

## OS IMPACTOS GERADOS PELA EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR NA MICRORREGIÃO DE DRACENA - SP<sup>1</sup>

### THE IMPACTS GENERATED BY THE EXPANSION OF SUGAR CANE IN THE MICROREGION OF DRACENA - SP

Leandro Reginaldo Maximino LELIS<sup>2</sup>  
Francisco José AVELINO JÚNIOR<sup>3</sup>

**Resumo:** A partir da década de 1950, o Estado brasileiro incentivou o processo de territorialização do capital no campo com o intuito de proporcionar a modernização da agricultura. A referida modernização seria realizada com o propósito de aumentar a produção e a produtividade agrícola e, conseqüentemente, contribuir para a internacionalização da economia brasileira. Desse modo, a territorialização do capital e a modernização da agricultura proporcionaram as condições necessárias para a expansão das atividades agrícolas desenvolvidas em grande escala no Brasil, como é o caso da monocultura canavieira. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar os impactos gerados pelo processo de expansão da cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena. A partir da leitura da bibliografia selecionada e da análise dos dados de fontes secundárias, verificamos que a expansão da lavoura canavieira provocou intensa reestruturação espacial, produtiva e econômica. Destarte, concluímos que a expansão da cana-de-açúcar tem proporcionado alterações significativas na dinâmica econômica, social e ambiental da microrregião pesquisada. Essa situação evidencia que é necessário ter precaução com a expansão da monocultura canavieira, tendo em vista que futuramente seus impactos poderão se tornar ainda mais prejudiciais para a Microrregião de Dracena.

**Palavras-chave:** territorialização do capital; modernização; cana-de-açúcar; Microrregião de Dracena.

**Abstract:** From the 1950s, the Brazilian government encouraged the process of territorialization of capital on the field in order to provide the modernization of agriculture. Such a modernization would be carried out with the purpose of increasing the production and agricultural productivity and, consequently, contribute to the internationalization of the Brazilian economy. Thus, the territorialization of capital and the modernization of agriculture provided the necessary conditions for the expansion of agricultural activities developed on a large scale in Brazil, as is the case of sugar cane monoculture. In this context, this paper aims to analyze the impacts generated by the process of expansion of cane sugar in Microrregion of Dracena. From the reading of selected bibliography and the analysis of data from secondary sources, we find that the expansion of sugarcane crop provoked intense spatial, productive and economic restructuring. Thus, we conclude that the expansion of sugar cane has provided significant changes in the economic, social and environmental dynamics of the microregion searched. This situation evidences that is necessary has precaution with the expansion of sugarcane monoculture, considering that its future impacts may become even more harmful to Microregion of Dracena.

**Keywords:** territorialization of capital; modernization; sugar cane; Microregion of Dracena.

---

<sup>1</sup> Pesquisa de Mestrado em desenvolvimento financiada pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT).

<sup>2</sup> Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Três Lagoas. E-mail: sukko51@hotmail.com

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Três Lagoas. E-mail: chinaufms@hotmail.com

## **Introdução**

Até a década de 1950, a agricultura era considerada o setor tradicional da economia que prejudicava o desenvolvimento industrial no Brasil. Durante a década de 1950, esse pensamento foi alterado e a agricultura passou a ser vista como uma forma de inserção do Brasil na economia internacional. Todavia, para que isso ocorresse, seria necessário aumentar a produção e a produtividade agrícola. Estimular a modernização das atividades agrícolas foi a estratégia escolhida pelo Governo Federal para alcançar esse intento.

Dessa maneira, a partir da década de 1950, o Estado brasileiro passou a disseminar a ideia de que a modernização das atividades agrícolas era necessária e seria realizada para proporcionar o desenvolvimento do país. Os processos de territorialização do capital no campo e de modernização da agricultura foram essenciais para viabilizar a expansão da agricultura praticada em grande escala no Brasil, como é o caso da monocultura da cana-de-açúcar.

Na Microrregião de Dracena, a monocultura canavieira expandiu-se no início da década de 2000 e provocou desdobramentos socioambientais significativos. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo analisar os impactos gerados pelo processo de expansão da cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena. Para a consecução do objetivo proposto, realizamos os seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica e leitura do material selecionado; e, coleta e sistematização de dados de fonte secundária. A pesquisa bibliográfica foi realizada sobre os seguintes temas: territorialização do capital no campo; modernização da agricultura brasileira; e, expansão da cana-de-açúcar no oeste do Estado de São Paulo e na Microrregião de Dracena. Os dados de fontes secundárias foram obtidos no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através dos acervos eletrônicos da Pesquisa Pecuária Municipal e da Produção Agrícola Municipal. O recorte temporal delineado para obtenção e análise dos dados de fontes secundárias compreendeu o período entre os anos de 2000 e 2012.

## **A territorialização do capital no campo e a modernização da agricultura brasileira**

Durante décadas, a agricultura era considerada pelo Estado brasileiro o setor tradicional da economia que prejudicava o desenvolvimento industrial no Brasil. Isso ocorria em função de sua incapacidade de fornecer a quantidade necessária de matéria-prima para as fábricas, bem como pelo pequeno poder de compra dos trabalhadores agrícolas, que impossibilitava que eles consumissem produtos industrializados (ANDRADE, 1979).

De acordo com Matos e Pessôa (2011), na visão do Governo Federal, o campo brasileiro estava “atrasado” naquele momento. Assim, para o Estado, as atividades agrícolas eram realizadas de forma arcaica. Além disso, somava-se a pouca expressividade econômica das culturas destinadas ao mercado internacional naquele período.

