

AS TENSÕES SOCIOAMBIENTAIS DA EXPANSÃO DAS LAVOURAS DE CANA-DE-AÇÚCAR E O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NA PRODUÇÃO CAMPONESA - MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA – MG

JÉSSICA SOARES DE FREITAS¹; ROSSELVELT JOSÉ SANTOS²

Resumo

O presente estudo visa analisar como se dá este fato no município de Uberlândia-MG e como ele afeta as comunidades rurais ali presentes. Observando os territórios do leite e dos grãos, culturas que precedem a da cana-de-açúcar, tentamos compreender os motivos do município estar relativamente atrasado em relação a seus vizinhos no processo de produção canavieira. Além de demonstrar as estratégias tanto graneleiras quanto das comunidades para “frear” o processo de expansão. Para a constituição deste trabalho, primeiramente foi realizado uma extensa consulta à fontes de pesquisa secundárias, tais como o SIDRA/IBGE que disponibiliza dados sobre a agropecuária de todos os municípios brasileiros. Também foram consultados sites das usinas presentes nas proximidades de Uberlândia-MG, bem como de sites oficiais do próprio município. A realização de uma extensa revisão bibliográfica se viu necessária para compreender melhor as dinâmicas que ocorrem no território bem com as categorias geográficas utilizadas para a materialização deste. O avanço tecnológico sucroenergético proporcionou e ainda vem causando um aumento cada vez mais rápido da implantação de usinas sucroenergéticas em territórios ainda não ocupados por ela. No entanto, em vários destes territórios há ocupações anteriores ao processo, causando tensões territoriais. A produção de leite, tão presente no cerrado, perde territórios, mas, mesmo assim, continua a se fortalecer no campo por meio da utilização de técnicas e tecnologias cada vez mais eficazes. Os grãos, mercado consolidado, criam formas de fazer com que a população local escolha arrendar terras para essa agroindústria e não para a cana mostrando contratos que beneficiam os produtores.

Palavras-chave

Indústria Sucroenergética; Tensões Territoriais; Produção de Leite e Soja; Produção Camponesa.

¹ Bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia/Mestranda do Programa de Pós-graduação em Geografia do Instituto de Estudos Sócioambientais da Universidade Federal de Goiás. Rua Jacarandá, Qd. D, Campus II (Samambaia), Goiânia-GO. CEP: 74690-970. Email: jessicasoaresfreitas@gmail.com

² Professor Orientador/Doutor do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. Avenida João Naves de Ávila, 2121, Uberlândia-MG, CEP 38400-902. Email: rossselvelt@ufu.br

SOCIOAMBIENTAL TENSIONS OF SUGARCANE FARMING AND THE TECHNOLOGIES IMPACT ON PEASANT PRODUCTION – UBERLÂNDIA-MG’S MUNICIPALITY

Abstract

The present study tries to analyze how this fact manifests itself in the rural space of Uberlândia City MG and how it affects the rural communities there installed. Observing the milk and grains territories, both cultures which are older than the sugarcane, we try to comprehend the reasons behind the slow advance of the sugarcane in this city compared to the neighboring cities, showing the strategies of the grain processers and the communities to “brake” the process of expansion. To the constitution of this paper, an extensive secondary research was first realized using SIDRA/IBGE, which has data agribusiness data of all Brazilian municipalities. The realization of extensive bibliographical research was necessary to achieve a better comprehension of the territorial dynamics, as much as the geographical categories utilized to the materialization of this paper. Mills and Municipalities close to Uberlândia-MG had its websites consulted. The technological advance of the alcoholic energy has proportioned the growth and acceleration of the implantation of sugarcane mills in territories not yet occupied by it. However, in many of those territories, there are older occupations than this process, provoking tensions at the desired territories. The milking production, very present at the “cerrado”, is losing territories, but, even in this condition is still getting more powerful due to the utilization of ever better techniques. The grains, a solid market, are creating ways of convincing the local population that it is better to lease hold to them than to the sugarcane mills, like the creation of better contracts for the peasants and farmers.

Keywords

Sugarcane Agribusiness; Territorial Tensions; Soy and Milk Production; Peasantry Production.

1. Introdução

O Brasil possui tradição no plantio da cana de açúcar, desde a época colonial. O primeiro engenho foi criado no ano de 1525, em São Vicente, estado de São Paulo, por Martim Afonso Silva. Logo depois, em Pernambuco (1535), se fixando em solos férteis, como o massapé, abundante na região. O açúcar, principal subproduto da cana, era exportado sem concorrentes até o século XIX, sofrendo duras quedas pelo avanço tecnológico e a subsequente utilização do açúcar derivado da beterraba, até então discriminada, além de fortes leis protecionistas advindas da Europa. Apesar disso, a cana-de-açúcar sobreviveu até 1930, predominantemente no Nordeste.

A industrialização da cana no eixo Rio - São Paulo só foi iniciada após a referida crise. Anteriormente, a fabricação era realizada no Nordeste, com o total de 83 unidades produtoras. No ano de 1933, Getúlio Vargas criou o IAA (Instituto de Açúcar e Alcool) para beneficiar a cultura da cana-de-açúcar. O álcool estava sendo especulado enquanto fonte alternativa de combustível de forma promissora, por ser menos poluente que o petróleo. Apesar das considerações, foi colocado de lado à medida que crescia o mercado automobilístico e a extração de petróleo nos EUA, deixando a produção de etanol marginalizada.

Esse quadro começou a mudar com a primeira crise do petróleo, em 1973, e, com o preço do barril subindo cada vez mais rápido, o Brasil se viu dependente de sua importação e sem um plano para solucionar uma provável escassez do combustível fóssil, principalmente por ainda possuir dificuldades em extrair este recurso. A fim de minimizar os danos causados pela crise, o governo criou, em 1975, o Programa Nacional do Alcool (PROALCOOL), com a intenção de substituir os carros movidos à gasolina por veículos movidos a álcool.

Nestas condições, em 1977, teve início à adição de 4,5% de álcool na gasolina. Esta mudança causou impactos significativos para a saúde da população, já que o álcool anidro ao ser adicionado à gasolina substituiu completamente o chumbo tetraetila ($Pb(C_2H_5)_4$), o qual era utilizado para aumentar a octanagem do produto e anticorrosivo dos motores, sendo um material resistente à pressão e tóxico, pois libera partículas de chumbo, metal pesado, no ar. (TÁVORA, 2011).

Na segunda crise do petróleo, em 1979, o Brasil sofreu novamente com os altos preços do combustível, dessa forma, carros movidos a álcool anidro começaram a ser utilizados em larga escala em todo o país, passando para 15% a adição do produto na gasolina. O governo incentivava a utilização do álcool e vários modelos de carros foram criados, utilizando-o

como combustível principal. O programa teve grandes avanços e consolidou o Brasil como um grande detentor de tecnologias para a produção de biocombustíveis.

