

## A FORMAÇÃO DOS COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS NO SUDOESTE DE GOIÁS

<http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2023.59.12736>

Submetido em: 16/9/2021

Aceito em: 21/9/2022

Jesiel Souza Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

A modernização da agricultura em Goiás favoreceu a instalação de três complexos agroindustriais (CAI) na microrregião sudoeste do Estado: de grãos, carne e sucoenergético. O CAI de grãos se estabeleceu na região atrelado à produção de soja, que se expandiu pelas grandes extensões de terras planas desta microrregião. Logo em seguida, houve a instalação do CAI da carne, centralizado na agroindustrialização, a partir da instalação do complexo agroindustrial da BRF Brasil. O complexo agroindustrial sucoenergético, terceiro CAI instalado na região, contribui para o fortalecimento do agronegócio. Este estudo busca analisar a importância da instalação dos complexos agroindustriais na microrregião do Sudoeste de Goiás e suas contribuições e impactos socioeconômicos para a região. A pesquisa pautou-se em análise de dados secundários de vários bancos de dados institucionais e amplo referencial bibliográfico. A introdução da agroindústria no Sudoeste de Goiás contribuiu para o grande crescimento regional, sobretudo contribuindo para a modernização do território. A produção canavieira segue o eixo da agricultura moderna nas terras do Estado de Goiás, instalando-se em municípios com grande expressividade produtiva de grãos. Vários impactos socioeconômicos, no entanto, são observados na região como resultado do processo de expansão do agronegócio brasileiro.

**Palavras-chave:** modernização agrícola; agroindustrialização; agronegócio

### THE FORMATION OF AGROINDUSTRIAL COMPLEXES IN THE SOUTHWEST OF GOIÁS

### ABSTRACT

The modernization of agriculture in Goiás favored the installation of three agroindustrial complexes in the southwest region of the state: grains, meat and sugar-energy. The CAI of grains was established in the region linked to the production of soybeans, which expanded through the large tracts of flat land in the micro-region. Soon after, the CAI of the meat, centralized in the agroindustrialization, was installed, from the installation of the agroindustrial complex of BRF Brazil. The agro-industrial suco-energy complex, third CAI installed in the region, contributes to the strengthening of agribusiness. This study aims to analyze the importance of the installation of agroindustrial complexes in the micro region of the Southwest of Goiás and their socioeconomic contributions and impacts to the region. The research was based on analysis of secondary data from several institutional databases and a broad bibliographic reference. The introduction of agroindustry in the Southwest of Goiás contributed to the great regional growth, above all contributing to the modernization of the territory. The sugar cane production follows the axis of modern agriculture in the lands of the state of Goiás, installing itself in municipalities with great productive expressiveness of grains. However, several socioeconomic impacts are observed in the region as a result of the Brazilian agribusiness expansion process.

**Keywords:** agricultural modernization; agroindustrialization; agribusiness

<sup>1</sup> Instituto Federal Goiano. Rio Verde/GO, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/1262375754694269>. <https://orcid.org/0000-0002-6682-3750>.

---

## INTRODUÇÃO

O Sudoeste de Goiás tem uma ocupação bastante antiga, concentrando a maior parte da produção agropecuária do Estado, e se destacando como um polo de atração de projetos agroindustriais que demandam grande quantidade de matéria-prima (grãos, aves e suínos, por exemplo). Tal aspecto tem levado a um uso mais intenso das terras dos municípios que compõem aquela região (Carmo; Guimarães; Azevedo, 2002).

Após experimentar uma considerável expansão entre o final da década de 50 e meados da década de 60, a região sudoeste de Goiás passou por algumas oscilações em termos de crescimento da produção agropecuária. A dependência dos preços vinculados à política de fomento à industrialização do governo federal fez com que a região experimentasse momentos de expansão e retração. As respostas em relação à referida oscilação deram-se de forma diferente pelo conjunto de municípios da microrregião analisada, evidenciando alguns mais vulneráveis a essas dificuldades, enquanto outros avançam com maior facilidade. Assim, “as transformações no setor agropecuário nessa região, em particular, são desencadeadas no bojo das mudanças na economia nacional, que atingiram de forma diferenciada a agricultura e a pecuária” (Leal, 2006, p. 54).