No decorrer da década de 1950 esse pensamento foi alterado e a agricultura passou a ser vista como uma possibilidade de inserção do Brasil na economia internacional. Todavia, para que isso ocorresse, era necessário aumentar a produção e a produtividade agrícola. A modernização das atividades agrícolas foi a estratégia escolhida pelo Estado brasileiro para alcançar esse objetivo. Desse modo, a partir da década de 1950, o Estado propagou a ideia de que a modernização da agricultura era necessária para o desenvolvimento econômico do país. No entanto, foi somente a partir da década de 1960 que a modernização da agricultura começou a se consolidar no campo brasileiro (ANDRADE, 1979).

Para Oliveira (1996), a dívida externa foi o principal motivo para que ocorresse o aumento da produção destinada ao mercado externo. Isso porque, para quitar suas dívidas, o governo brasileiro tinha que exportar produtos agropecuários. O Brasil teve que ampliar a produção para conseguir continuar pagando suas dívidas, já que os preços das matérias-primas que o Brasil exportava naquele período estavam em baixa. Assim, a internacionalização da economia brasileira foi essencial para a configuração da atual dinâmica do campo no Brasil.

Matos e Pessoa (2011) apontam que o processo de modernização da agricultura brasileira passou por três fases distintas. A primeira fase ocorreu no início da década de 1950 e diz respeito ao aumento do número de tratores e da utilização de fertilizantes industrializados por meio da importação. No fim da década de 1950, iniciou-se a segunda fase. Esta fase está ligada à industrialização da produção agrícola em função do surgimento das indústrias de bens de produção e insumos. A partir da década de 1970, teve início a terceira fase, marcada pelo processo de integração de capitais (industriais, bancários, agrários etc.) sob o comando do mercado financeiro. Nesse período também ocorreu a expansão de sociedade anônimas, cooperativas agrícolas e agroindústrias.

O Governo Federal exerceu papel fundamental para viabilizar a consolidação da modernização da agricultura no Brasil. Por meio dos órgãos governamentais foram realizados investimentos financeiros que possibilitaram essa modernização. Além disso, o Estado também se mobilizou para implantar a infraestrutura necessária para a consolidação da modernização agrícola.

Em aproximadamente 20 anos, isto é, no período que se estende das décadas de 60 a 80, do século XX, o Estado manteve uma política forte concessão de subsídios (crédito rural subsidiado, política de garantia de preços mínimos, criação de programas) e implantação de infraestrutura, como a construção de rodovias pavimentadas, portos, pontes, aeroportos, usinas hidrelétricas, eletrificação rural e a construção de armazéns para grãos, ou seja, o Estado promoveu a criação de fixos e fluxos capazes de dinamizar a produção e a circulação agropecuária (MATOS; PESSÓA, 2011, p. 302).

A questão foi a desigualdade existente durante a destinação desses investimentos. Enquanto os grandes proprietários rurais usufruíram de uma série de vantagens e facilidades, os pequenos proprietários sofreram com a falta de apoio e incentivo governamental, ficando, dessa forma, marginalizados perante a essa série de investimentos estatais no campo brasileiro (ANDRADE, 1979). A respeito dos benefícios concedidos a agricultura praticada em grande escala, Andrade (1979) corrobora:

Procura-se montar todo um sistema que visa proteger e subvencionar a grande agricultura, estimulando-se o processo de mecanização agrícola, facilitando-se o crédito para formação de plantios e para a implantação e modernização de instalações, a assistência agrônômica etc. em favor da agricultura de exportação (ANDRADE, 1979, p. 62).

Desta maneira, as grandes propriedades que produziam as culturas destinadas à exportação recebiam maior apoio e incentivo por parte do governo. Enquanto a produção destinada ao mercado interno – feijão, mandioca, milho etc – era produzida por pequenos proprietários rurais, que recebiam poucos incentivos, os produtos agrícolas destinados ao mercado externo – cacau, café, cana-de-açúcar, soja, algodão etc – eram produzidos por grandes proprietários, que recebiam apoio e incentivo governamental (ANDRADE, 1979).

Nesse contexto, fica nítido que a expansão do sistema capitalista no campo brasileiro só foi possível graças ao apoio governamental. Este apoio se deu através de facilidades de financiamento às grandes propriedades, subsídios financeiros, isenção de impostos, entre outros benefícios (GRAZIANO DA SILVA, 1982).

[...] um importante ponto a considerar é que a transformação capitalista da agricultura brasileira tem que estar referenciada à política do Estado que, sem sombra de dúvida, tem criado mecanismos que favorecem a capitalização da grande propriedade (GRAZIANO DA SILVA, 1982, p. 39).

Para Graziano da Silva (1982), a presença marcante do Estado no setor agrícola foi um dos fatores responsáveis pelas contradições existentes no desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro.

Devido aos grandes investimentos realizados pelo Estado, diversos autores apontam que a modernização da agricultura foi consolidada e prospera atualmente em decorrência do apoio irrestrito do Estado (MATOS; PESSÔA, 2011).

Ressaltando o papel do Estado no setor agrícola, Martins (1975) afirma que a política econômica estatal regula o setor externo e o setor interno. Destarte, os produtos agrícolas destinados ao mercado externo e interno são regulados pelo Estado, “[...] seja porque deles depende substancialmente a receita cambial do país, empregada na industrialização, seja porque passaram a ter consumo expressivo ou preponderante no mercado interno” (MARTINS, 1975, p. 59).

Kudlavicz (2011) aponta que a modernização da agricultura no Brasil foi possível em função de um planejamento bem articulado entre o poder público e o privado. Além disso, o autor supracitado avalia que as instituições de pesquisa foram essenciais para a consolidação do processo de modernização das atividades agropecuárias desenvolvidas no Brasil.

