e reflexões relativas aos dados coletados, com base no referencial teórico adotado. Para a realização desta pesquisa, foi delimitada a Mesorregião Geográfica Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba que, conforme divisão regional elaborada pelo IBGE (1990) é composta por 66 municípios (2005) subdivididos em sete microrregiões (MRGs 17, 18, 19, 20, 21, 22 e 23): Ituiutaba, Uberlândia, Patrocínio, Patos de Minas, Frutas, Uberaba e Araxá, (Mapa 1). Esta divisão

coincide também com a das *Regiões de Planejamento Triângulo Mineiro* (RP 4 – 35 municípios) e *Alto Paranaíba* (RP 5 - 31 municípios), elaborada pela Fundação João Pinheiro, do Governo de Minas Gerais (2000).

Para fins de pesquisa empírica, a área de investigação foi delimitada, compreendendo basicamente as duas principais microrregiões geográficas (Frutal e Ituiutaba) que integram o Pontal do Triângulo Mineiro, onde se observam os processos mais recentes e intensos de expansão dos plantios de cana e os consequentes impactos desse agronegócio.

### **3. Discussão Teórica e Resultados:**

#### **3.1. A expansão das culturas de cana-de-açúcar no Triângulo Mineiro**

Após se tornar uma nova fronteira agrícola de expansão do setor sucroalcooleiro, o Estado de Minas Gerais se transformou no terceiro maior produtor de cana-de-açúcar do Brasil, apresentando estimativas cada vez mais elevadas, haja vista que a safra 2008/2009 ultrapassou 40 bilhões de toneladas colhidas. Segundo o Sindicato da Indústria do Açúcar no Estado de Minas Gerais (SIAMIG), para alcançar esse volume de produção o estado possuía, em 2008, 36 usinas em atividade, com projeção, para 2013, de atingir o número de 52 unidades de produção. Neste contexto, originam-se algumas indagações que remetem à tendência de um acréscimo de áreas a serem empregadas no cultivo da cana-de-açúcar, especialmente nas cercanias das unidades industriais, devido à vantagem de redução dos custos no transporte da matéria-prima.

No processo evolutivo do setor sucroalcooleiro houve momentos de retração na área plantada de cana-de-açúcar na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, como por exemplo o período que se estende de 1990 a 1996, induzidos pelo enfraquecimento do Programa Brasileiro de Álcool (PROÁLCOOL) resultante da desativação do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA) e do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR), considerado o principal órgão de pesquisa sobre a cana-de-açúcar do país.

Nesse cenário de crise do abastecimento, discordâncias entre o Governo Collor e a indústria automobilística desencadearam a perda de crédito do mercado em relação à produção brasileira de álcool. Já nos anos iniciais da década de 2000, o setor sucroalcooleiro passa por um reaquecimento que, também atrelado a questões políticas, demandou

maiores extensões de áreas para a monocultura e o envolvimento de novas regiões nesse processo expansionista.

Verifica-se, a partir de 2000 (tabela 01), um aumento progressivo da área destinada ao cultivo da cana na região, em função dos projetos federais que visavam à adoção do etanol como combustível alternativo, vinculados a parcerias efetuadas com outros países para a exportação do produto e, sobretudo, devido à instalação de novas usinas.

Quadro 01: Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba - Avanço da área plantada (hectares) de cana-de-açúcar - 2000 a 2007.

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
126.500	132.381	118.636	141.798	165.352	176.791	251.920	290.237

**Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba-MG** Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) - Produção Agrícola Municipal, 2009.

O Brasil se caracteriza assim como país agroexportador no cenário da divisão mundial do trabalho, devido ao contexto histórico e econômico e ainda, a fatores naturais que possibilitaram seu posicionamento nesse contexto. Dada a circunstância favorável, o país se constituiu como um dos maiores produtores de etanol do mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos, que utilizam o milho como principal matéria-prima na produção do combustível.

Essa vantagem norte-americana é resultante de uma maior oferta de subsídios por parte do governo daquele país, que atua no intuito de oferecer preços mais favoráveis aos produtores de milho nas trocas comerciais, o que representa um incentivo considerável à produção, mesmo que o milho apresente rendimento inferior ao da cana-de-açúcar.

O Estado de Minas Gerais também apresenta condições naturais que convergem em favor do cultivo da cana-de-açúcar, especialmente no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, uma vez que os dados do zoneamento agroclimático do estado caracterizam o solo da região como de aptidão regular nos níveis de manejo B e C. isto é, o segundo e terceiro melhor solo para cultivo, havendo uma vasta área contínua do nível C para produção agrícola no estado. De acordo com esses dados, são “aptos” e de melhor adequação à cultura da cana, os solos das regiões oeste de Minas Gerais e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Além disso, o clima tropical, com inverno seco e frio e verão quente e chuvoso, também viabiliza o desenvolvimento da monocultura na região, tendo em vista seu comportamento pluviométrico que apresenta, no saldo de precipitações anuais, uma variação de 1200 a 1500 milímetros, identificado como adequado para o cultivo de soja e cana-de-açúcar. Aliados às condições naturais favoráveis, Minas Gerais possui custos de produção inferiores aos do Estado de São Paulo, principalmente no que tange ao arrendamento de terras.

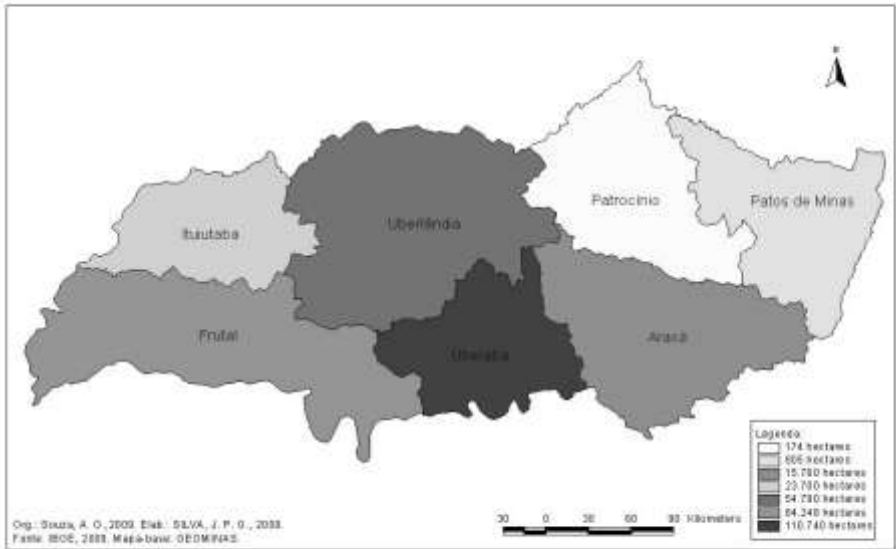
Vale salientar, que o Estado de São Paulo ainda permanece líder na produção de cana-de-açúcar no Brasil, responsável por 50% do resultado nacional, seguido do segundo maior produtor, Paraná, e de Minas Gerais, que ocupou o terceiro lugar em 2008. Já em relação ao consumo de etanol, Minas Gerais se destaca em segundo lugar, depois de São Paulo.