Com o desenvolvimento da pesquisa, os solos da região, antes considerados improdutivos, tornaram-se terras muito férteis, com a Revolução Verde e a chegada de agricultores capacitados com tecnologias (Guimarães, 2010). As consequências da Revolução Verde e da modernização agrícola atingiram as estruturas produtivas que davam sustentação aos pequenos agricultores, fazendo com que esses fossem empurrados para espaços marginais, que não são visados pela estrutura produtiva monocultora.

Foi em um contexto de busca e disputa pela melhor localização geográfica possível e de solo que se deu a territorialização da monocultura da soja, do milho e do sorgo na região sudoeste do Estado de Goiás, acarretando, assim, um rearranjo territorial do espaço agrário nessa porção do território goiano. A territorialização da produção de grãos em larga escala na referida região provocou uma monopolização desta porção do espaço geográfico, por meio do controle da terra, dos recursos naturais, da força de trabalho e do acesso a políticas públicas.

O processo de modernização agropecuária provocou grandes transformações nas relações de produção no espaço utilizado dos municípios do sudoeste de Goiás, que apresentou altas taxas de crescimento populacional e de produção desde a década de 70. Partícipes de tal processo foram os muitos interesses globais interligados com empresas multinacionais e o Estado, que atuou na estruturação e modernização dos fixos, além de contribuir para a territorialização do capital por meio da agricultura moderna e/ou científica.

Tais transformações somente ocorreram em razão dos subsídios e incentivos fiscais fornecidos pelos governos federal e estadual, que visavam à abertura de novas áreas produtivas, infraestrutura adequada, processamento, comercialização e transporte dos produtos agrícolas produzidos nos municípios. Transformações impostas ao espaço podem ser observadas na intensificação da reestruturação da produção agropecuária na região sudoeste do Estado de Goiás, bem como na redefinição das relações de produção e de trabalho.

A expansão dessa agricultura científica globalizada ocorreu dentro de um processo de modernização do território. Assim, Mendonça (2004) destaca que a modernização da agricultura deve ser pensada também a partir da modernização do território, ou seja, todo esse processo não seria possível sem a modernização do território: construção de infraestrutura (fixos) para viabilizar a circulação das mercadorias, pessoas e informações (fluxos). A apropriação do território pelo capital cria transformações sociais, ambientais e econômicas, de forma visível – mudança na configuração territorial – e de forma não visível, mas que estão inseridas nas relações sociais.

No sudoeste de Goiás, a modernização da agricultura nesse Estado contribuiu para o desenvolvimento de três grandes complexos agroindustriais (CAI): o primeiro foi o complexo agroindustrial de grãos, que se estabeleceu a partir da produção de soja e milho, expandindo-se pelas grandes extensões de terras planas desta microrregião; o segundo foi o CAI da carne centralizado na agroindustrialização, a partir da instalação do complexo agroindustrial da BRF Brasil e logo depois seguido pelo CAI sucroenergético, a partir do aumento da plantação de cana-de-açúcar e a instalação de várias agroindústrias do ramo. O processo de instalação desses complexos é resultado da própria modernização da agricultura ocorrida nas últimas décadas, que causou sérias transformações regionais. Diante disso, este artigo busca analisar a importância da instalação dos complexos agroindustriais na Microrregião do Sudoeste de Goiás e suas contribuições e impactos socioeconômicos para a região.