Porém, em 1986, os preços do barril de petróleo despencaram e, em 1987, o governo, cheio de problemas em várias áreas, diminuiu as medidas de apoio ao Proálcool. Essa decisão foi feita, também, por causa da insegurança do consumidor ao adquirir um carro movido a álcool. Assim, em 1988, se iniciou o processo para finalizar qualquer intervenção estatal no setor sucroenergético só se completou em 1999, com a liberação de controle de todos os preços e serviços do setor. (TÁVORA, 2011).

O país recomeçou a pesquisar novos aditivos para a gasolina em 1989, passando pelo metanol (CH_3OH) importado da Rússia e dos EUA até o metil-*t*-tercio-butil-éter – MTBE ($((\text{CH}_3)_3\text{COCH}_3)$), o qual foi o escolhido para a utilização como teste no lugar do álcool anidro. O problema é que todos possuem um alto nível poluidor e um potencial cancerígeno que coloca a população em risco. Por fim, acabando com a maior política intervencionista estatal da economia brasileira, o IAA foi extinto em 1990, depois de várias avaliações do governo.

A partir do momento em que o meio ambiente começou a entrar em cena como constante preocupação de todas as nações, principalmente com a questão do aquecimento global, percebeu-se que novas técnicas precisavam ser utilizadas para que o desenvolvimento econômico não prejudicasse o ecossistema terrestre. A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Rio-92, realizada no Rio de Janeiro, no ano 1992, foi fundamental nesse processo (apesar de não ter sido fielmente cumprida) e por ter sido palco da criação alguns documentos para a preservação do meio ambiente, como a Agenda 21, que funciona como um guia para amenizar a relação conflituosa da sociedade com o meio ambiente.

Com toda a discussão de criar novos meios para diminuir a emissão de gases causadores do efeito estufa, uma em especial foi benéfica para o Brasil: a utilização do quase esquecido Etanol, que contribuiria para diminuir a quantidade de carbono emitido pelos carros movidos à gasolina. Assim, o país começou a investir pesado nas pesquisas e tecnologias para produzir Etanol de forma eficaz.

Atualmente, o Brasil é o segundo maior exportador de etanol do mundo, perdendo apenas para os EUA. Para alcançar tal feito foi necessário aumentar a quantidade de usinas e de ocupação de terras para a plantação das lavouras de cana. No total, são 457 usinas instaladas e 73 em projeto, segundo a UDOP (União dos Produtores de Bioenergia). Só em

São Paulo, o maior produtor de cana do país, são 193, Minas Gerais, que ocupa o 2º lugar no ranking, possui 48 instaladas e 13 em projeto.

O Triângulo Mineiro, no ano de 2011, produziu 45.174.785 de toneladas de cana e 48.685.031 em 2012 (IBGE/SIDRA), ou seja, mais de 65% da produção de Minas Gerais, se consolidando como o maior produtor de cana do estado. Consequentemente, outras culturas perderam e ainda perdem espaço para a cana, no momento em que avança pelos territórios mineiros. No entanto, é possível observar certa resistência por parte de alguns municípios que já são consolidados com outras culturas, como soja e milho, ocorrendo, dessa forma, tensões territoriais intrínsecas ao processo de acumulação capitalista.

Com isso, alguns produtores que possuem terras nos locais de desejo das grandes empresas do agronegócio, são bombardeados por ofertas das mais diversas formas, ficando cada vez mais difícil e complicado recusar. Mas, de forma paliativa, muitas vezes sua escolha é baseada na alternativa que menos lhe prejudica, ou seja, àquela que menos estraga o solo. Sendo esta, na maioria das vezes, o arrendamento para as usinas.

No entanto, é perceptível na paisagem campestre que ainda há produção de pequenas culturas e criação de gado leiteiro em meio ao “Mar de Cana” causado pelas agroindústrias. Em Uberlândia, este processo fica cada vez mais nítido, pois, por ser um município forte na produção de grãos e leite, a cana-de-açúcar se manifesta em segundo plano até o momento, principalmente para os camponeses que vivem nos lugares de inserção desta cultura. Observa-se, então, uma sobreposição do novo ao velho, a cana, que se incorpora aos poucos no processo produtivo municipal, tenta aparecer “de mansinho” enquanto as produções já consolidadas se fortalecem mais.

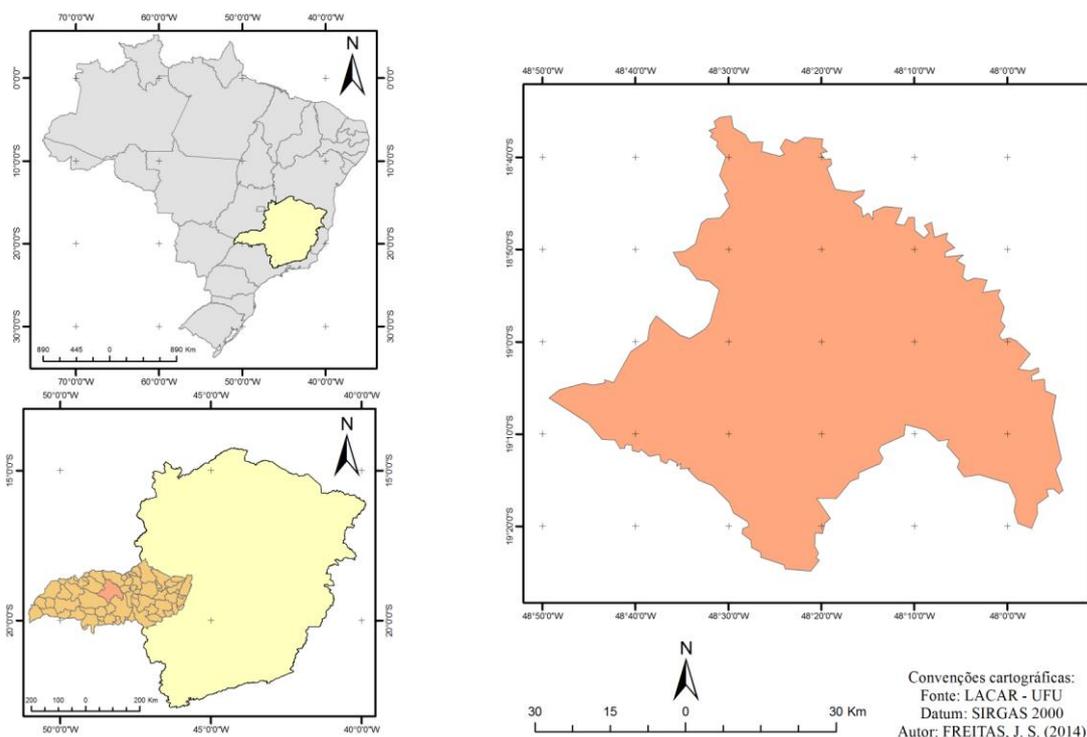
Ao ‘velho’, adjetivo que designa um Cerrado parcamente povoado por pessoas e objetos técnicos, se sobrepõe o ‘novo’, a partir da difusão dos *fronts* agrícolas. O tempo se transforma, pois a difusão dos novos objetos técnicos traz consigo um novo tempo e possibilita ações mais racionais e velozes. A presença no território dos novos sistemas técnicos interconecta áreas do Cerrado ao mundo, integrando-os à lógica da divisão internacional do trabalho e do modo de produção dominante. (FREDERICO, 2010, p. 242).