Em meio a esses saldos, a região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba concentra cerca de 73% da produção de cana-de-açúcar do estado, devido à presença do maior número de usinas sucroalcooleiras em operação e a serem instaladas.

Do total de 496.933 hectares plantados de cana-de-açúcar em Minas Gerais, 290.237 correspondem à área plantada na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a área plantada total equivale a 290.237 hectares, no ano de 2007. Notadamente, as plantações de cana-de-açúcar foram mais intensas nas microrregiões de: Uberaba, que possuía uma área plantada equivalente a 110.740 ha.; Frutal, com 84.248 ha. de cana plantada; Uberlândia, com 54.790 ha. e Ituiutaba, com 23.700 (ha.). Conforme os dados do IBGE para o ano de 2007 (Mapa 02), um total de 273.478 ha.

Já as microrregiões da antiga região do Alto Paranaíba apresentam menores extensões de áreas plantadas: Araxá, com 15.780 ha., Patos de Minas, com 805 ha. e Patrocínio, 174 ha., totalizando 16.759 ha. Compreende-se que esta configuração se deve à presença do maior número de usinas em atividade localizadas no oeste do Triângulo Mineiro, bem

como, ao fato de as microrregiões do Alto Paranaíba terem reservado grandes áreas para o cultivo de café, feijão, milho e soja no mesmo período.



Mapa 02: Microrregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba: área plantada (ha.) de cana-de-açúcar em 2007.

### 3.2. A Inserção da agricultura familiar na produção de etanol no Triângulo Mineiro

Uma nova tendência espacial nas áreas agrícolas se instalou na região do Triângulo Mineiro, com a expansão do cultivo da cana-de-açúcar nos últimos dez anos. Isso se deu em consequência da ampliação das fronteiras agrícolas da monocultura da cana, que parte do Estado de São Paulo em direção a Minas Gerais, com o estabelecimento de novas usinas na região. Na conjuntura social contemporânea, discute-se a necessidade de substituição do petróleo por combustíveis alternativos e a preservação de recursos naturais. Considerando o nível de desenvolvimento tecnológico da



sociedade capitalista atual e seu potencial de consumo, está previsto que as reservas de petróleo não deverão suprir por muito tempo as necessidades do mercado. Além disso, a quantidade de gás carbônico lançada na atmosfera, em decorrência do consumo desse combustível fóssil, é considerada um grave problema ambiental contemporâneo.

As medidas expansionistas da cana e a busca de combustíveis alternativos por parte do governo federal têm como objetivo assegurar algumas garantias para o futuro abastecimento energético e também transformar o álcool no grande produto de exportação, uma vez que o Brasil já detém experiência de aproximadamente 30 anos na produção de etanol, ganhando destaque no mercado exportador mundial. Para tanto, aquelas áreas utilizadas anteriormente para a pastagem e o cultivo de soja, na região estudada, foram gradativamente substituídas pelas lavouras de cana-de-açúcar, de forma que a expansão do setor sucroalcooleiro acabou abarcando também áreas de cultivo da agricultura familiar, como é o caso do Assentamento Nova Santo Inácio Ranchinho, em Campo Florido-MG.

A alternativa que permitia às famílias do assentamento arrendarem seus lotes visou assegurar a remuneração dos trabalhadores rurais, tendo em vista que suas iniciativas de cultivar alimentos e comercializá-los não alcançaram resultados positivos que compensassem a sua continuação.

Por outro lado, já que a instituição responsável pela concretização de projetos alternativos à agricultura familiar – o Instituto Nacional de Colonização de Reforma Agrária (INCRA) nem sempre libera os recursos necessários à efetivação dos programas, os assentados viram na produção da cana uma forma de garantir sua subsistência e a de suas famílias. Isso revela que, entre os fatores que contribuíram para a configuração desse quadro no assentamento, destacam-se as dificuldades de acesso ao crédito e a precariedade das políticas públicas para a reforma agrária que não têm conseguido gerar ou garantir a renda aos pequenos agricultores.

Em meados de 1999, após decisão tomada em assembleia da associação do assentamento Nova Santo Inácio Ranchinho, e com autorização da Superintendência Regional do INCRA, foi definida a liberação do arrendamento de terras dos assentados para o plantio de cana, ainda que tal medida contrariasse as regras da Reforma Agrária. Esse consentimento, porém, resultou de uma articulação que envolveu as lideranças da associação do assentamento, o arrendatário e o INCRA, durante um período de seis meses. No entanto, essa decisão não teve a aprovação de todas as famílias, já que muitas ainda tentaram resistir à mudança, permanecendo com as atividades de subsistência.

Ainda que a rentabilidade do sistema não tenha sido a almejada pelos trabalhadores, os R\$ 750,00 mensais (valor de julho de 2008), garantiram-lhes o sustento de suas famílias. O retorno financeiro proveniente do arrendamento permitiu a algumas delas uma melhora em suas condições de vida, pois puderam adquirir móveis e até veículos usados, enquanto outras investiram na reforma ou na conclusão de suas casas. Embora a decisão sobre o arrendamento tenha sido resultado de muitas discussões e debates, houve também aqueles grupos de produtores no assentamento que lutaram contra sua implantação. Entretanto, simplesmente restringiram-se a críticas e, no plano das práticas alternativas, não apresentaram outras possibilidades consistentes de geração de renda para os assentados. Posteriormente, esses mesmos trabalhadores, por carência de alternativas financeiras, também aderiram à prática do arrendamento em seus lotes.