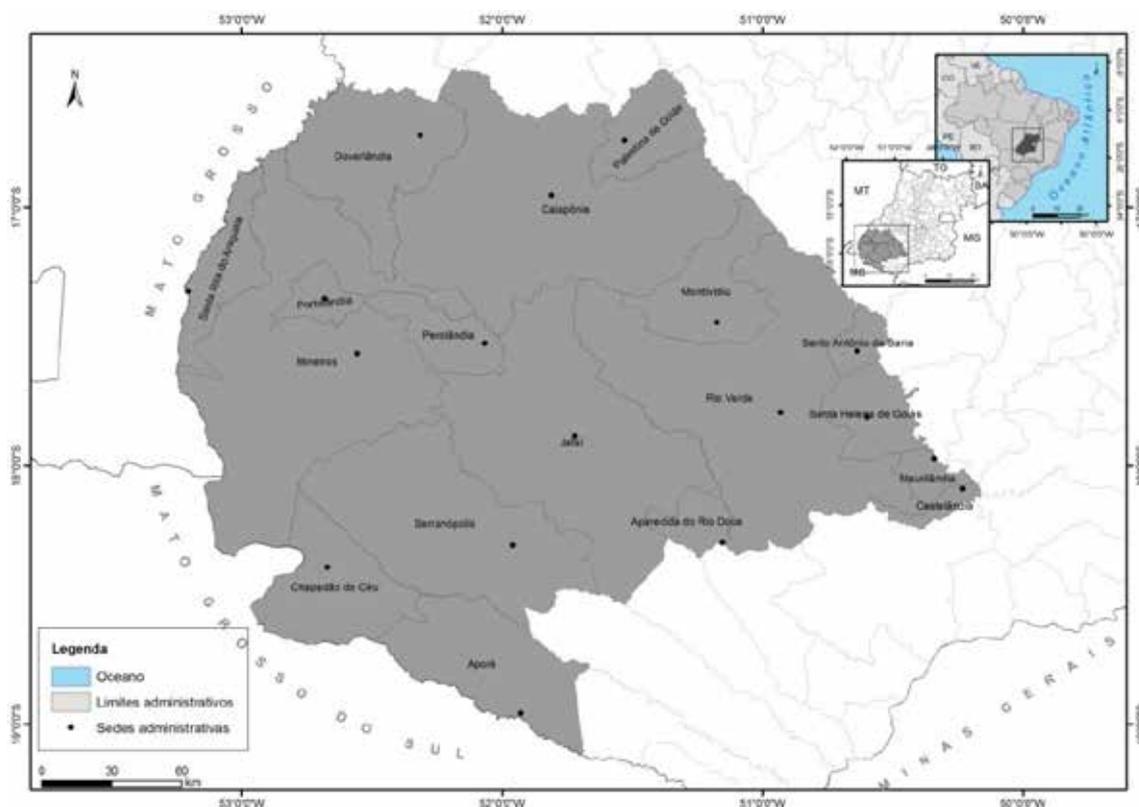
## METODOLOGIA

A região sudoeste daquela Unidade da Federação (UF) apresenta os melhores índices de desenvolvimento econômico e social da UF. Os 18 municípios que fazem parte da referida microrregião compreendem uma área de 56.111,85 km<sup>2</sup> e em 2020 tinha uma população estimada de 543.447 habitantes (IBGE, 2021) com uma densidade demográfica de 6,89 hab/km<sup>2</sup>, considerada baixa se comparada à densidade demográfica de Goiás, que em 2016 era de 19,69 hab/km<sup>2</sup>. Essa microrregião, em 2010, apresentava uma taxa de 10,3% de sua população residindo no espaço rural. O índice de Gini<sup>2</sup> dessa região em 2010 era em média de 0,478 (IBGE, 2011).

O sudoeste do Estado de Goiás pertence à mesorregião sul goiano e faz divisa com os Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e é uma das 18 microrregiões de planejamento ali existentes. É formada pelos seguintes municípios: Doverlândia, Santa Rita do Araguaia, Portelândia, Mineiros, Caiapônia, Palestina de Goiás, Montividiu, Santo Antonio da Barra, Perolândia, Jataí, Rio Verde, Serranópolis, Chapadão do Céu, Aporé, Aparecida do Rio Doce, Castelândia, Maurilândia e Santa Helena de Goiás (Figura 1).

<sup>2</sup> O Índice de Gini, criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um (alguns apresentam de zero a cem) (Wolffenbüttel, 2004).

Figura 1 – Microrregião sudoeste do Estado de Goiás



Fonte: Sistema Estadual de Geoinformação (Sieg), 2014. (Queiroz Júnior, 2014).

Para definições das principais discussões e análise deste artigo, fez-se uso de levantamento bibliográfico. A revisão de literatura trouxe em seu bojo questões ligadas à discussão de autores e dados confeccionados a partir de pesquisas em plataformas nacionais e internacionais, fazendo o uso de literatura, revistas especializadas, dissertações, teses, relatórios de pesquisa, artigos e periódicos impressos e eletrônicos.