Nesse sentido, Matos e Pessôa (2011) apontam que a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1971, foi fundamental para viabilizar a expansão da agricultura moderna. As pesquisas científicas desenvolvidas pela EMBRAPA passaram a ser realizadas “[...] para o melhoramento da produção, na tentativa de corrigir as deficiências dos solos, prevenir doenças, aumentar o rendimento por hectares, atender as exigências do mercado quanto a variedade produzida, tamanho, sabor etc. [...]” (MATOS; PESSÔA, 2011, p. 303). Dessa forma, a partir de sua criação, a EMBRAPA passou a coordenar e executar pesquisas científicas que visavam desenvolver as atividades agropecuárias praticadas no Brasil.

Os meios de comunicação também exerceram papel fundamental para a consolidação do processo de modernização da agricultura, já que eles foram utilizados para disseminar a ideia de que a modernização agrícola e o conseqüente aumento da produção e da produtividade seriam realizados para beneficiar a população. Assim, os meios de comunicação difundiram a ideia que os danos sociais e ambientais eram prejuízos necessários para que ocorresse o desenvolvimento e o progresso do Brasil (ANDRADE, 1979). Nesse contexto, Almeida (2012) corrobora:

[...] o desenvolvimento econômico é um mito cuja funcionalidade é criar um imaginário coletivo centrado na ideia de que todos serão beneficiados pelo desenvolvimento do capital, situação que leva os povos a aceitar sacrifícios que incluem formas de dependência e de destruição do meio físico (ALMEIDA, 2012, p. 12).

Para Martins (1975), existe valorização do “moderno” em detrimento do “tradicional” em diversos âmbitos da sociedade. De acordo com o autor supracitado, enquanto o “moderno” está ligado ao urbano, o “tradicional” está ligado ao rural. Essa valorização faz parte da ideologia da urbanização e contribuiu para propagar a ideia de que a modernização das atividades agrícolas seria benéfica para todos.

Segundo Matos e Pessôa (2011), a modernização da agricultura foi possível devido ao processo de modernização do território brasileiro. Dessa forma, os investimentos estatais em políticas públicas e investimentos financeiros em programas de geração de energia, indústrias, infraestrutura e transportes foram fundamentais para viabilizar a modernização da agricultura brasileira.

Todas as mudanças ocorridas nas atividades agropecuárias, não seriam possíveis sem a construção de infraestrutura para viabilizar a circulação de pessoas, mercadorias e informações, assim, a modernização da agricultura faz parte do processo de modernização do território. E para o capital, a modernização do território, ou melhor, a adequação dele para obtenção de fluxos deve ser constante. Assim, o modelo modernizante da agricultura depende da e solicita, frequentemente, a modernização do território, visto que a produção é regida por uma economia globalizada, com racionalidade determinada pelo mercado (MATOS; PESSÔA, 2011, p. 292).

A respeito da modernização da agricultura, Matos e Pessoa (2009) afirmam que esse processo proporcionou muito mais desvantagens do que vantagens. Como vantagens, as autoras citam o aumento da produção e da produtividade agropecuária que ocorreram em decorrência das inovações tecnológicas. Já do ponto de vista negativo, apontam que esse processo contribuiu para aumentar a concentração fundiária e de renda, além de ampliar as desigualdades regionais e expulsar milhares de famílias do campo. De acordo com Bedun (2012), a modernização da

[...] agricultura brasileira emerge a partir de um processo contraditório e conflituoso. Isto porque, ao mesmo tempo em que se projeta no campo com inovações e práticas agrícolas modernas, evidenciando a geração de emprego e riqueza, a lógica capitalista, com vistas a aumentar sua produtividade e lucratividade, mantém sob seu jugo a intensa concentração fundiária motivada à produção de monoculturas voltadas para a exportação, sob a base da prática da superexploração do trabalho, práticas de trabalho análogo ao trabalho escravo, desrespeito às legislações ambientais vigentes e a escassez de alimentos que garante a soberania alimentar do país, mantendo, assim, em seu bojo, os mecanismos promotores da desigualdade e da injustiça social (BEDUN, 2012, p. 71).

As inovações tecnológicas, que proporcionam o aumento da produção e da produtividade agropecuária, também possuem grande responsabilidade na expulsão de milhares de famílias no campo. Tal situação ocorre porque o trabalho humano é cada vez mais substituído pelas máquinas. Além disso,

As inovações tecnológicas fazem com que, cada vez mais, a produção se torne menos dependente da natureza, pois as técnicas passam a subordinar a natureza a gosto do capital, re-produzindo artificialmente várias condições necessárias a produção agrícola (MATOS; PESSOA, 2009, p. 4).

A menor dependência em relação aos aspectos naturais faz com que o ciclo de produção agropecuária diminua cada vez mais, fato que é interessante para o capital, haja vista que a redução do tempo de produção implica em lucratividade maior.

O avanço tecnológico que ocorreu no campo em decorrência da territorialização do capital implicou em ainda mais dificuldades para os pequenos produtores rurais. Vale ressaltar que esse avanço afetou todos os setores produtivos, entretanto, em função da escassez de capital próprio e da dificuldade de acesso a financiamentos, os pequenos produtores foram os mais afetados pelo progresso tecnológico, ficando à margem desse processo (SEGATTI, 2009).

De acordo com Graziano da Silva (1982), o papel principal das inovações tecnológicas na agricultura é o de produzir instrumentos que aumentem a produtividade da terra e do trabalho, além de submeter o processo produtivo aos interesses do capital.