No contrato estabelecido entre os trabalhadores rurais, a Usina Coruripe e outros interessados, como a empresa Agropecuária Magri, de propriedade de Antonio Tadeu Magri, foi estabelecida uma licitação junto ao INCRA - o órgão interveniente e fiscalizador desse processo - segundo a qual somente o arrendatário executaria todo o trabalho de plantio da cana, que inclui o investimento completo em contratação de funcionários e a compra e a utilização de insumos, enquanto a participação do assentado se restringiria, nesse procedimento, à cessão da terra. O administrador Antônio Tadeu Magri foi designado, de acordo com a cláusula onze do contrato, para efetivar os negócios de compra e venda da cana e também para receber os valores provenientes dessas transações.

A opção pelo arrendamento tem sido uma alternativa econômica que oferece relativa segurança para as famílias assentadas, se comparada às malsucedidas tentativas de plantio de determinadas culturas como pimenta e algodão. Ramos (2007), ao avaliar essa alternativa econômica, observa que, na cultura da cana, tem prevalecido um sistema de arrendamento de áreas por grandes produtores/fornecedores ou por usinas, tendo em vista que essa lavoura exige um significativo volume de capital fixo e uma variedade de equipamentos complementares (tratores de grande porte, carretas para adubo, implementos de tratos culturais, caminhões pesados).

Anteriormente ao processo de arrendamento dos lotes, as famílias se ocupavam com o cultivo de produtos como a mandioca, a abóbora, o e a pimenta e com a pecuária de leite. Durante o período de implantação do sistema no assentamento, as famílias mantiveram essas atividades como alternativas para obtenção de renda, acrescidas da produção de farinha e do cultivo de maracujá. No ano de 2007, os trabalhadores tentaram

comercializar esses produtos nos municípios próximos: Campo Florido, Uberaba e Boa Sorte. Entretanto, a relação entre custo de produção e lucratividade não atingiu níveis compensatórios para a manutenção da prática.

Em relação às políticas atuais acerca das questões agrárias, deve-se considerar que o governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva inevitavelmente renunciou ao seu radicalismo característico, mas também possibilitou o crédito às diferentes classes de produtores, mesmo que os valores fossem proporcionais às condições financeiras dos credores. O governo federal permitiu a renegociação de débitos, perdendo parcelas de dívidas do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (PROCERA), com a proposta de que a renegociação das dívidas agrícolas poderiam abranger até 2,15 contratos, que equivaleriam a R\$ 56,3 bilhões (Fonte: Folha de São Paulo, 20 de março de 2008, p.2).

### **3.3. O contexto atual do P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho**

Ao adotarem o sistema de arrendamento no P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho, os trabalhadores formalizaram, com a usina e o arrendatário o contrato de produção da cana-de-açúcar para o período 2003 a 2008. Inicialmente, os contratos abrangeram cerca de sessenta das cento e quinze famílias residentes no assentamento. Como durante o período de cinco anos de vigência do contrato, algumas famílias conseguiram obter melhores condições de vida, não quiseram renová-lo.

Por outro lado, os assentados que não obtiveram a renda almejada com o cultivo da cana-de-açúcar também não renovaram seus contratos de fornecimento de matéria-prima, de forma que, no último semestre de 2008, apenas 11 das 115 famílias permaneceram no sistema. Tendo em vista que o arrendamento oferece garantia de renda por um período de cinco anos, essas 11 famílias poderão também ter a oportunidade de evoluírem financeiramente, como nos outros casos mencionados anteriormente.

Cabe ressaltar que o cultivo da cana-de-açúcar e sua comercialização não atingiram as projeções de lucratividade almejadas pelos agricultores devido a sua cotação no mercado, principalmente no último semestre do ano 2007, o que provocou desmotivações e redução no número de contratos de arrendamentos. Para o então presidente do Sindicato dos

Trabalhadores de Campo Florido, residente no assentamento, outros motivos também desestimularam e reduziram o número de arrendamentos:

1) um contrato de parceria muito extenso e pouco claro, com cláusulas estabelecendo que o pagamento feito pela usina aos assentados, referente às toneladas de cana entregues, deveria ser efetivado na esteira da Usina Coruripe, fato ocorrido nos dois primeiros anos do processo de arrendamento;

2) a cobrança do Corte, Carregamento e Transporte (CCT), taxa que, embora fosse responsabilidade do arrendatário, era descontada do valor a ser pago aos assentados, havendo casos em que esse desconto chegava a atingir valores entre R\$ 2.000,00 e R\$ 3.000,00, o que acarretava um comprometimento da renda dos assentados, de forma que, no final do contrato de arrendamento, alguns deles não tinham recursos nem para construir cercas em seus lotes;

3) a avaliação que algumas famílias que arrendaram seus lotes para a produção de cana faziam sobre o estado de suas terras, que se encontravam ocupadas e das quais não podiam dispor para outros cultivos.

Acrescente-se a esses motivos, ainda, a degradação e o ressecamento do solo provocado por esse cultivo que, conseqüentemente, comprometeriam a produção de outras lavouras e outras atividades. Por conseguinte, em função desses problemas, somente 11 famílias renovaram seus contratos, enquanto 35 não o fizeram, e 14 famílias mantêm-se vinculadas ao primeiro ciclo da produção de cana-de-açúcar, também referente ao primeiro contrato.

Assim, segundo Guimarães e Souza (2009), as atividades produtivas no P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho pautam-se na continuidade da cultura de cana-de-açúcar, que abrange aproximadamente 325 hectares, na formação de pastagens para o rebanho leiteiro, na manutenção de cultivos para subsistência (mandioca, pimenta e horticultura) e na produção de milho e sorgo para alimentação do gado.

Em face da redução do número de contratos de arrendamentos, as lideranças do assentamento, o poder político e o INCRA devem (re)avaliar se a permanência desse sistema nas áreas de agricultura familiar constitui a alternativa mais apropriada às necessidades dos trabalhadores rurais e à almejada sustentabilidade ambiental.