A incorporação de novas técnicas proporciona a ocupação de terras de forma mais sistêmica e rápida. No texto de Samuel Frederico, ele se refere à expansão da soja sobre os territórios dos pequenos produtores. Podemos fazer uma correlação entre este aspecto e o que ocorre na atualidade, com a expansão canavieira nos territórios ocupados em processos anteriores. A detenção tecnológica desta cultura proporciona ao Brasil liderança no mercado bioenergético canavieiro. Desta forma, é interesse do Estado a franca expansão do produto.

Destarte, assim como na chamada agricultura de grande porte, os camponeses também se apropriam de tecnologias que, aliadas aos seus saberes e fazeres adquiridos pelo tempo, conseguindo coexistir em meio à potência da agroindústria. Destarte, assim como na chamada agricultura de grande porte, os camponeses também se apropriam de tecnologias que, aliadas aos seus saberes e fazeres adquiridos pelo tempo, os conseguir coexistir me meio à potência da agroindústria.

FIGURA 01 – Área de Estudo – Município de Uberlândia-MG

Mapa de Localização do Município de Uberlândia - MG



ORG.: FREITAS, J. S., 2014.

O município de Uberlândia localiza-se na porção sudoeste do estado de Minas Gerais, na mesorregião do Triângulo Mineiro, latitude $18^{\circ}54'40''\text{S}$ e longitude $48^{\circ}15'43''\text{O}$. Possui uma população total de 604,073 mil pessoas, 16,747 mil habitantes são da área rural (IBGE, 2010), sua área total é de 4.115,206Km².

O PIB do município é o 27º do Brasil, segundo o portal da prefeitura de Uberlândia. Grande parte é advinda do setor de serviços (69%) e das indústrias (38%), tendo a participação da agricultura com apenas 3%, mas é forte no setor de grãos e pecuária, ocupando a terceira posição do ranking nacional das indústrias de leite, a segunda em armazenagem e distribuição de grãos e o primeiro lugar em produção de suínos (PMU, 2012).

Uberlândia também se destaca na criação de aves, o que coopera com o fortalecimento dos grãos.

O presente trabalho visa compreender de forma mais dinâmica o processo de ocupação da cana de açúcar no território uberlandense e suas implicações em relação ao ordenamento territorial do município. Além disso, propõe demonstrar os aspectos ambientais em que a cana se insere, além de compreender seu lado positivo e negativo em torno da produção de deste tipo de energia “limpa”. Compreende-se aqui, também um estudo sobre a ocupação anterior à cana, ou seja, do leite e da soja e como isto afeta o avanço canavieiro no município.

2. Materiais e Métodos

Primeiramente, foi realizada uma larga revisão bibliográfica a fim de atender o proposto e fornecer suporte necessário em relação às temáticas aqui estabelecidas sobre a expansão canavieira no cerrado, suas implicações e os fatores anteriores a ela. É importante ressaltar que foi necessário o aprofundamento dos conhecimentos sobre território e lugar, principais categorias de análise deste trabalho. Para Haesbaert,

[...] o território nasce com uma dupla conotação, material e simbólica, pois etimologicamente aparece tão próximo de *terra-territorium* quanto de *térreo-territor* (terror, aterrorizar), ou seja, tem a ver com dominação (jurídico-política) da terra e com a inspiração do terror, do medo – especialmente para aqueles que, com esta dominação, ficam aliados da terra, ou no “territorium” são impedidos de entrar. Ao mesmo tempo, por extensão, podemos dizer que, para aqueles que têm o privilégio de usufruí-lo, o território inspira a identificação (positiva) e a efetiva “apropriação”. (2004a, p. 1).

Dessa forma, entendemos que o território está intrinsecamente ligado com o poder. Obter novos territórios, neste contexto, significa aumento de poder. Com isso, as usinas de cana-de-açúcar, ao se expandirem se fortalecem em um mercado consumidor cada vez mais necessitado, com as políticas de “desenvolvimento sustentável” e o discurso de “energia verde”. Os pequenos produtores, donos de parte dos espaços desejados pelo capital sucroenergético, ficam a mercê do mercado. Muitas vezes cercados pela cana, não possuem outra alternativa a não ser a de arrendamento.

A relação de poder se dá sempre entre desiguais. Dessa forma, quando se há duas grandes corporações que brigam entre si para obterem um maior poderio, subentende-se que, em meio a isso, há um desejo de se sobrepor à outra, fortalecendo-se, cada vez mais, a fim de aumentar seu domínio perante aqueles que ainda são superiores a ele. Contudo, esta relação desigual se dá não apenas entre corporações, mas também entre indivíduos.

Seus lugares ficam afetados pelo reordenamento do espaço, seu vivido se transforma, modifica-se em algo em desconhecido, mesmo que reconhecido. É através do lugar que se “abre a perspectiva para se pensar o viver e o habitar, o uso e o consumo, os processos de apropriação do espaço. Ao mesmo tempo, posto que preenchido por múltiplas coações, expõe as pressões que se exercem em todos os níveis.” (CARLOS, 2007, p.14). Com esses pressupostos, nos foi possível compreender melhor os processos que estão a ocorrer no município.

Para embasamento empírico foram realizados trabalhos de campo nas áreas estudadas, com entrevistas de pessoas envolvidas nesta dinâmica, o que permitiu a investigação das relações que os pequenos produtores exercem nesta nova dinâmica social, ambiental e econômica. Foi por meio da paisagem que nos foi possibilitado uma maior compreensão do espaço modificado pelas agroindústrias.

É através da paisagem que enxergamos melhor o espaço em que estamos inseridos. Sua forma, suas transformações, seus resíduos. A paisagem permite uma visão do espaço, tanto em sua forma objetiva quanto subjetiva (GAMALHO; HEIDRICH, 2006), o que possibilita uma visão que abrange uma maior quantidade de elementos que estão inseridos neste espaço.

Foram utilizados também dados estatísticos de órgãos oficiais que informaram quantitativa e qualitativamente a forma com que a expansão da atividade sucroenergética e os fluxos migratórios têm se processado no território nacional e no contexto regional e local. A partir da coleta dos dados e das informações, foram realizadas as análises necessárias para o cumprimento dos objetivos aqui explicitados.

3. Resultados e Discussão

3.1. Os “novos territórios” da Cana-de-açúcar

Mesmo não apresentando, ainda, grandes significações do ponto de vista econômico para o município mineiro de Uberlândia, a cana-de-açúcar está cada vez mais presente na realidade uberlandense, com uma usina da Companhia Mineira de Açúcar e Alcool (CMAA) em fase de implantação e pré-operacional. Com outras quatro usinas localizadas nos municípios vizinhos de Tupaciguara e Uberaba que utilizam terras de Uberlândia para a plantação das lavouras, a cana tenta se fortalecer entre as já grandiosas lavouras de soja e milho.

tempo.