Para Matos e Pessôa (2011), a modernização da agricultura brasileira visava apenas aumentar a produção e a produtividade agrícola, sem levar em conta possíveis desdobramentos sociais e ambientais. Além disso,

Também não foram levados em consideração os velhos problemas da estrutura fundiária do país, como a questão da concentração de terras, e, portanto, a implantação da reforma agrária não era projeto prioritário para o governo, embora em 1964, tenha sido aprovado o Estatuto da Terra para viabilizar a reforma agrária no país (MATOS; PESSÔA, 2011, p. 297).

Cabe salientar que o aumento da produção e da produtividade agrícola proporcionado pela modernização da agricultura é enaltecido, enquanto as consequências negativas geradas são escamoteadas por aqueles que defendem a expansão desse processo.

Para Oliveira (2003), a modernização do campo brasileiro tem transformado a agricultura em uma atividade que é pautada no lucro e regulada pelo mercado internacional. Nesse contexto, Oliveira (2003) afirma que o campo brasileiro está cada vez mais submetido ao mercado internacional e à lógica contraditória da mundialização do capital. Essa submissão, que faz com que o Brasil exporte certos produtos de interesse mundial – como, por exemplo: produtos florestais, soja, milho etc. –, também faz com que o país necessite de importar alimentos básicos dos trabalhadores brasileiros – como, por exemplo: o arroz e o trigo. A ironia é que esses alimentos que precisam ser importados poderiam ser produzidos no próprio país (OLIVEIRA, 2003).

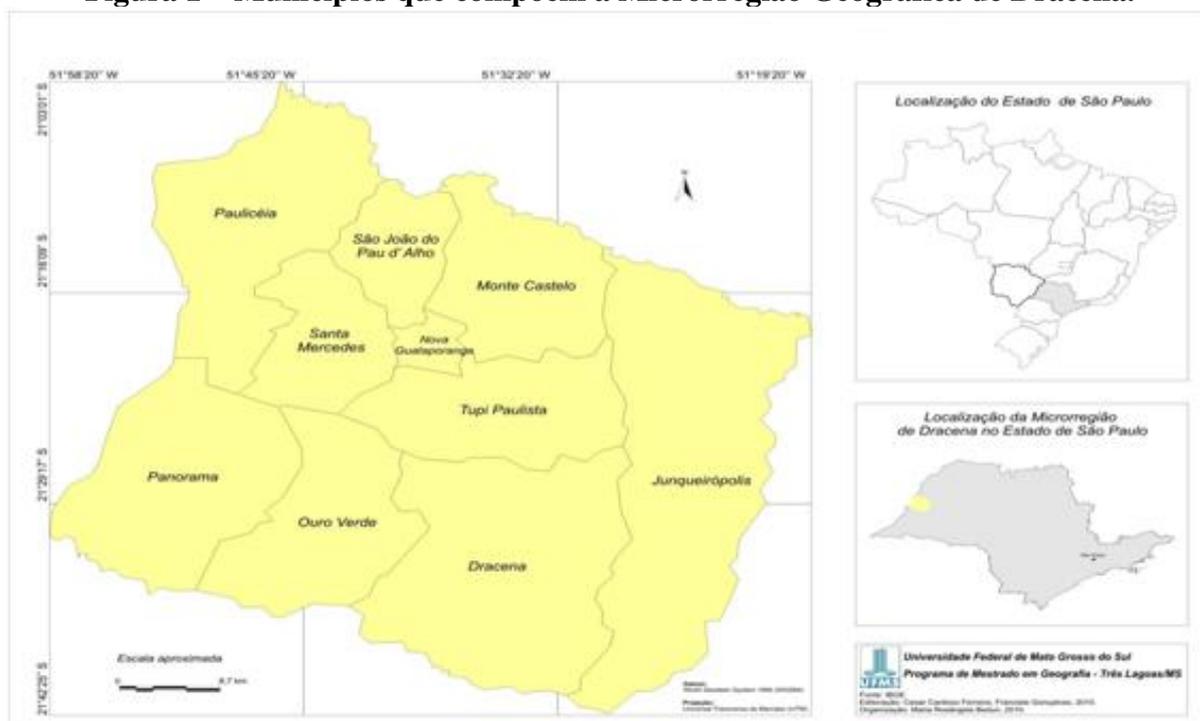
Nesse contexto, Graziano da Silva (1982) aponta que o que se vê no campo brasileiro é uma modernização conservadora e dolorosa. Conservadora porque privilegia somente algumas culturas (principalmente as destinadas ao mercado externo) e regiões, bem como, somente alguns tipos de unidades produtivas (médias e grandes propriedades rurais). Dolorosa porque gerou graves contradições sociais em decorrência da expansão da lógica capitalista. Assim, o processo de modernização do campo brasileiro nunca possuiu caráter dinâmico e homogêneo, pelo contrário, essa modernização induzida implicou em “[...] pesados custos sociais e que só vingam pelo amparo do Estado” (GRAZIANO DA SILVA, 1982, p. 40).

Os processos de territorialização do capital no campo e de modernização das atividades agrícolas provocaram alterações profundas na dinâmica social, econômica e ambiental do campo brasileiro. Além disso, esses processos foram fundamentais para viabilizar a expansão das atividades agrícolas praticadas em grande escala no Brasil, como é o caso da monocultura canavieira.

### **A expansão da monocultura canavieira na Microrregião de Dracena**

Os municípios da Microrregião de Dracena<sup>4</sup> (Figura 1) se formaram a partir da década de 1940, em decorrência da expansão da atividade cafeeira para o Oeste do Estado de São Paulo, em um movimento expansionista que ficou conhecido como “Marcha para o Oeste” (MONBEIG, 1984). Além do café, a venda de lotes pelas empresas colonizadoras também foi fundamental para o surgimento e povoamento dos municípios da microrregião pesquisada (OLIVEIRA, 2003).