O envolvimento de espaços destinados à Reforma Agrária no ciclo produtivo da cana pode ser analisado como outra maneira de dominação e de controle do capital pelo setor sucroalcooleiro, posto que,

A presença e expansão da cana nos assentamentos exigem uma reavaliação da discussão da sustentabilidade, seja econômica, ambiental ou social dos assentamentos. A inserção dos assentamentos nos contextos regionais estudados tem se dado mediante tensões explícitas ou latentes, conflituosas ou acomodativas na construção dessa rede de relações. A mobilização dos assentados e demais agentes que compõem os campos econômicos e político nos assentamentos tem gerado distintas soluções no enfrentamento dos dilemas produtivos e da pressão que as agroindústrias exercem para ampliar as terras sob seu controle econômico. (BARONE; FERRANTE, 2009 p. 3.)

Ainda, em conformidade com Barone e Ferrante (2009), a avaliação acerca das parcerias em áreas de Reforma Agrária demonstra a presença de dois padrões de desenvolvimentos, conduzidos por lógicas distintas. O primeiro relaciona-se à tendência de homogeneização prevista na ideologia capitalista, ilustrada pela presença de cana no assentamento, e justificada pela garantia de renda das famílias e de sua permanência no campo. O segundo padrão remete à tentativa de demonstrar aos governantes e autoridades, as possibilidades da diversificação dos cultivos que devem ser consideradas na criação de políticas públicas para o meio rural.

Reafirma-se, portanto, a importância de as atividades da agricultura familiar se atrelarem à produção de alimentos e a práticas que permitam a sua reprodução social, integradas à permanência de sua identidade com a terra e a atividades produtivas tradicionais.

### **3.4. Os efeitos da produção de cana-de-açúcar sobre a produção de alimentos**

A expansão do setor sucroalcooleiro no contexto nacional, atividade que requer uma grande quantidade de terra para o cultivo da cana-de-açúcar, tem suscitado discussões acerca da soberania alimentar. Trata-se

de reflexões sobre a produção da monocultura para exportação e a garantia de produtos que são básicos à sobrevivência humana. Neste sentido, a problemática foi repercutida na declaração do relator na ONU, Jean Ziegler (Folha de São Paulo, Caderno Mais, 2 de dezembro de 2007, p.6-7). Além de mencionar que o Brasil sofre um retrocesso ao colonialismo por permitir a concentração de terra para a produção de cana-de-açúcar, afirma que o governo federal falha em não promover a agricultura familiar, priorizando condições econômicas favoráveis somente aos investimentos das oligarquias e multinacionais.

Alguns fatores, como baixa fertilidade dos solos, mudanças climáticas, recursos governamentais insuficientes para a agricultura e dívida externa, entre outros, convergem diretamente sobre a insegurança alimentar, principalmente em países em desenvolvimento. Entretanto, a problemática em questão refere-se ao grande investimento direcionado à produção do etanol. As decorrências do aumento da produção dos biocombustíveis aliado à alta dos preços dos alimentos, principalmente no último semestre de 2008, são complexas e mundiais. Ainda mais que esta propensão à anormalidade na oferta de alimentos poderá acarretar uma elevação nos preços de muitas matérias-primas.

Estas possibilidades estão baseadas em hipóteses com grande probabilidade de se tornarem fatos, principalmente se forem consideradas algumas suposições, tal como como a ocupação da monocultura em áreas de solos férteis, que poderá direcionar o cultivo de grãos para regiões onde os solos são menos produtivos, havendo também a possibilidade de queda na produção, o que demandará maior quantidade de trabalho e insumos, ou seja, um custo a mais a ser adicionado ao preço final dos produtos.

Além disso, destaca-se como um agravante a essas possibilidades, o fato de os Estados Unidos e a União Europeia produzirem etanol a partir do milho e de outros cereais. Sabe-se que estas medidas têm provocado oscilações de preço no mercado mundial, devido a esses alimentos terem sido anteriormente destinados ao consumo humano e à fabricação de ração animal. Dessa maneira, a utilização de oleaginosas, óleos vegetais, cereais e cana-de-açúcar como matérias-primas a serem empregadas na produção dos biocombustíveis poderá desencadear um aumento de custo, na próxima década. Logo, a problemática não só se relaciona às possibilidades de insegurança alimentar, mas também à elevação de alguns preços, que certamente atingirão a população com menor poder aquisitivo.

Para Oliveira (2008), a crise e a elevação de preços ocorrem no momento em que a produção mundial de alimento se destaca, com uma

taxa anual de crescimento positivo: de 1999 a 2008, a soja cresceu 4,46%, o milho, 3,33%, o algodão, 4,43%, o arroz, 0,67%, e o trigo, 0,79%. Os índices anuais de consumo mundial também demonstram resultados ascendentes, segundo dados do Ministério da Agricultura e Abastecimento. Contudo, se comparados, a produção, o consumo e o estoque mundiais, nota-se uma redução nos valores deste último, uma vez que alguns produtos pontuados demonstram um percentual negativo, como o arroz, que num período de nove safras teve sua produção em queda, com uma taxa anual de -9,97%.

A problemática ressaltada pelo pesquisador remete-se aos problemas do sistema capitalista, que não garante a reserva suficiente de alimento para a humanidade. Aliados a esta crise estrutural está o avanço da produção da cana-de-açúcar, uma cultura que requer grande quantidade de terras para abastecer as novas unidades industriais que serão instaladas na região de expansão imediata do etanol: o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, os estados de Goiás e Mato Grosso.

É importante destacar que embora a expansão esteja mais concentrada em São Paulo, ela já está também, no Paraná, Mato Grosso do Sul, Triângulo Mineiro, Goiás e Mato Grosso. E, também nestes estados, ela reduz à área de produção de alimentos agrícolas e desloca a pecuária na direção da Amazônia e de seu conseqüentemente desmatamento. Por isso, a expansão dos agrocombustíveis continuará a gerar a redução da produção de alimentos (OLIVEIRA, 2009, p. 6).