A grande luta dos ambientalistas contra o aumento significativo de usinas se dá, principalmente, pelo uso desenfreado dos recursos hídricos, pois, mesmo que haja diversas normas para a instalação das mesmas, muitas vezes as condições não são cumpridas na prática.

A utilização do vinhoto (uma das “sobras” do processamento da cana de açúcar) para a irrigação e fertilização, também entra nestes fatores negativos, pois tanto o solo quanto o lençol freático ficam fragilizados com seu conteúdo rico em nutrientes, mas altamente tóxico. Venenos para o combate de pragas, principalmente quando jogados por via aérea, trazem consequências para o ar e para as pequenas produções nas proximidades das plantações. A prática das queimadas, mesmo que proibida, ainda é praticada de forma ilegal, principalmente nas áreas em que não há uma fiscalização adequada, ou naqueles que a corrupção age de forma explícita. O grupo de pesquisa do Laboratório de Geografia Cultural e Turismo – IG/UFU, inclusive, possui um amplo acervo de filmagens de tais procedimentos, os quais, no geral, ocorrem à noite para evitar a fiscalização e prováveis multas.

Para que tais atividades não ocorram de forma sintomática, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais, juntamente com diversos órgãos públicos e privados, produziu um protocolo de intenções, a fim de acordarem entre si preceitos para a utilização do solo, água e do ar, de forma menos agressiva. No entanto, na prática, tais condições não são atingidas, principalmente em relação à queima da cana, afinal é mais importante para estas empresas ter o seu capital a se reproduzir de uma forma cada vez mais acelerada e barata.

O Estado de Minas Gerais cumpre a obrigação de disciplinar, no âmbito de seu território, a redução gradativa do emprego do fogo no corte de cana-de-açúcar, em observância aos preceitos constitucionais, bem como legislação complementar; A atividade da agroindústria da cana-de-açúcar, historicamente, tem relevante importância no Estado de Minas Gerais, contribuindo significativamente para o desenvolvimento econômico, social e a geração de emprego, renda, divisas e tributos, participando em toda sua cadeia produtiva; As mudanças climáticas globais exigem medidas de responsabilidade entre os agentes públicos e privados visando evitar o agravamento das condições ambientais e a consequente queda da qualidade de vida da população; A atividade da agro-indústria de cana-de-açúcar deve contribuir efetivamente para proteção da biodiversidade e da água. (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e desenvolvimento sustentável-MG, 2010).

Dentro destas considerações, o Estado mineiro tenta regulamentar as usinas sucroenergéticas dentro de seu território por meio de leis e regras específicas, a fim de diminuir os riscos decorrentes das práticas desenfreadas da agroindústria da cana. Temos,

desta forma, certo conflito entre as regras impostas ao território do Estado de Minas Gerais e as regras ditadas pelo uso nos territórios da cana-de-açúcar, sendo este um embate contínuo do capital contra não só a política, mas o meio ambiente e a sociedade.

Implementar uma usina também acarreta na utilização de terras já ocupadas para a plantação da matéria-prima, além de contratação de mão de obra especializada para a operação das máquinas agrícolas. Os produtores rurais que se localizam nos espaços desejados (ou territórios em potencial) são assediados para arrendar suas terras, a fim de que os planos dos usineiros sejam bem sucedidos.

No entanto, como estratégia de sobrevivência, esses produtores não são de fácil convencimento, a maioria tenta negociar o máximo possível para que o negócio lhe beneficie e não traga tantos malefícios quanto o esperado. Os migrantes, que eram utilizados para o corte da cana-de-açúcar, não são mais tão necessários devido à mecanização desta parte da produção, encontrando nas comunidades condições totalmente diferentes das de sua cidade de origem. Coloca em dúvida a questão da geração de empregos por parte da instalação das usinas, revelando as contradições do processo de industrialização do campo no Estado brasileiro, afinal, por mais que existam (talvez) múltiplas vantagens, os contrapontos estão sempre presentes para nos lembrar que o capital não se preocupa com todos, mas apenas com sua própria reprodução.

O choque cultural é inevitável, pois, por mais que tenha algumas semelhanças entre as regiões, sua carga cultural se difere da que encontra em seu lar temporário, o qual só existe em decorrência da busca por melhores condições ao retornar para o seio de sua família. Seus saberes e fazeres são transmitidos para a população local e vice-versa, fortalecendo laços comunitários. É importante ressaltar que é possível perceber que estes migrantes ainda possuem suas territorialidades nos lugares onde se encontram suas famílias, mas também se reterritorializam nestas comunidades, lutando por elas como se tivessem nascido lá, mostrando uma situação de multiterritorialidade, onde os sujeitos possuem múltiplas territorializações.

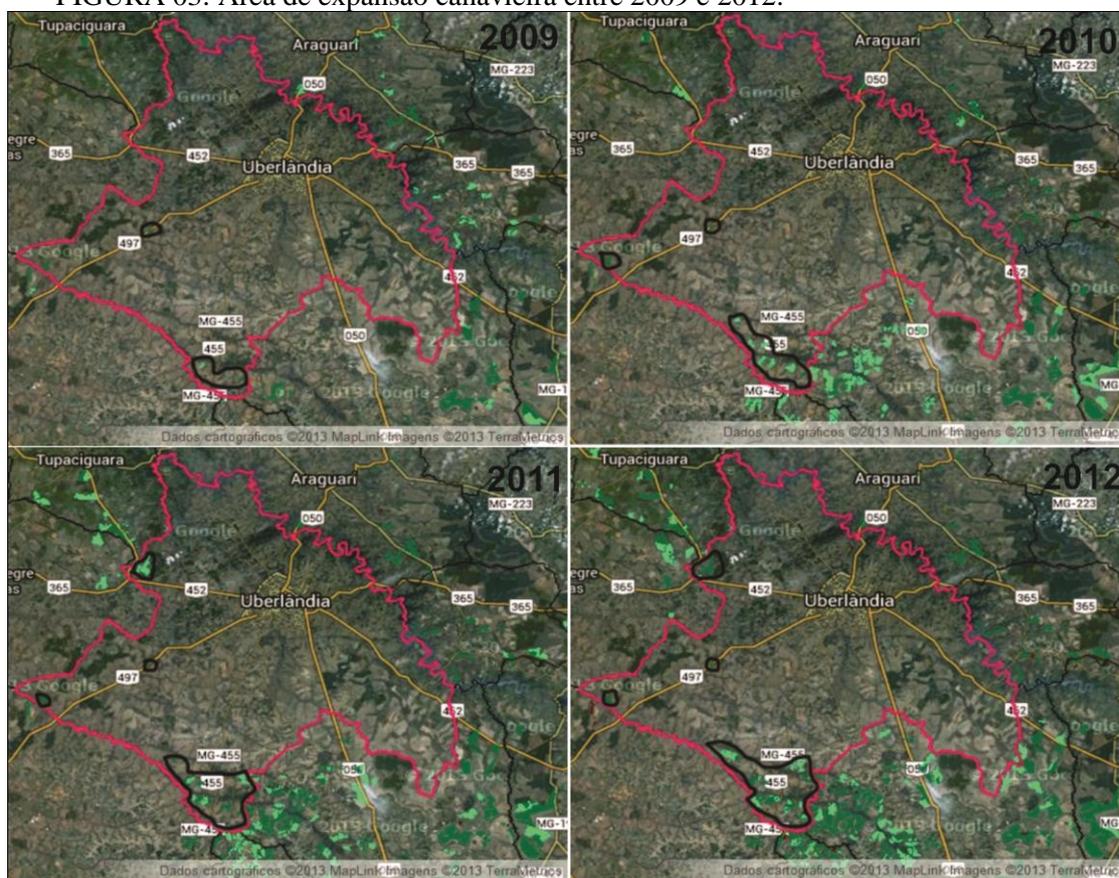
Destarte, mesmo que existam variadas críticas contra a implantação de mais usinas, no Brasil, este setor se fortalece conforme os discursos de energia sustentável e problema do aquecimento global ficam em alta. Como visto em Carvalho (2008), há uma reestruturação clara da agricultura do Triângulo Mineiro em função destas usinas:

Isto demonstra a tomada territorial da região que a atividade canavieira perfaz sobre o território, que antes possuía suas bases na pecuária e no cultivo de grãos. Neste processo observamos o

crescimento do setor canavieiro na região, resultando então uma reestruturação do território do Pontal do Triângulo Mineiro que atualmente se consolidada com uma nova base agrícola, a cana-de-açúcar, provocando diversas transformações socioespaciais. (p. 5.).

Este processo de ocupação fica nítido no município de Uberlândia, o qual teve sua área agricultável ocupada pela cana de forma rápida e sistemática, a partir do ano de 2009, pode ser claramente visualizada no mosaico abaixo, onde a linha em vermelho delimita a área do Município de Uberlândia e os destaques em preto mostram a área de expansão da cana-de-açúcar (em verde estão as lavouras de cana, os tons mais escuros indicam que ela já está na soca):

FIGURA 03: Área de expansão canavieira entre 2009 e 2012.



Fonte: CANASAT/INPE
Organização: FREITAS, J. S. (2013)

O avanço da cana-de-açúcar no território uberlandense está a ocorrer de forma rápida, mesmo com os obstáculos políticos e econômicos em relação à soberania dos grãos. Este acontecimento é possibilitado pelo grande avanço tecnológico, especialmente brasileiro, o qual, juntamente com a Austrália e a África do Sul, lidera o conhecimento da biotecnologia específica da cana. Este avanço também permite que os fatores de risco ambiental citados acima sejam parcialmente diminuídos. Várias usinas produzem energia para sustento próprio

derivado de excedente dos resíduos da cana, tais como folhas, pontas, bagaço e vinhoto, um dos principais vilões para o meio-ambiente.

As usinas prezam não só a quantidade de cana-de-açúcar como também sua qualidade, por isso o investimento em biotecnologia se torna tão importante. Assim, percebemos que o avanço da cana é condicionado diretamente por diversos fatores ambientais, políticos e econômicos que se interrelacionam para que a produção de energia "limpa" se fortaleça no mercado internacional. Sendo importante, então, ressaltarmos que: “Nós sabemos que a tecnologia não determina a sociedade: é a sociedade. A sociedade é que dá formas à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias.” (CASTELLS, 2005, p 17).

A "limpeza" vinda deste tipo de energia deve ser discutida, afinal, será que não possui realmente impurezas? Como toda forma de produção energética, a derivada da cana-de-açúcar possui lados positivos e negativos. Pensamos que quando colocada na balança podemos observar que seus lados negativos, não só para o meio ambiente como também para a sociedade, principalmente para aqueles que estão localizados nos territórios almejados pelo setor canavieiro, são maiores do que o seu lado positivo, a produção da chamada "energia sustentável".

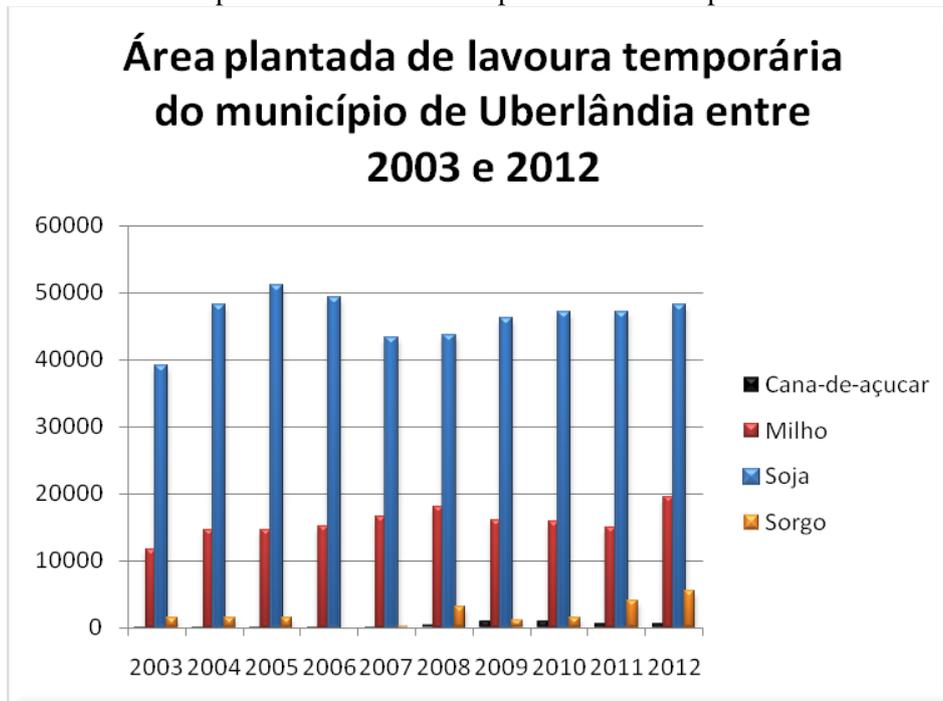
3.2. Processos anteriores da cana-de-açúcar: Soja e Leite

A produção de grãos no município de Uberlândia-MG tem seu início com a expansão dos fronts agrícolas a partir da década de 1970, década em que houve um aumento significativo de produções, principalmente da soja e milho, produtos destinados especialmente para o mercado externo. Assim, aqueles que possuem localização privilegiada mais ao centro do país e boa infraestrutura, ou comportem tais modificações, foram inseridos em um processo de reordenamento territorial visando sempre à linearização do tempo e a aceleração dos fluxos de capitais. Localizando-se mais ao centro do Brasil, Uberlândia foi e continua a ser almejada por diversas empresas, seja no setor de serviços ou agroindustrial, iniciando seu processo com o setor especializado em produção agrícola, com destaque para o leite e para a soja.