**Figura 1 – Municípios que compõem a Microrregião Geográfica de Dracena.**



Fonte: BEDUN, 2012.

Nesse contexto, entre as décadas de 1940 e 1980, a cultura cafeeira foi a principal atividade econômica da Microrregião de Dracena. Durante esse período, o café proporcionou o crescimento demográfico e econômico dos municípios que integram a microrregião analisada. No entanto, na década de 1980, essa situação foi alterada. Nessa década, a crise do café gerou profunda estagnação econômica, que perdurou entre as décadas de 1980 e 1990. A partir do início da década de 2000, a lavoura canavieira se expandiu na Microrregião de Dracena e proporcionou relativo resgate da economia (LELIS; HESPANHOL, 2013).

A expansão da cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena ocorreu em dois momentos. O primeiro momento ocorreu no fim da década de 1970, mais precisamente no ano de 1978. Nesse ano, em razão de estímulos estatais e da criação de programas, como o Programa Nacional do Alcool (Proálcool), criado em 1975, foi construída a Destilaria Vale Verde S.A. no município de Junqueirópolis. A referida destilaria foi construída com capital de investidores dos municípios de Junqueirópolis e de Dracena (GIL, 2007).

Depois do período de expansão da atividade sucroalcooleira, em meados da década de 1980, o setor entrou em crise. Tal situação foi responsável pela desativação de várias destilarias e usinas sucroalcooleiras. Nesse caso, enquadrou-se a Destilaria Vale Verde.

<sup>4</sup> Municípios que compõem a Microrregião Geográfica de Dracena: Dracena, Junqueirópolis, Monte Castelo, Nova Guataporanga, Ouro Verde, Panorama, Paulicéia, Santa Mercedes, São João do Pau d'Alho e Tupi Paulista.

Apesar das dificuldades enfrentadas desde meados da década de 1980, a destilaria funcionou até o ano de 1998. Nesse ano, em função de problemas administrativos e econômicos, bem como do mau momento vivido pelo setor sucroalcooleiro, suas atividades foram encerradas (GIL, 2007; JOVIANO, 2009).

O segundo momento, que vigora até os dias atuais (2014), teve início no ano de 2001 com a reativação da Destilaria Vale Verde que havia sido fechada em 1998. Dessa vez, o capital era proveniente do grupo pernambucano Silveira Barros e a destilaria passou a se chamar Usina Alta Paulista. No ano de 2006, mais três usinas sucroalcooleiras foram inauguradas na microrregião: Usina Dracena Álcool e Açúcar Ltda, em Dracena; Usina Rio Vermelho Álcool e Açúcar Ltda, em Junqueirópolis; e, Destilaria Caiuá S/A, em Santa Mercedes. Em 2009, foi inaugurada a Usina Caeté S/A, no município de Paulicéia. Atualmente, a Microrregião de Dracena conta com cinco agroindústrias sucroalcooleiras. A instalação das usinas sucroalcooleiras fez com que a expansão do cultivo de cana-de-açúcar ocorresse em todos os municípios da microrregião pesquisada.

De acordo com Joviano (2009), vários fatores internos e externos contribuíram para impulsionar a expansão da monocultura canavieira no início da década de 2000, tais como:

[...] oscilações e aumento dos preços do petróleo motivado por um ambiente de tensão na região do Oriente Médio; a busca por fontes energéticas renováveis; o domínio da tecnologia para produção do álcool e aproveitamento de subprodutos da produção como o bagaço na energia e o vinhoto para fertilização por irrigação; o crescimento na demanda de álcool motivada pela produção de veículos bicombustível e do aumento de consumo de açúcar e álcool em países como China e Índia; questões ambientais que colocam a necessidade de substituição de derivados de petróleo para evitar as emissões de CO<sup>2</sup>, dentre outros (JOVIANO, 2009, p. 140).

Na Microrregião de Dracena, alguns fatores foram fundamentais para atrair o interesse dos empresários do setor sucroalcooleiro, dentre os quais destacamos os fatores locais, agrônômicos, econômicos, sociais e políticos (SEGATTI, 2009).

A localização geográfica da microrregião pesquisada foi um ponto fundamental para despertar o interesse dos empresários do setor em questão. Isso porque a estrutura logística do Estado de São Paulo contribuiu para o escoamento da produção, tanto para o mercado interno quanto para o mercado externo. Assim, a qualidade e a quantidade da malha rodoviária paulista, bem como a proximidade com o porto de Santos, se configuraram como um dos fatores determinantes para a expansão do setor sucroalcooleiro na Microrregião de Dracena (SEGATTI, 2009).

Do ponto de vista dos fatores agrônômicos, “[...] destacam-se os solos podzolizados e areníticos, que, apesar da fertilidade mediana, oferecem boas respostas às adubações” (SEGATTI, 2009, p. 65). Esses solos aliados ao relevo pouco ondulado da região favorecem a mecanização das lavouras.

No que diz respeito aos fatores econômicos, podemos apontar o baixo custo da mão de obra e o baixo preço das terras da região, seja para arrendar ou para comprar. Apesar da vinda de muitos trabalhadores de outras partes do país, sobretudo da região Nordeste e do norte de Minas Gerais, a mão de obra dos trabalhadores da região é barata se comparada com outras regiões do Estado de São Paulo. Isso porque a microrregião ficou estagnada economicamente após as crises do café e do setor sucroalcooleiro, entre as décadas de 1980 e 1990, e não mais conseguiu se recuperar. Além disso, o custo para manter esses trabalhadores na microrregião é relativamente baixo, já que ela está inserida em uma das regiões mais pobres do Estado de

São Paulo. O baixo preço das terras da região também está relacionado com as crises citadas anteriormente, pois após a ocorrência dessas crises nenhuma outra atividade agropecuária conseguiu ocupar totalmente a lacuna econômica deixada pelas lavouras cafeeira e canavieira (SEGATTI, 2009; LELIS; HESPANHOL, 2013).