A opção pela monocultura como meio de desenvolvimento faz parte da base política e econômica do Brasil, com uma tendência a favorecer as velhas estruturas agrárias do país, as quais sempre beneficiaram os proprietários de grandes extensões de terras e os empresários do agronegócio, tornando mais estreitos os limites dos horizontes e direitos dos pequenos agricultores e dos trabalhadores do corte da cana. Em consonância com as análises de Oliveira (2008), os números do IBGE, divulgados para os anos de 1990 a 2006, apresentam uma redução da produção de alimentos, fator que se relaciona à expansão da área plantada da monocultura canavieira. Para compor os mais de 2,7 milhões de hectares utilizados para esse cultivo em nível nacional está a contribuição, em uma escala menor, de municípios que reduziram drasticamente a quantidade de

área empregada na produção de alimentos para subsidiar a indústria sucroalcooleira.

Ao considerar a expansão da monocultura aliada ao redirecionamento da produção para o Triângulo Mineiro, tendo como referência o município de Campo Florido, estas projeções se confirmam, em escalas significativas. As áreas ocupadas com lavouras permanentes, ou seja, culturas como a banana, o limão e a laranja, mantiveram seus percentuais de área plantada, mas a área de cultivo do café praticamente desapareceu, considerando o período de 1997 a 2007.

Ainda que o município de Campo Florido tenha se desenvolvido economicamente também sob a base do cultivo de alimentos, como o arroz, o feijão, a mandioca, o milho, a soja e o café entre outros, é perceptível o reordenamento das áreas para a produção agrícola municipal. À primeira vista, notam-se os avanços e recuos no cultivo de lavouras temporárias, num período dez anos. Inversamente, houve um aumento progressivo de áreas destinadas ao cultivo de cana-de-açúcar, notadamente a partir de 2002, mesmo ano em que a Usina Coruripe iniciou suas operações.

Conforme os dados da tabela 02, referentes às lavouras temporárias em Campo Florido no período de 1997 a 2007, observou-se uma redução de 56,5% na área utilizada para a cultura de arroz, de 89% nas plantações de feijão, e de 86,7% nas da mandioca. A extensão da área plantada com milho em 2007 foi equivalente à de 1997, tendo abarcado maior extensão para o cultivo somente em 1999 e 2000. Já as plantações de soja expandiram em 11%. Por outro lado, a área ocupada no cultivo da cana-de-açúcar aumentou 2.212%, ou seja, passou de 800 ha., em 1997, para 18.500 ha. no mesmo período.

A esse respeito, vale notar que a Usina Coruripe, filial de Campo Florido, finalizou a safra 2007/2008, totalizando a moagem de cerca de 3,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, resultando em 154,4 milhões de litros de álcool anidro, 10,8 milhões de litros de álcool hidratado e 4,5 milhões de sacas de açúcar de 50 kg. Além da escolha pela produção da cana, induzida pela presença da usina, ocorreram ainda outras alterações no padrão de plantio da cultura, em decorrência da terceirização desse processo. Os produtores do município fizeram acordos com o Grupo Tércio Wanderley, a fim de efetivarem a terceirização do cultivo cana. Dessa maneira, a Usina ficou isenta dos encargos da produção da monocultura, visto que os produtores se estabeleceram em condomínios de fornecedores, em concordância com a Associação dos Fornecedores de Cana da Região em Campo Florido (CANACAMPO).



Tabela 02: Campo Florido (MG) - Evolução das Áreas de Lavouras Temporárias (h.a.) - 1997 a 2007.

<b>Safra</b>	<b>Arroz</b>	<b>Cana-de-Açúcar</b>	<b>Feijão</b>	<b>Mandioca</b>	<b>Milho</b>	<b>Soja</b>
<b>1997</b>	1.150	800	28	90	6.000	13.500
<b>1998</b>	350	800	15	90	9.300	8.000
<b>1999</b>	350	800	35	90	19.300	18.000
<b>2000</b>	350	800	35	90	10.300	22.000
<b>2001</b>	600	800	55	90	8.000	21.000
<b>2002</b>	600	5.992	750	70	8.000	19.000
<b>2003</b>	550	7.400	720	27	7.000	20.000
<b>2004</b>	500	12.107	960	30	6.000	22.000
<b>2005</b>	1000	12.600	720	30	5.000	20.000
<b>2006</b>	500	18.500	735	12	6.000	17.000
<b>2007</b>	500	18.500	3	12	6.000	15.000

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) - Produção Agrícola Municipal, 2009.

A Associação tem, como finalidade, a organização dos arrendatários, dos parceiros e dos fornecedores de matérias-primas da região, promovendo também sua capacitação técnica, articulando-os a órgãos públicos e privados em busca de financiamentos e negociando o preço da cana-de-açúcar através do Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (CONSECANA).

Percebe-se então que ocorreram alterações no âmbito da produção agrícola familiar, uma vez que foi procedida a substituição gradativa da produção de alimentos pela produção de cana-de-açúcar, como no caso do Assentamento Nova Santo Inácio Ranchinho, em Campo Florido.

Pode-se afirmar que parte das áreas onde eram produzidos alimentos no assentamento foi arrendada para o cultivo da cana-de-açúcar a ser fornecida para Usina Coruripe. Houve tentativas de se produzir o algodão, mas as exigências do uso de insumos tornaram seu cultivo economicamente inviável, assim como as plantações de pimenta, cuja comercialização trouxe prejuízos a seus produtores. As iniciativas dos trabalhadores rurais de cultivar alimentos e de comercializá-los, não alcançaram resultados positivos nem para assegurar a subsistência dos assentados. Quanto a essas dificuldades, Gomes (2004) esclarece:

Os estudos acerca da liberação da economia brasileira nos indicam que o atual modelo econômico torna os produtores familiares cada vez mais vulneráveis à dinâmica - diga-se de passagem, altamente excludente - do mercado. As dificuldades por que passam os assentados no que se refere à sua inserção produtiva e no processo de comercialização são, dessa forma e em certa medida, inerentes a este modelo econômico implementado. Por outro lado, e fruto deste mesmo processo, a ausência de políticas agrícolas e agrárias sólidas destinadas à efetiva realização da reforma agrária e ao apoio aos assentamentos, agrava ainda mais esta situação (GOMES, 2004. p. 211).