Nos bancos de dados dos *sites* pesquisados foram levantados dados secundários com informações essenciais a esta pesquisa obtidos nos seguintes órgãos: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra); Associação Brasileira de Reforma Agrária (Abra); Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Nead/MDA); Companhia Nacional de Abastecimento (Conab); Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento do Estado de Goiás (Segplan-GO); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério de Desenvolvimento Agrário (SAF/MDA); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Instituto Mauro Borges (IMB); União das Indústrias de Cana-de-Açúcar (UNICA), além de publicações e documentos levantados pelos movimentos sociais e organizações civis.

Os dados e informações encontrados foram analisados por complexo agroindustrial (CAI) pela ordem de instalação na Microrregião do Sudoeste de Goiás, por meio de técnica descritiva, possibilitando a compreensão da dinâmica ocupacional regional destes CAIs. Esta análise permitiu uma compreensão do ordenamento do espaço geográfico no sudoeste de Goiás.

## O CAI de Grãos e a Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano – Comigo

O CAI de grãos se estabelece no sudoeste de Goiás atrelado à produção de soja, que, após ser ali inserida, se expande pelas grandes extensões de terras planas da microrregião, tornando-se, assim, um produto agropecuário de destaque diante das outras atividades econômicas goianas, atrelado aos altos investimentos e incentivos estatais. Nesta região a produção de grãos destaca-se em razão de ter sofrido, desde a década de 60, “uma forte e acelerada mudança em sua base produtiva, com o importante apoio do Estado, como provedor das políticas públicas e dos fundos necessários para essa execução” (Pedroso, 2005, p. 1).

A constituição do CAI de grãos na região sudoeste do Estado de Goiás deu-se por meio da produção da soja na microrregião e o aumento na produção de milho. Para Borges (2012), a soja difere de outras produções de grãos, como milho, arroz e feijão, em razão de três características específicas, a saber: a) volta-se em sua totalidade para o mercado industrial externo, introduzido no Brasil para atendê-los; b) no seu processo de produção, requer uso intensivo de maquinário, tecnologias e insumos que são produzidos por organizações internacionais e c) foge ao alcance da pequena propriedade e dos produtores tradicionais, tornando estes vulneráveis em relação ao processo massificador e excludente.

Antes da constituição do CAI de grão na região sudoeste de Goiás, a produção de arroz e milho eram ali as mais significativas. Para Santos (1998), em relação à produção de milho, a partir de 1988 aquela UF apresentou crescimento vertiginoso, ficando, a partir de então, entre os cinco maiores produtores de milho no Brasil. Além dos regimes de chuva, outros atores fizeram a produção de milho no Estado de Goiás apresentar um crescimento vertiginoso, a saber: maquinário, mão de obra adequada, insumos, crédito, infraestrutura para escoamento da produção nas épocas certas e pesquisa agropecuária.

As cooperativas agropecuárias contribuíram substancialmente tanto no fornecimento de insumos básicos para a produção agropecuária como no armazenamento e beneficiamento dos produtos. Para Goulart (2012), na região sudoeste de Goiás o crescimento da produção e produtividade agropecuária teve como marco histórico a constituição e emergência da Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (Comigo), contribuindo para a evolução da organização política e econômica do produtor rural local.

No processo da expansão dos CAIs a Comigo, juntamente com as políticas de créditos agrícolas proporcionadas pelo Estado, contribuíram para a intensificação das mudanças na forma de produzir e de ocupação do uso do solo na região sudoeste do Estado, colaborando com a territorialização do capitalismo no campo, principalmente por meio do cooperativismo empresarial. Essa cooperativa caracteriza-se na referida microrregião como um dos agentes ativos atuantes na organização do espaço regional ali existente no processo de produção agropecuária. Com característica forte de especialização da atividade agroindustrial, a Comigo vem, nas últimas décadas, organizando-se espacialmente e contribuindo para a dinâmica territorial do capital, a partir da lógica da expansão capitalista na região analisada.

A Comigo tem sua sede no município de Rio Verde e foi gerada a partir de um processo de inserção na modernização agrícola. Seu surgimento foi fomentado por iniciativa e necessidades dos produtores locais, aliadas ao interesse nacional. Ela é hoje um signo regional, responsável

pela transformação tecnológica e das relações agricultura-indústria e socioespaciais na microrregião analisada (Borges, 2012).