Quanto aos fatores sociais, a idade média avançada dos agricultores é um dos principais fatores que proporcionam a expansão da monocultura canavieira, haja vista que tal expansão não encontra resistência por parte dos agricultores. Em função da idade média avançada, grande parte dos agricultores recebe aposentadoria e o arrendamento para a cana-de-açúcar configura-se como complemento na renda. Além disso, em decorrência da idade avançada dos agricultores, muitas propriedades rurais arrendadas estavam subutilizadas antes da chegada da cana-de-açúcar (SEGATTI, 2009).

Somado a todos esses fatores, existe um fator ainda mais incisivo: a incipiente e quase inexistente política sindical regional. Para alguns autores esse é o principal fator que fez com que os empresários do setor sucroalcooleiro escolhessem a Microrregião de Dracena para investimentos, haja vista que as organizações sindicais configuram-se como um dos principais empecilhos para o setor em outras regiões paulistas. A falta de controle por parte da população e dos líderes municipais e regionais também se configura como fator positivo para a expansão desenfreada do setor (SEGATTI, 2009).

A expansão dos canaviais pode ser mensurada por meio da análise dos dados referentes à área ocupada pela cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena. Como pode ser constatado na Tabela 1, a área plantada de cana-de-açúcar cresceu significativamente durante o período analisado. No ano de 2000, a Microrregião de Dracena possuía apenas 280 hectares plantados de cana-de-açúcar. Já em 2012, a área destinada ao cultivo de cana-de-açúcar passou a ocupar 95.124 hectares, configurando aumento de 33.872,8%.

Tabela 1 – Área plantada de cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena.

| Tipo de Lavoura       | 2000     | 2005     | 2010     | 2012     |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
|                       | Hectares | Hectares | Hectares | Hectares |
| <b>Cana-de-açúcar</b> | 280      | 11.496   | 82.802   | 95.124   |

Fonte: Produção Agrícola Municipal do IBGE (2000 – 2012).

O crescimento vertiginoso da produção de cana-de-açúcar (Tabela 2) também é uma evidência da expansão da monocultura canavieira na microrregião analisada. Em 2000, a produção de cana-de-açúcar foi de apenas 14.000 toneladas. Enquanto isso, em 2012, a produção saltou para 6.910.816 toneladas, evidenciando acréscimo de 49.262,9%.

Tabela 2 – Produção de cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena.

| Tipo de Lavoura       | 2000      | 2005      | 2010      | 2012      |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                       | Toneladas | Toneladas | Toneladas | Toneladas |
| <b>Cana-de-açúcar</b> | 14.000    | 883.387   | 7.305.791 | 6.910.816 |

Fonte: Produção Agrícola Municipal do IBGE (2000 – 2012).

O valor da produção é outro indicio da expansão desenfreada da monocultura canavieira na Microrregião de Dracena, conforme podemos constatar na Tabela 3. Entre os anos 2000 e 2012, o valor gerado pela produção de cana-de-açúcar na microrregião pesquisada cresceu 155.281,6%. Enquanto em 2000, o valor total da produção foi de apenas 250 mil reais, em 2012, o valor gerado aumentou para mais de 388 milhões de reais.

Tabela 3 – Valor gerado pela produção de cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena.

| Tipo de lavoura       | 2000        | 2005        | 2010        | 2012        |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                       | (Mil reais) | (Mil reais) | (Mil reais) | (Mil reais) |
| <b>Cana-de-açúcar</b> | 250         | 24.735      | 298.287     | 388.454     |

Fonte: Produção Agrícola Municipal do IBGE (2000 – 2012).

Como pôde ser notado, a expansão da monocultura canavieira provocou intensa reestruturação espacial, produtiva e econômica na Microrregião de Dracena. Nesse contexto, o próximo item tem como objetivo analisar os impactos gerados por essa expansão na microrregião pesquisada.

### Os impactos gerados pela expansão da cana-de-açúcar na Microrregião de Dracena

A expansão da cana-de-açúcar proporcionou vantagens e desvantagens para a Microrregião de Dracena. As vantagens ocorreram apenas no âmbito econômico e de forma restrita, haja vista que o lucro gerado pela atividade sucroalcooleira concentra-se nas mãos dos poucos grupos que controlam este setor. Enquanto isso, as desvantagens ocorreram em maior quantidade, tendo em conta que os impactos socioambientais são extremamente significativos.

Do ponto de vista econômico, constatamos que a expansão da cana-de-açúcar proporcionou relativo resgate da economia regional. Isso porque, entre as décadas de 1980 e 1990, a microrregião sofreu com as crises do café e do setor sucroalcooleiro, ficando estagnada do ponto de vista econômico. Os dados apresentados na Tabela 3, por exemplo, evidenciaram o significativo montante financeiro gerado pela expansão dos canaviais na microrregião em questão.

Todavia, como informado anteriormente, apesar do relativo resgate da economia regional, a expansão da monocultura canavieira provocou uma série de impactos socioambientais significativos.

Do ponto de vista social, a expansão da lavoura canavieira proporcionou impactos devido à sazonalidade da maioria dos empregos gerados por esse setor econômico, desarticulou comunidades rurais, dificultou o desenvolvimento das atividades agropecuárias praticadas em pequena escala e aumentou a concentração de renda e de terra no campo. A ampliação da concentração de renda e de terra no campo é um dos principais desdobramentos da expansão da cana-de-açúcar, pois contribuiu para acentuar as desigualdades socioeconômicas existentes no campo (SEGATTI, 2009; LELIS; HESPANHOL, 2013).