A esse respeito, pode-se afirmar a configuração da agricultura sob as diretrizes estabelecidas pelo grande capital, que novamente optou pela monocultura e que, de maneira sutil, abarca também as áreas de Reforma Agrária. Para Silva (2008), a produção de alimentos deveria estar associada à agricultura familiar. Contrariamente, porém, as áreas destinadas a esse fim estão cada vez mais concentradas nos domínios de poucas empresas do *agribusiness*, tais como: Syngenta, Dupont, Basf, Dow Monsanto e Bayer, que controlam o comércio nacional e internacional e também a produção de semente. Dessa forma,

[...] Cargill, ADM, ConAgra, Bunge e Dreyfus, juntos dominam mais de 80% do comércio mundial de cereais. Este modelo de produção atua a partir do controle da produção de sementes [...] de fertilizantes e de agrotóxicos da produção agrícola e da distribuição. Ou seja, é um modelo verticalizado, por meio da formação de oligopólios. Portanto, o modelo de agricultura familiar voltado para a sustentabilidade, emprego da mão-de-obra familiar, produção de alimentos que garanta a segurança alimentar, confronta-se com as determinações impostas destas empresas, restando-lhe o desaparecimento ou a integração (SILVA, 2008. p. 65).

Compreende-se que a organização da produção de alimentos envolve a concentração de capitais de grandes empresas, que possuem

maiores vantagens e influência para manterem este modelo verticalizado da produção, o qual suprime a agricultura familiar, e numa escala mais ampla, difunde a concepção de uma nova divisão mundial do trabalho. Nesse contexto, o Brasil, permanece na mesma posição de produtor/exportador de alimentos e matéria-prima. Como observa Silva (2008), trata-se de uma nova forma de colonialismo, pautado no pretexto do livre mercado neoliberal, sem os condicionantes que deveriam ser impostas pelos mercados dos estados nacionais, mas que, contrariamente, são por eles facilitados.

Conclui-se, pelas afirmações dos autores que a produção de *commodities*, ou mercadorias para o mercado mundial, tornou-se a principal meta da produção mundial de alimentos. Significa dizer que a produção de alimentos não prioriza o abastecimento da população das localidades onde são produzidos, seja em nível local, regional ou nacional, mas, sim, objetiva produzir para aqueles que possuem o poder de compra. Isso garante a manutenção do atual sistema econômico desigual, que privilegia a supremacia do grande capital e impõe seu modelo subversivo em detrimento da produção familiar.

### **3.5. O emprego da mão-de-obra nos canaviais em Campo Florido**

A ampliação das fronteiras do setor sucroalcooleiro em Minas Gerais tem impulsionado a transformação das áreas próximas às usinas instaladas no Triângulo Mineiro em polos de migração de trabalhadores do corte da cana-de-açúcar, que vem em busca de oportunidade de trabalho nos novos canaviais. Para Thomaz Jr. (2000), o processo de territorialização da atividade canvieira apresenta-se como um conjunto integrado e diferenciado de múltiplas ações por parte do capital, que refletem nas relações de trabalho, nas relações de produção e, conseqüentemente, na gestão das empresas. Contudo, transborda no meio social, evidenciando as articulações pensadas pelo e para o capital agroindustrial, na escalada rumo à sua concentração e centralização.

Este processo fez (res)surgir algumas questões importantes acerca das condições de trabalho e do cumprimento das leis trabalhistas, uma vez que o histórico da produção canvieira no território brasileiro sempre refletiu a precariedade em relação dos direitos dos trabalhadores volantes. Diante deste quadro, a organização sindical tem apresentado um papel fundamental na representação dos interesses dos cortadores de cana e dos

trabalhadores rurais no combate à exploração e na garantia do acesso à saúde e à previdência.

Ao analisar o município de Campo Florido, no interior da expansão da cana-de-açúcar e com a instalação da Usina Coruripe em 2002, compreende-se a importância da atuação sindical para os interesses trabalhistas. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Campo Florido foi fundado em 1978 e permaneceu inativo até o final da década de 1990, sendo reativado em 2000, em função da criação do P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho, já que a existência desse projeto no município é resultante de muitas reivindicações de trabalhadores rurais sem-terra da região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Vale ressaltar que, entre os anos 2003 a 2009, o sindicato foi liderado por um trabalhador rural e residente no assentamento, cuja atuação permitiu o fortalecimento do sindicato, ao vincular os direitos dos trabalhadores ligados à Usina Coruripe aos dos assentados.

Segundo informações do próprio sindicato, o número de filiados à instituição caiu nos últimos dois anos, tendo como consequência a redução das contribuições. São apontadas como principais causas para esse fato: maior fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); o processo de mecanização do corte, intensificado no ano de 2007; e a diminuição de grupos de trabalhadores volantes vindos de outras regiões e estados, pois não é identificada a presença de aliciadores (“gatos”) de mão de obra nos canais de Campo Florido. Em 2009, o sindicato contabilizou cerca de 500 trabalhadores envolvidos no corte da cana, sendo que a maioria reside neste município, em casa própria, e os demais dividem aluguel em repúblicas que organizam na cidade.

Em linhas gerais, os trabalhadores envolvidos no corte da cana encontram-se distribuídos nas seguintes funções: cortador e condutor de cana para os caminhões; plantador de novas mudas de cana (função executada também por cortadores); “bituqueiros”, responsáveis pela limpeza dos talhões; e os fiscais, incumbidos de acompanhar a quantidade colhida por cada cortador, sua medição e pesagem no momento de entrega da matéria-prima para a usina.

De acordo com Carvalho (2009), há, neste processo, um constante remanejamento de funções entre os trabalhadores conforme as habilidades e as necessidades de trabalho de cada pessoa, tendo em vista que a tarefa do cortador é exaustiva e degradante, o que também justifica essas trocas.

Em relação ao processo de colheita da cana, afirma-se que os trabalhadores são organizados em grupos, que podem variar proporcionalmente a cada área a ser colhida. Eles colhem por medidas de metragem, sendo que a remuneração é proporcional à quantidade colhida. Vale notar ainda que os cortadores preferem trabalhar em talhões fechados, pois nesse esquema de colheita, o serviço se torna mais viável em face do maior aproveitamento da cana e da “bituca”. Os fiscais acompanham a pesagem e controlam quais serão as áreas e talhões a serem colhidos.