A criação da Comigo é resultado do processo migratório de grandes e médios produtores da Região Sul para o Centro-Oeste do país, que trouxeram experiências associativas (Valarie *et al.*, 2008). Sua fundação, em 1975, deu-se na tentativa de superar as barreiras existentes da colheita do milho e comercialização do arroz, os principais produtos praticados pelos agricultores da Região Sudoeste do Estado de Goiás, além de criar mecanismos de defesa aos produtores rurais, no fornecimento de insumos de qualidade a preços justos, prestação de serviços de comercialização, armazenagem e assistência técnica (Comigo, 2021).

A falta de infraestrutura, que contribuía para o precário atendimento dos agricultores e a ausência de alternativas que garantissem a produção da atividade agrícola foram elementos que colaboraram para o desenvolvimento da Comigo, fazendo com que os produtores encontrassem na cooperativa a possibilidade de estimular a criação de uma infraestrutura pública fundamental ao crescimento da região, além de eliminar os entraves do processo produtivo (Gorga Neto, 2006).

Em 1996 a Comigo mobilizou os produtores rurais para reuniões com a BRF Brasil, para incentivar e atrair a instalação da empresa em 2000, que resultou no investimento na ordem de R\$ 40 milhões feito pela empresa em questão no projeto Buritis no município de Rio Verde. Com a instalação da BRF Brasil no município, a Dalland – Comigo passa a fornecer parte das fêmeas e dos machos (suínos) para a BRF Brasil em Rio Verde, enquanto os produtores associados à Comigo participavam de contratos de fornecimentos com a BRF Brasil (Canabarro *et al.*, 2005).

A cooperativa organiza anualmente<sup>3</sup> a Tecnoshow Comigo, uma das feiras agropecuárias mais importantes do país, cuja comercialização em 2019 atingiu um volume de R\$ 3,4 bilhões em negociações, com o envolvimento de máquinas, implementos, agroquímicos, sementes e outros insumos agropecuários, registrando a participação de 580 expositores e público de 118 mil pessoas (Comigo, 2021).

A expansão da Comigo está ligada aos altos investimentos, à modernização do território e às atividades para atrair novos cooperados, visando a um maior acúmulo de capital, condição *sine qua non* para que ocorra a incorporação de novos territórios agrícolas. De acordo com o Censo Cooperativismo Goiano (2018), a Comigo contava, em 2017, com 7.138 cooperados, 2.322 funcionários e patrimônio líquido de R\$ 1.459.917.550,91. Segundo Canabarro *et al.* (2005), o perfil dos agricultores associados é 25,07% em área de até 50 ha, 18,63% em área de 50 a 100 ha e 56,29% com área de mais de 100 ha.

Além do Centro Tecnológico Comigo (CTC), atualmente a infraestrutura da Comigo está dividida em Complexo Agroindustrial, com o envase de óleo de soja, fábrica de fertilizantes, fábrica de rações, indústria de laticínios, armazéns para secagem e estocagem da produção, indústria de esmagamento de soja, fábrica de rações, saboaria, laboratórios, moageira de soja, refinaria de óleo de soja, suplemento mineral e unidade de beneficiamento de sementes; lojas agropecuárias em várias cidades do Sudoeste Goiano; Comigo Florestal; máquinas e implementos, etc. Participa de pesquisas na região, a partir de convênios e atua como agente

<sup>3</sup> Em 2020 e 2021 não ocorreram edições da Tecnoshow Comigo em razão dos desdobramentos das ações de prevenção e combate ao coronavírus (Covid-19)

do capital financeiro, por meio de duas cooperativas de crédito, quais sejam: a) a Cooperativa de Crédito Rural (Credi-Rural Comigo) e b) a Cooperativa de Crédito (Credi-Comigo).

A versatilidade da Comigo em seu processo de expansão por Goiás decorre de sua importância na ordem econômica, mas também política e social, comportando-se como um dos agentes de transformação do espaço urbano e rural e que contribuiu para a promoção da integração deste território com outras microrregiões da UF em questão, bem como com outras regiões brasileiras. Atualmente a Comigo está presente nos municípios de Acreúna, Caçu, Caiapônia, Indiara, Iporá, Jandaia, Jataí, Montes Claros de Goiás, Montividiu, Palmeiras de Goiás, Paraúna, Santa Helena de Goiás, Santo Antônio da Barra e Serranópolis.