No que se refere aos danos ambientais, a alteração na paisagem em decorrência de sua homogeneização, a diminuição da biodiversidade e as queimadas<sup>5</sup> figuram como alguns dos principais problemas ambientais gerados pela expansão da monocultura canavieira. Não é somente no campo que a fumaça e a fuligem das queimadas da cana-de-açúcar são facilmente notadas, já que elas também chegam à cidade através do ar. Além disso, as queimadas provocam a morte de animais. A poluição do solo, da água e do ar em decorrência da utilização demasiada de agrotóxicos e a proliferação de pragas e doenças derivadas da cultura canavieira em culturas circunvizinhas também se configuram como impactos ambientais

<sup>5</sup> No Estado de São Paulo, a Lei nº 11.241, de 19 de setembro 2002, controla a queima da cana-de-açúcar. Está previsto que a partir do ano de 2014 as plantações que estiverem em áreas com declividade de até 12%, não poderão ser queimadas, sendo obrigatória a colheita mecanizada da cana crua. Nas demais áreas, o prazo será até o ano de 2017.

negativos. Nesse contexto, podemos verificar que os impactos negativos são extremamente significativos para o meio ambiente (SEGATTI, 2009; LELIS; HESPANHOL, 2013).

No campo, a expansão dos canaviais se configura como obstáculo para os pequenos produtores rurais. A competição está cada vez mais desigual em favor da expansão da monocultura canvieira. O arrendamento de pequenas e médias propriedades rurais para o cultivo da cana-de-açúcar tem favorecido a diminuição das lavouras temporárias e permanentes, do rebanho bovino e da produção de origem animal. Desse modo, a expansão da cultura canvieira tem como um de seus desdobramentos principais, a diminuição dos outros tipos de atividades agropecuárias.

No ano de 2000, a Microrregião de Dracena possuía rebanho de 313.302 cabeças de gado (Tabela 4). Já em 2012, último ano do período analisado, a quantidade de bovinos foi reduzida para 191.312 cabeças. Comparando os anos de 2000 e 2012, a redução no efetivo bovino foi de 38,9%.

Tabela 4 – Efetivo bovino da Microrregião de Dracena.

| Tipo de rebanho | 2000    | 2005    | 2010    | 2012    |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                 | Cabeças | Cabeças | Cabeças | Cabeças |
| <b>Bovino</b>   | 313.302 | 307.378 | 220.079 | 191.312 |

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal do IBGE (2000 – 2012).

Tanaca *et al.* (2008) afirmam que a redução da pecuária, principalmente de corte, possui relação estreita com a expansão da cana-de-açúcar. Para os autores supracitados, as pastagens que antes eram destinadas à criação de gado estão sendo substituídas pelos canaviais. Ainda de acordo com os autores, esse processo está em curso na maioria dos municípios do Oeste do Estado de São Paulo.

Outro fator que evidencia a redução das atividades agropecuárias desenvolvidas na Microrregião de Dracena é a redução da produção de origem animal. De acordo com os dados da Tabela 5, constatamos que a produção de leite diminuiu na microrregião em questão. Enquanto em 2000, a produção de leite foi de 30.346 mil litros, no ano de 2012, a produção reduziu para 24.662 mil litros, evidenciando decréscimo de 18,7%. A produção de ovos de galinha também reduziu durante o período analisado, tendo em vista que entre os anos de 2000 e 2012, sua produção sofreu baixa de 27,8%.

A maior produção de mel de abelha foi registrada no ano de 2005. Nesse ano, foram produzidos 4.310 quilogramas. Já em 2012, essa produção reduziu para 2.460 quilogramas, o que significa queda de 42,9% na produção de mel. Em 2000, a produção de casulos do bicho-da-seda foi de 30.020 quilogramas. No entanto, nos últimos anos, segundo os dados da Produção Agrícola Municipal do IBGE, sua produção foi erradicada da Microrregião de Dracena.

Tabela 5 – Principais produções de origem animal da Microrregião de Dracena.

| Tipo de produção                              | 2000       | 2005       | 2010       | 2012       |
|---|------------|------------|------------|------------|
|   | Quantidade | Quantidade | Quantidade | Quantidade |
| <b>Leite (Mil litros)</b>                     | 30.346     | 26.341     | 24.239     | 24.662     |
| <b>Ovos de galinha (Mil dúzias)</b>           | 4.623      | 4.555      | 3.806      | 3.339      |
| <b>Mel de abelha (Quilogramas)</b>            | 4.310      | 6.010      | 10.670     | 2.460      |
| <b>Casulos do bicho-da-seda (Quilogramas)</b> | 30.020     | 6.239      | -          | -          |

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal do IBGE (2000 – 2012).

A partir da análise dos dados de fontes secundárias expostos neste trabalho, fica evidente que a redução do efetivo bovino e da produção de origem animal possui estreita relação com a expansão dos canaviais. Nesse sentido, acreditamos que na medida em que a cana-de-açúcar se expande menor são as produções dos outros tipos de atividades agropecuárias.

## **Conclusão**

A partir da década de 1950, o Estado incentivou o processo de territorialização do capital no campo com o intuito de proporcionar a modernização da agricultura. A referida modernização seria realizada com o propósito de aumentar a produção e a produtividade agrícola e, conseqüentemente, contribuir para o processo de internacionalização da economia brasileira. Foi a partir desse momento que as atividades agrícolas praticadas em grande escala encontraram as condições necessárias para sua expansão no Brasil.