Diversas agroindústrias processadoras de grãos de renome no mercado nacional e internacional se encontram no município para explorar sua extensa área agricultável, com destaque para a produção de soja e do milho, além de aproveitarem da sua malha rodoviária e da sua especialização na distribuição destes. O gráfico abaixo mostra evolução da ocupação

territorial entre os anos de 2002 e 2012. Vale ressaltar que o sorgo também é encontrado nas terras uberlandenses, mesmo que em menor grau.

GRÁFICO 01: Área plantada de lavoura temporária no município de Uberlândia – MG



Fonte: IBGE/SIDRA

Organização: FREITAS, J. S. (2013)

No gráfico 1, podemos perceber o quão forte são as plantações de milho, soja, e em menor percentagem, a de sorgo em comparação com a área ocupada pela cana-de-açúcar, que ainda assim, está a se expandir. A criação de gado, seja ela para leite ou para corte, também é forte no município e ainda continua ativa, apesar ter diminuído significadamente principalmente no ano de 2011 em comparação com o de 2010.

É perceptível que, mesmo com a inserção de outras culturas (a exemplo da cana), a soja continua sua soberania em todos os anos analisados logo a frente da produção de milho. Este fator leva também ao fortalecimento da criação de aves, suínos e bovinos que utilizam os grãos como alimento para os animais. Vemos então, uma espécie de cooperação entre os criadouros e o processamento de grãos, tendo interesse econômico e em parte político, pois, assim, se fortalecem no campo tornando dificultoso para que outras culturas avancem com tanta força como em outros municípios.

O que vemos também é uma sobreposição de territórios que cooperam organicamente um com o outro, pois percebem que juntos tem mais forças para defenderem o seu poder e, assim, fortalecer o seu discurso. Os grãos e a pecuária dependem um do outro para garantirem

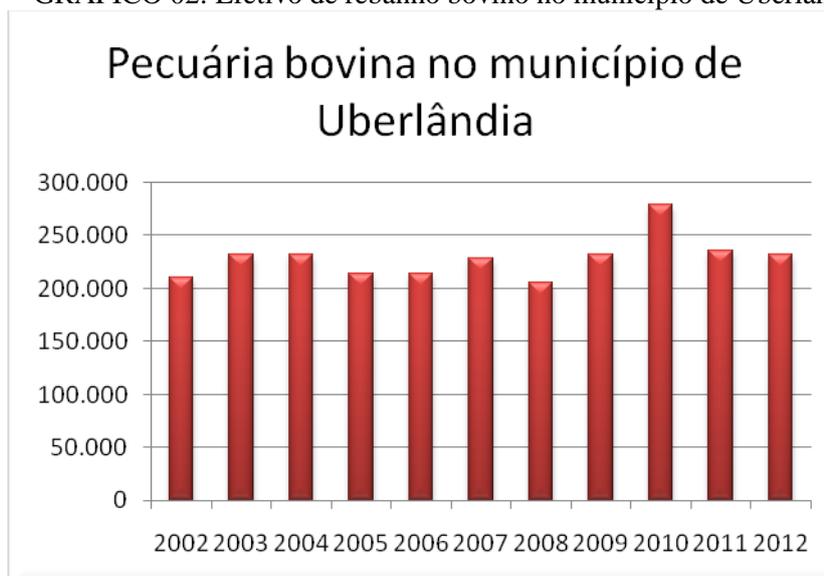
sua sobrevivência sem se “afogarem” no mar de cana durante esta recente “maré” pela qual passa a área rural de Uberlândia, criando uma espécie de relação territorial simbiótica.

A criação de gado para corte e produção de leite é tradicional no cerrado, sendo uma prática secular passada de geração para geração. A forma particular de se tirar o leite ainda se mantém nas pequenas produções, apesar da inserção de tecnologias capazes de ordenhar de forma mais rápida e eficaz com o mínimo de trabalho possível. Mas, é justamente este labor que faz com que o produtor rural seja bom no que ele faz. É o seu fazer que o mantém vivo, feliz, é por meio dele que suas necessidades são supridas. O leite por si próprio já transmite vitalidade camponesa, ele é quase como uma essência retirada da criação, um fruto diário do suor de gerações.

O rebanho bovino do município é grande e possui um comportamento ondular, com altas e baixas frequentes, variando de acordo tanto com o preço do leite quanto da carne bovina. Entretanto, verifica-se que a produção leiteira não segue o mesmo padrão, como mostrado na comparação dos gráficos abaixo, onde é possível perceber que não necessariamente temos o avanço do rebanho bovino para aumentar a produção de leite, o que percebemos em campo é que isto se deve, principalmente, ao fato dos pequenos produtores, por adquirirem subsídios do governo, terem, recentemente, adquirido tecnologias para o aumento de sua produção, seja ela genética ou mecânica.

Antes era mais pasto e pouco gado, hoje, por causa da tecnologia, é mais gado e menos pasto, agente ainda produz no pouco de terra que sobrou. (Depoimento adquirido em trabalho de campo no município de Uberlândia-MG (2013)).

GRÁFICO 02: Efetivo de rebanho bovino no município de Uberlândia – MG



Fonte: IBGE/SIDRA

Organização: FREITAS, J. S. (2012)

GRÁFICO 03: Produção leiteira no município de Uberlândia – MG



Fonte: IBGE/SIDRA

Organização: FREITAS, J. S. (2012)

Há então, a junção do poder dos grãos com os criadouros no município, especialmente da soja com os criadouros de aves, muitas vezes sobrepondo seus territórios como pode ser observado na foto abaixo. Assim, ambas se fortalecem no mercado e, principalmente, no município de Uberlândia. A soberania da soja no campo uberlandense se dá não apenas em seu "jogo de poder" com a criação de aves, mas também com a produção de leite, não só em âmbito agroindustrial como também na pequena produção, seduzindo os pequenos agricultores a arrendarem suas terras para tal cultura e não para a cana.

FIGURA 04: Granja de aves cercado por plantação de soja.



Autor: FREITAS, J. S. (2012)

Mesmo que a soja tenha iniciado o processo de desterritorialização dos camponeses em Uberlândia, a cana se torna mais suspeita aos olhos do homem da terra por diversas razões, dentre elas, o tempo de duração do arrendamento, o qual é mais longínquo, e o medo destes produtores de ter seu solo prejudicado pela cana, afinal acreditam que a soja traz menos malefícios, já que arrendam para ela há mais tempo. Com isso, a cana se torna marginalizada quando comparada à imponência da soja. Esse embate territorial é nítido na paisagem onde é possível encontrar a plantação de soja de um lado e de cana de outro, como visto na foto abaixo, a qual mostra emblematicamente este conflito territorial.

FIGURA 05: Plantação de soja e de cana-de-açúcar



Autor: FREITAS, J. S. (2012)

Destarte, é importante ressaltar que as dinâmicas territoriais que encontramos no município não são únicas e isoladas. Em outros municípios do Triângulo Mineiro é possível observar os mesmos embates territoriais, onde uma cultura novata, no caso a cana, tenta ingressar nas terras que possuem outras culturas já consolidadas, com força política, econômica, social ou até mesmo cultural considerável. Noutros, no entanto, mesmo que possua tradição em outras plantações a cana-de-açúcar consegue se ingressar e causar modificações nítidas no território. Podemos compreender, portanto, que o ocorre em Uberlândia é apenas um exemplo do que ocorre no espaço rural brasileiro, que passou e continua a passar por processos endógenos ao seu crescimento econômico.