Mesmo com a redução na contribuição dos trabalhadores, verificou-se uma economia em serviços e encargos para o sindicato. A situação dos trabalhadores não era muito favorável no início do cultivo da cana-de-açúcar no município. Havia meses em que os funcionários do sindicato percorriam de 8.000 a 10.000 km para investigar denúncias de exploração de trabalho. Constatam-se ainda condições precárias de trabalho nos canaviais em Campo Florido, visto ser este um problema sempre associado à monocultura canavieira, mas, felizmente, hoje com menor frequência.

Em concordância com Silva (2006), as circunstâncias de reinvenção da exploração do trabalho no agronegócio compõem um conjunto amplo de degradação dos modos de vida. Além disso, o padrão de modernidade da agricultura revela a degradação de suas próprias condições de existência, com a não preservação dos recursos naturais, desvendando seus próprios limites, por meio da destruição da natureza e da saúde dos trabalhadores.

Neste contexto, há que se registrar o enfrentamento dos trabalhadores em relação às lideranças das agroindústrias. Verificou-se a ocorrência de greves nos anos de 2003, 2004, 2005, 2006 2008, tendo com principal reivindicação o reajuste do piso salarial, que em 2009 correspondia a R\$ 690,00, um dos maiores do setor no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Os trabalhadores conseguiram o fim do sistema cinco por um, com um princípio de banco de horas que transformava o domingo em dia útil de trabalho. Além disso, obtiveram a garantia da estabilidade de 45 dias, a oportunidade de conferir a pesagem da cana, a melhoria de seu meio transporte e a segurança de que, na ocasião de ausência por motivo de saúde, o trabalhador deverá receber seu pagamento pela média diária de produção e não pelo preço mínimo. Além dessas conquistas, os trabalhadores garantiram, por meio de negociações, o direito de não ter descontados os dias de paralisação, com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, da CONLUTAS Regional Triângulo Mineiro e da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais (FETAEMG).

#### 4. Considerações finais

A presença de usinas no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba impulsionou o crescimento da produção de açúcar e álcool, destacadamente nas microrregiões de Uberaba e Frutal, e este processo demandou uma quantidade expressiva de terras empregadas no cultivo da cana, incluindo até áreas de Reforma Agrária.

Os trabalhadores rurais do P.A. Nova Santo Inácio Ranchinho, em Campo Florido, adotaram o sistema de arrendamento de seus lotes para o cultivo de cana-de-açúcar no período de 2003 a 2008, como forma de garantia de renda. A princípio, o contrato de arrendamento foi estabelecido com sessenta famílias das cento e quinze residentes no assentamento. Como algumas famílias evoluíram suas condições financeiras, poucas viram a necessidade de renovar os contratos e, atualmente, apenas onze famílias do assentamento permanecem vinculadas à produção de cana-de-açúcar. Portanto, as áreas destinadas à Reforma Agrária deveriam se manter vinculadas a produção de alimentos, a fim de conservar os trabalhadores rurais em suas práticas produtivas originais, para evitar uma crise futura na oferta de alguns produtos básicos.

Ao considerar o exemplo do município de Campo Florido e o envolvimento do assentamento rural no setor sucroalcooleiro, verifica-se que houve uma substituição gradativa da produção de alimentos pela da cana-de-açúcar, quando revelada a redução da área destinada ao plantio de culturas tradicionais do município.

Diante do exposto, é tarefa da sociedade civil e dos órgãos responsáveis, acompanhar a destinação de investimentos federais ao setor agroindustrial, que almeja estabelecer uma nova matriz energética e impulsionar o Brasil como grande produtor mundial de biocombustível, avaliando se há conciliação entre seus interesses e a sustentabilidade ambiental adequada para a qualidade de vida. Principalmente tendo em vista que o cultivo de cana poderá provocar impactos ambientais, como a perda da qualidade da terra em função do uso constante de nutrientes do solo, e a contaminação de mananciais subterrâneos por agrotóxicos. Além disso, a utilização constante da terra poderá torná-la improdutiva para o plantio futuro de outras culturas, resultando daí sua desvalorização.

## 5. Referências

BARONE, A.L.; FERRANTE, V.L.S.B. **Dilemas dos assentamentos rurais em São Paulo: Expressões de conflitos e acomodações na produção para o etanol.** . XII Encuentro de Geógrafos de América Latina. Montevéio. Abr. 2009. Disponível em: <[http://egal2009.easyplanners.info/area06/6146\\_Luis\\_Antonio\\_Barone.pdf](http://egal2009.easyplanners.info/area06/6146_Luis_Antonio_Barone.pdf).> Acesso em: 15 Junho de 2009.

BRAGA, S. **De migrantes, foices e outras Histórias:** a expansão do capital sucroalcooleiro na microrregião de Uberaba-MG. Nunciopolítica, Barbacena/MG, v.1, n.2. 2004.UNIPAC.

BRAY, S.C.; FERREIRA, E.R.; RUAS, D.G.G. **As Políticas da agroindústria canaveira e PROÁLCOOL no Brasil.** Marília: UNESP, 2000. 104 p.

CARDOSO, L.; SEVERO, J.R. **CANA-DE-AÇÚCAR:** Lei ambiental impõe mecanização da lavoura da cana. Disponível em: < [http://www.cna.org.br/site/down\\_anexo.php/](http://www.cna.org.br/site/down_anexo.php/)> Acesso em 28 de dezembro de 2008.

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

FERNANDES, B. M. Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. In: BUAINAIN, A. M. (Org.). **Luta pela terra, reforma agrária e gestão de conflitos no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2005.

GOMES, R.M. **Ofensiva do capital e transformações no mundo rural: a resistência camponesa e a luta pela terra no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba**. 2004.251f. Dissertação (Mestrado em Geografia)-Programa de Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.2004.

GUIMARÃES, L. C. **Luta pela terra, cidadania e novo território em construção: o caso da Fazenda Nova Santo Inácio Ranchinho, Campo Florido-MG (1989-2001)**. 2002. Dissertação (Mestrado em Geografia)-Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2002.