Na Microrregião de Dracena, a monocultura canavieira expandiu-se a partir da década de 2000 em função, sobretudo, da tendência mundial para a utilização de fontes renováveis de energia. A expansão da atividade sucroalcooleira proporcionou o resgate do crescimento econômico regional, que ficou estagnado durante as décadas de 1980 e 1990 devido às crises do café e do setor sucroalcooleiro. Entretanto, a expansão da cana-de-açúcar também foi responsável por gerar uma série de impactos socioambientais significativos para a microrregião pesquisada.

Do ponto de vista social, apontamos que a expansão da cana-de-açúcar aumenta a concentração de terra e de renda no campo, origina impactos sociais devido à sazonalidade do emprego e às migrações de trabalhadores que vêm para a região para trabalhar apenas no período da safra, desarticula as comunidades rurais e dificulta o desenvolvimento das atividades agropecuárias praticadas em pequena escala. No que diz respeito aos impactos ambientais, a expansão da monocultura canavieira provoca alteração na paisagem em virtude de sua homogeneização, poluição do solo, do ar e dos recursos hídricos em decorrência da utilização de agrotóxicos, morte de animais devido às queimadas e a diminuição da biodiversidade.

Além dos impactos mencionados anteriormente, também constatamos que a expansão da cana-de-açúcar tem contribuído para a redução do efetivo bovino e da produção de origem animal. Tal situação evidencia a fragilidade em que se encontram os outros tipos de atividades agropecuárias desenvolvidas na microrregião analisada nesse contexto expansionista.

A expansão da cana-de-açúcar provocou intensa reestruturação espacial, produtiva e econômica. Essa reestruturação tem proporcionado alterações significativas na dinâmica econômica, social e ambiental da microrregião pesquisada. Nesse contexto, concluímos que apesar das vantagens geradas pela expansão da cana-de-açúcar, as desvantagens se apresentam mais significativas. Destarte, é necessário ter precaução com a expansão da monocultura canavieira, tendo em vista que futuramente seus impactos poderão se tornar ainda mais prejudiciais para a Microrregião de Dracena.

## **Agradecimentos**

Agradecemos à Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) por viabilizar financeiramente o desenvolvimento desta pesquisa.

## Referências

- ALMEIDA, R. A. Territorialização do complexo eucalipto-celulose-papel em Mato Grosso do Sul. In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2012, Uberlândia. **Anais XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária**. Uberlândia: UFU, 2012. p. 1-19. Disponível em: <[http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais\\_enga\\_2012/eixos/1291\\_1.pdf](http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1291_1.pdf)>. Acesso em: 14 jun. 2014.
- ANDRADE, M. C. **Agricultura e capitalismo**. São Paulo: LECH, 1979.
- BEDUN, M. R. **Os desafios da agricultura familiar camponesa frente à territorialização do agronegócio**: perspectivas para o município de Tupi Paulista e seu entorno regional. Dissertação (Mestrado em Geografia). 2012. 138 f. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2012.
- GIL, I. C. **Nova Alta Paulista, 1930 – 2006**: entre memórias e sonhos. Do desenvolvimento contido ao projeto político de desenvolvimento regional. 2007. 395 f. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, 2007.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **A modernização dolorosa**: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Pecuária Municipal** (2000 - 2012). Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. de 2014.
- \_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal** (2000 - 2012). Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> acessado em: 15 jul. de 2014.
- JOVIANO, C. V. M. **Expropriação, luta e resistência**: a questão camponesa no bairro “Maquininha”, município de Dracena-SP. 2009. 172 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2009.
- KUDLAVICZ, M. **Dinâmica agrária e a territorialização do complexo celulose/papel na microrregião de Três Lagoas/MS**. 2011. 177 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2011.
- LELIS, L. R. M.; HESPANHOL, R. A. M. Dinâmica agropecuária do município de Dracena - SP: da cafeicultura à cana-de-açúcar. **Geografia em Questão**, Marechal Cândido Rondon, v. 6, n. 2, p. 181-198, 2013. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/7805>>. Acesso em: 30 jun. 2014.
- MATOS, P. F.; PESSÔA, V. L. S. Territorialização da agricultura moderna na região da estrada de ferro (Goiás) e as modificações no espaço agrário. In: Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2009, São Paulo. **Anais XIX Encontro Nacional de Geografia Agrária**. São Paulo: USP, 2009. p. 1-18. Disponível em: <[http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais%20XIXENGA/artigos/Matos\\_PF.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais%20XIXENGA/artigos/Matos_PF.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2014.

\_\_\_\_\_; PESSÔA, V. L. S. A modernização da agricultura no Brasil e os novos usos do território. **Revista Geo UERJ**. Ano 13, n. 22, v. 2. p. 290-322, 2011. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/2456>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

MARTINS, J. S. **Capitalismo e tradicionalismo**: estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo: Pioneira, 1975.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 1984.

OLIVEIRA, A. R. **A fruticultura como alternativa aos pequenos produtores rurais**: o caso da região de Dracena/SP. 2003. 148 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2003.

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

\_\_\_\_\_. Barbárie e modernidade: o agronegócio e as transformações no campo. **Reunião da Coordenação Nacional da Comissão Pastoral da Terra (CPT)**, Goiânia, out. 2003, p. 1-52.

SEGATTI, S. **A expansão da agroindústria sucroalcooleira e a questão do desenvolvimento da Microrregião de Dracena – SP**. 2009. 153 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2009.

TANACA, E. K. T.; PEREIRA, J. A. Z.; PIGATTO, G. Substituição da pecuária de corte e expansão da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo: o impacto nas regiões Oeste e Noroeste do Estado. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008, Rio Branco. **Anais XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Rio Branco, 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/852.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2014.

Artigo recebido em 03-10-2014  
Artigo aceito para publicação em 30-03-2015