3.3. O papel dos produtores rurais na reestruturação territorial de Uberlândia

O produtor rural, muitas vezes aquém deste processo, é parte fundamental na reestruturação territorial, pois, mesmo com as imposições fortes do capitalismo que esta a

fazer com que ele arrende suas terras como única alternativa, encontrando outras formas de continuar na terra, de *produzir* em sua terra, já que muitas vezes, ela é sua herança e o desejo de mantê-la é forte e contínuo.

Nos termos dos valores camponeses se é *dono* por efeito do *trabalho*. Essa concepção tem um fundamento que podemos chamar de bíblico. A sina do homem é trabalhar. Se Deus deu a natureza para ser usada pelo homem, este tem a obrigação de trabalhá-la. Por isso mesmo, é pelo trabalho que se tem direito à terra. (WOORTMANN, 2004).

A terra, dessa forma, se mostra muito mais do que meramente propriedade, é parte de ser, sem ela não seria possível produzir, ter seu alimento e manter sua família em seu lugar. Neste trabalho, no entanto, não utilizamos o termo “camponês” para designar os homens que estão presentes no campo do município de Uberlândia, uma vez que os produtores que encontramos nos trabalhos de campo utilizam mão de obra contratada por um longo período além de produzirem não apenas para a manutenção de sua família, mas principalmente para se inserirem no mercado capitalista.

Entende-se o campesinato como uma “classe social e não apenas um setor da economia, uma forma de organização da produção ou um modo de vida” (MARQUES, 2008). Esse camponês trabalha com a terra, com o que ela disponibiliza para produzir seu alimento, sem que haja intervenção do estado. No entanto, percebe-se uma *lógica camponesa* nos produtores de Uberlândia. O camponês produz o suficiente para sua família e vende o excedente para que as próximas gerações também fiquem respaldadas de alguma forma. Neste contexto, podemos compreender que os produtores do município, apesar de produzirem muito mais do que o necessário e venderem quase toda a produção, vemos o desejo de manter sua família não apenas no presente, mas também no futuro, com as gerações que virão.

Dessa forma, apesar de todas as dificuldades, o homem do campo ainda tenta preservar sua posse, a qual é mais do que uma mera posse, é seu modo de vida, sua tradição, sua história. Naquele lugar, em meio a sua comunidade, com as comemorações anuais, as festas de homenagem ao seu santo, ele se sente preservado, vivo, livre. Mas, a partir do momento em que esta configuração se perde, seu desejo de permanência sofre aos poucos pequenas rachaduras, que ficam gradativamente complicadas de serem fechadas.

O êxodo rural é um processo histórico nos campos brasileiros e que aumenta gradualmente à medida que se torna mais complicado a lida com a terra e a sua sobrevivência da/na mesma. O encanto com a cidade mostrada pela mídia de forma tão complexa, mesmo

com seus percalços se torna uma saída para aquele que não possuem mais esperanças para com a roca, a fazenda.

O que ocorre, também, é o desejo dos pais para que os filhos consigam uma vida melhor em um emprego na cidade, possibilitado pela capacitação escolar, o que provoca uma quebra da tradição, que seria passar sua terra para que o filho continuasse nela a produzir. No entanto, nesta nova perspectiva, seu filho poderá ter melhores oportunidades, e crescer sem necessitar da “lida na roça”, a depender de preços e melhoras na área rural por parte do governo.

No entanto, as inovações tecnológicas colocam em prova as técnicas camponesas, apreendidas ao longo de sua vida e herdada de seus pais, juntamente com a terra. Ao incorporar estas novas tecnologias, muito se perde, ao primeiro olhar, porém, o que se vê é a junção de suas técnicas com a novidade tecnológica para que sua terra continue a produzir frutos, e assim fazer a fazenda funcionar.

No município de Uberlândia, a pequena produção entra no jogo agroindustrial como forma de obtenção de suas terras. No entanto, como visto anteriormente, estes produtores criam estratégias para coexistirem com as grandes produções. O incentivo de melhorias tecnológicas advindo do governo é uma forma de continuar em sua fazenda, com reduzida quantidade de terras, mas com a produção na mesma quantidade ou até mesmo maior do que anteriormente.

Entre a soja e a cana, a escolha pela primeira também entra nesse quadro, pois, agride o solo em menor grau do que a cana e sua terra não ficam improdutivas como nesta, já que o contrato de arrendamento é menor, assim como a poluição causada por sua plantação. Outro fator relevante é que com a soja é possível fazer alguns acordos, tais como preços mais baixos de farelo de grão para alimentar o gado, assim como a entrada do mesmo em áreas de plantações, na época da palhada, onde o solo descansa para a próxima safra com a palha, a qual se torna alimento nutritivo para o gado.

Os lugares da pequena produção se mostram próximos às áreas úmidas, já que são nesses locais as terras mais férteis, de maior produção e facilidade. O cuidar do meio ambiente é algo inerente ao cuidar da terra, já que sem ambos não é possível produzir. Contudo, com a chegada das agroindústrias vê-se um não-cuidado com a terra, apenas com aplicações de venenos para matar pragas e insumos agrícolas capazes de fertilizar a terra, o mais rápido possível, para promover a plantação em qualquer época do ano, linearizando o tempo.

Destarte, percebemos que a possível homogeneidade da campo, liderado pelas agroindústrias se revela heterogêneo, ao passo em que mostra diversas configurações e interações entre os elementos que compõe este quadro, de forma política, econômica, social e ambiental.

4. Considerações Finais

Ao longo dos anos, o processo de expansão da agricultura no Brasil sofreu algumas modificações, que foram necessárias em conformidade com momento em que o país necessitava. Com destaque para o Cerrado que, primeiramente, foi "invadido" pela soja, na atualidade a paisagem dele se modifica para cana. Em alguns Estados é possível visualizar a amplitude que esse processo tomou, em São Paulo, por exemplo, não se vê mais terra sem que tenha um “pouquinho” de cana. Em Minas, especialmente no Triângulo, esse quadro está se tornando cada vez mais real, principalmente, nos municípios que possuem maior infraestrutura em relação ao uso da água e a distribuição de terras.

No município de Uberlândia encontramos este processo ainda em seus primórdios, por isso seu estudo se torna importante para analisar as relações com as condições anteriores a estas as possíveis consequências. No entanto, já percebemos a relação forte de poder político, econômico e cultural que ocorre no município. Os territórios da soja, soberana até então e do leite que perde suas terras, não impedem o avanço canavieiro, mas o retardam até certo ponto, provocando modificações em seus planos até encontrarem uma fenda em seu poderio, pressionando de forma mais convicta os pequenos produtores da região a arrendarem suas terras para a cana-de-açúcar.