GUIMARÃES, L.C; SOUZA, M.M.O. **Os impactos da expansão do monocultivo da cana-de-açúcar no PA Nova Santo Inácio Ranchinho**. Anais do XIII Congresso Brasileiro de Sociologia. Rio de Janeiro/RJ. Jul.2009.

LIMA, M, H. Um breve histórico da consolidação da reforma agrária na região do Triângulo Mineiro: avanços e retrocessos. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, volume 11, Fev. 2004, p.1-17.

MARTINS, J. S. A escravidão nos dias de hoje e as ciladas da interpretação. **Trabalho escravo no Brasil contemporâneo**. São Paulo: Loyola, 1999, p. 127-164.



MARTINS, J. S. **Impasses sociais e políticos em relação à reforma agrária e à agricultura familiar no Brasil**. Disponível em <<http://www.nead.org.br>> Acesso em: 12 de dezembro de 2008.

MARTINS, J. S. **Os camponeses e a política no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1981.

NOMURA, M; ORTEGA, A. C. Reforma agrária e desenvolvimento local: o assentamento Nova Santo Inácio e Ranchinho no Município de Campo Florido (MG). **Anais do 40 Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, 2002. Passo Fundo. Passo Fundo: SOBER, 2002. 1 CD ROOM.

OLIVEIRA, A.U. **A Agricultura camponesa no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1996.

OLIVEIRA, A.U. Agricultor de Ideias. **Revista Discutindo Geografia**, Ano IV, nº.21, jul. de 2008.

OLIVEIRA, A.U. Os agrocombustíveis e a produção de alimentos. **Anais do XII Encuentro de Geógrafos de América Latina**. Montevideo. Abr. 2009. Disponível em: [http://egal2009.easyplanners.info/area06/6194\\_OLIVEIRA\\_Ariovaldo\\_Umbeli\\_no.doc](http://egal2009.easyplanners.info/area06/6194_OLIVEIRA_Ariovaldo_Umbeli_no.doc). Acesso em: 20 de Junho 2009.

OLIVEIRA, A.U. Os mitos sobre o agronegócio no Brasil. **Revista Sem Terra**, Ano VI, nº. 24, Maio/Junho de 2004.

RAMOS, P. O arrendamento nos lotes dos projetos de assentamento de trabalhadores rurais: Uma possibilidade a considerar? **Anais do XLIV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural** - Jul. 2006, Fortaleza/CE. Brasília: SOBER, 2006. p. 1-19.

REIS, L. N.G; BRITO, J.L.S. **Mapeamento de áreas ocupadas com cana-de-açúcar no município de Campo Florido por meio de imagens Landsat / TM**. XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Natal. 25-30 abril 2009, INPE, p. 371-377. Disponível em: <<http://marte.dpi.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2008/11.16.13.53/doc/371-377.pdf>> Acesso em: 03 de Julho de 2009.

RODRIGUES, A. M. **Nota Técnica** : Conceito e Definição de Cidades. 2004.

SAMPAIO, A.C. F; SAMPAIO, A.Á. M; OLIVEIRA; T.T. **Mapeamentos em assentamentos de reforma agrária**: Primeiras análises cartográficas em Campo Florido, MG, Brasil. Anais do XII Encuentro de Geógrafos de América Latina. Montevideo. Abr. 2009. Disponível em: <[http://egal2009.easyplanners.info/area06/6234\\_SAMPAIO\\_Antonio\\_C\\_F\\_.pdf](http://egal2009.easyplanners.info/area06/6234_SAMPAIO_Antonio_C_F_.pdf)> Acesso em 12 de Julho de 2009.

SILVA, M. A. M. Se eu pudesse, eu quebraria todas as máquinas. In: ANTUNES, R.; SILVA, M. A. M. (Org.). **O avesso do trabalho**. São Paulo, Expressão Popular, 2004. p. 29-78.

SILVA, M. A. M. Em busca do passado para conhecer o presente - trabalhadores migrantes na região de Ribeirão Preto, **Boletim Brasil de Fato**, 2006.

SILVA, M. A. M. Produção de Alimentos e Agrocombustíveis no Contexto da Nova Divisão Mundial do Trabalho. **Pegada**, Presidente Prudente/SP, v.9, n.1, p.2008. Disponível em: <<http://www.cptnac.com.br/?system=news&eid=271>> Acesso em: 06 de Janeiro de 2009.

SILVA, M. A. M. Trabalho e trabalhadores na região do “mar de cana e do rio do álcool”. **AGRÁRIA**, São Paulo, USP, N° 2, pp. 2-39, 2005.

SILVA, M. A. M.; MARTINS, R. C. Trabalho e meio ambiente. O avesso da moda do agronegócio. **Lutas e Resistências**, Londrina/PR, v. 1, n. 1, p. 2006.

TERCIOTE, R. Impactos econômicos da implementação de novas usinas de cana-de-açúcar. In: AGRENER GD 2006. **Anais do Congresso Internacional sobre Geração Distribuída e Energia no Meio Rural VI**, 6 a 8 de Junho de 2006, Campinas: 2006. p.1-10.

THOMAZ JUNIOR, A. Gestão e ordenamento territorial da relação capital-trabalho na agroindústria sucroalcooleira. **Informações Econômicas**. São Paulo, v. 30, n. 4, abr. 2000.

THOMAZ JUNIOR, A. **Por trás dos canaviais, os “nós” da cana**: a relação capital x trabalho e o movimento sindical dos trabalhadores na agroindústria canavieira paulista. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2002.388 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 01 de Janeiro 2009.

Jornal Correio de Uberlândia. Disponível em: <<http://www.correiodeuberlandia.com.br>>. Acesso em: 23 de setembro de 2008.

Jornal Folha de São Paulo. Caderno mais, 2 de dezembro de 2007, p.6-7.

Ministério da Agricultura. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 22 de novembro de 2008.

Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/arquivos/PNRA\\_2004.pdf](http://www.mda.gov.br/arquivos/PNRA_2004.pdf)>. Acesso em: 20 outubro de 2008.

Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em:< <http://www.mte.gov.br>>. Acesso em 5 de dezembro de 2008.

Zoneamento Agroclimático de Minas Gerais. Disponível em:< <http://www.geominas.mg.gov.br>>. Acesso em 22 de agosto de 2009.