Destarte, entendemos que os homens do campo, que cuidam da terra unindo técnicas antigas àquelas que foram introduzidas pelo avanço tecnológico, graças à empréstimos facilitados pelo governo federal. Por fim, podemos observar diferentes condições no espaço rural de Uberlândia: A cana que se insere aos poucos no parque agroindustrial de Uberlândia; A soja, que fortalece sua soberania ao se unir com outras culturas e com criadouros de animais que utilizam seu farelo como alimento e O leite que perde território, mas não a força graças à inserção de técnicas eficazes para aumentar a produção como menor quantidade de terras. Verificamos então, uma série de conflitos na (des) (re) territorialização constante das múltiplas territorialidades tanto dos camponeses, como da soja, da pecuária e do sorgo quanto da Cana-de-açúcar.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento do projeto de pesquisa, aos membros do Laboratório de Geografia Cultural e Turismo do Instituto de Geografia – UFU pelas discussões e auxílio para que este trabalho fosse realizado. Também nos fazemos gratos aos pequenos produtores que nos receberam com atenção e carinho, afinal sem eles esta pesquisa não seria possível.

6. Referências Bibliográficas

ALBINO, K. C. F. G; SANTOS, R. J. A Geografia da cana-de-açúcar em Uberlândia e na Região do Triângulo Mineiro. **Horizonte Científico**. Vol. 5, nº 2, 2011.

ANDRADE, L. S. **Uberlândia: projetos e resultados por desburocratizar processos**. Uberlândia, 2012.

BOSI, E. **Memória e sociedade: lembranças dos velhos**. 3º ed. São Paulo: Companhia das letras, 1994.

BRANDÃO, C. R. **Sobre a Tradicionalidade Rural que há em nós**. In: OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino, MARQUES, Marta Ines Medeiros (Orgs.). **O Campo no século XXI: Território de vida, de luta e de construção da justiça social**. São Paulo: Editora Casa Amarela e Editora Paz e Terra, 2004. pp. 121-131.

CARLOS, A. F. A. (Org). **Novos Caminhos da Geografia**. São Paulo: Editora Contexto, 1999.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: do conhecimento à política. *In*: CASTELLS, Maunel. (org.); CARDOSO, Gustavo (org). **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa, INMC, p. 17-30, 2005.

CARVALHO, E. R.; CLEPS JUNIOR, João. **Pontal do Triângulo Mineiro: As atuais transformações territoriais do complexo sucroenergético**. 4ª Semana do Servidor e 5ª Semana Acadêmica. UFU, 2008.

CLAVAL, P. **A Geografia Cultural**. Trad. Luiz Fugazzola Pimenta e Margareth de Castro Afeche Pimenta. 3º Ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2007.

CLEPS JÚNIOR, J. **Dinâmica e estratégias do setor agroindustrial no cerrado: o caso do Triângulo Mineiro**. 291 f. Tese (Doutorado em Organização do Espaço) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP /Rio Claro, 1998.

CLEPS JÚNIOR, J. **Dinâmica e estratégias do setor agroindustrial no cerrado: o caso do Triângulo Mineiro**. 291 f. Tese (Doutorado em Organização do Espaço) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP /Rio Claro, 1998.

CORRÊA, R. L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo (SP): Editora Ática, 1986.

GAMALHO, N. P.; HEIDRICH, A. L. **Paisagem híbrida, territorialidades múltiplas e temporalidades diversas**: notas para discussão a partir da leitura da paisagem do Vale do Rio Três Forquilhas (RS). 2006. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

HAESBAERT, R. **Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade**. Porto Alegre, 2004a.

_____. **O mito da desterritorialização**. Do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004b.

_____. **Territórios alternativos**. 2º Ed. São Paulo: Contexto, 2006.

_____. **Da desterritorialização à multiterritorialidade**. Anais do IX Encontro Nacional da ANPUR. Vol3. Rio de Janeiro, 2001a.

HOBBSAWM, E. J. **A era das revoluções 1789-1848**. Trad. Maria Tereza Lopes Peixeira e Marcos Penchel. Rio de Janeiro, Paz e Temi, 1977.

INÁCIO, J. B.; SANTOS, R. J. A expansão da cana-de-açúcar nos territórios de produtores tradicionais do Triângulo Mineiro-MG. **Revista Percorso-NEMO**. Maringá, v. 3, n. 2, p. 167-195, 2011.

LÉVI-STRAUSS, C. **Antropologia estrutural**. Trad. Chaim Samuel Katz e Eginardo Pires. 6º ed. Rio de Janeiro, 2003.

MELO, A. F. de. **O Lugar-sertão**: grafias e rasuras. Dissertação (mestrado em Geografia) Belo Horizonte: UFMG, 2006

MULLER, G. **Complexo Agroindustrial e Modernização Agrária**. São Paulo (SP): Editora Hucitec, 1989.

PROST, A. e VICENT, G. **História da vida privada**, 5: da Primeira Guerra a nossos dias. Trad. Denise Bottman. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

REIS, L. N. G.; BRITO, J. L. S. Conversão dos usos da terra (2000-2005 e 2005-2010) nas áreas incorporadas pela cana-de-açúcar na microrregião de Uberlândia-MG em 2010. **Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto-SBSR**, Foz do Iguaçu, 2013.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática**. São Paulo: Oficina de Texto, 2004.

SANTOS, R. J. **Gaúchos e Mineiros do cerrado**: metamorfoses das diferentes temporalidades e lógicas sociais. Uberlândia: EDUFU, 2008.

_____. **Os camponeses da Região do Triângulo Mineiro e a expansão dos agrocombustíveis**. Revista eletrônica Para onde!? (UFRGS), v. 5, p. 128-146, 2009.

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

SEABRA, O. C. de L. **Territórios do Uso**: Cotidiano e Modo de Vida. Regiões. V.1, n. 2, 2004, p. 181-206.

TÁVORA, F. L. **História e Economia dos Biocombustíveis no Brasil**, Núcleo de Estudos e Pesquisas do Senado. Brasília: Senado Federal, 2011. 43 p.

TUAN, Y. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

União dos produtores de bionergia. Disponível em: <http://www.udop.com.br/index.php?item=unidades®iao=CS&estado=MG> Acessado em: janeiro de 2013.

VALDERDE, O. **Geografia Agrária no Brasil**. Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de pesquisa Educacional, 1964. 395p.

VELHO, O. G. **Capitalismo Autoritário e Campesinato**. São Paulo, Diefel. 1976.

WANDERLEY, M. N. B. **Camponeses: um trabalhador para o capital**. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – UNICAMP, 1979.

WILKINSONS, J. **O Estado, a Agricultura e a Pequena Produção**. São Paulo/Salvador, Ed. H-ucitec/CEPA-Ba, 1986.

WOORTMANN, E. **O saber tradicional camponês e inovações**. In: OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino, MARQUES, Marta Ines Medeiros (Orgs.). *O Campo no século XXI: Território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Editora Casa Amarela e Editora Paz e Terra, 2004. pp. 133-143.

WOORTMANN, K. **Com parente não se negueia: o campesinato como ordem moral**. Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Antropologia, 1988.