### O CAI da Carne e a Territorialização da BRF Brasil na Região Sudoeste de Goiás

Após a instalação e consolidação do CAI dos grãos na Região Sudoeste de Goiás, teve início a instalação do CAI da carne, centralizado principalmente na agroindustrialização, a partir da instalação do complexo agroindustrial da BRF Brasil na cidade de Rio Verde e, posteriormente, em Jataí e Mineiros. Para Pires (2008), na década de 90 a região em questão assistiu a um maciço crescimento a partir da introdução da agroindústria, com a melhoria da eficiência do transporte de cargas, favorecendo uma aproximação da matéria-prima dos processos de transformação e beneficiamento exigidos pela agroindústria.

Segundo Borges (2012), enquanto o CAI da soja foi responsável pela transformação do espaço regional caracterizado pela pecuária extensiva e por vazios produtivos para um dos polos mais dinâmicos do país na produção de grãos, o CAI de carnes foi responsável pelo fortalecimento da imagem da microrregião aqui analisada como cinturão ou uma fronteira agroindustrializante. Os CAIs em questão se complementam no uso do território e nos interesses mercadológicos, suscitando a produção de um espaço produtivo e ampliando as desigualdades regionais no território goiano.

Em 1998 foi instalado o maior complexo agroindustrial da América Latina, pela empresa BRF Brasil, que contribuiu para a transformação do perfil socioeconômico da microrregião sudoeste do Estado de Goiás. A instalação deu-se, inicialmente, no município de Rio Verde e envolveu cerca de R\$ 550 milhões,<sup>4</sup> dos quais R\$ 400 milhões da BRF Brasil – o maior investimento já realizado pela companhia e um dos maiores bancados nos últimos anos por uma empresa privada no Brasil, com uma previsão de faturamento entre R\$ 700 milhões e R\$ 800 milhões anuais.

Posteriormente, a empresa expandiu seu complexo industrial por Jataí e Mineiros. Segundo Borges (2012, p. 8), “o fator decisivo para a escolha do sudoeste de Goiás para a materialização do Projeto Buriti parece ter sido “[...] os fortes incentivos fiscais e as oportunidades de financiamento oferecidas pelos governos estadual, municipal e federal”. Além disso, pesaram no processo de decisão: a disponibilidade de grãos a partir da cadeia de produção agropecuária instalada na microrregião, a abundância de mão de obra, o clima altamente favorável e a segurança sanitária, a logística, a concessão de financiamentos e incentivos fiscais – principalmente por meio dos Fundos de Financiamento Fomentar e FCO, a infraestrutura

<sup>4</sup> Revista Perdigão Hoje, n. 18, fev./mar. 2000

existente, a proximidade com mercados consumidores e com produtores de matéria-prima, a doação de áreas e melhoria/manutenção do sistema viário, etc.

A BRF Brasil tem capacidade para movimentar toda a cadeia produtiva, tendo em vista que sua atuação vai desde o plantio do milho e soja até o processo de produção de ração para os animais, sua criação, abate, industrialização e venda, atuando no campo e na cidade (Silveira; Barreira, 2012), por intermédio do modelo de integrados, que surge a partir de contratos firmados entre os produtores e a agroindústria, em que prevalecem as necessidades da empresa, que adota critérios para os produtores (Queiroz; Calaça, 2005).

A instalação do CAI da BRF Brasil em Rio Verde provocou um grande aumento no número de criadores de aves e suínos naquela região. Até o ano de sua instalação o município tinha um rebanho avícola de 424 mil cabeças, enquanto a produção de suínos era de 104 mil cabeças. Em 2008, o rebanho avícola já era de 12,110 milhões de cabeças, o que representava 25,4% do rebanho avícola goiano, enquanto a produção de suínos saltou em 2008, representando 25,4% do rebanho daquela UF no mesmo período (IMB, 2015).

Além da BRF Brasil Agroindustrial e sua rede de produtores integrados, ocorreu a instalação de várias outras empresas de diferentes ramos, a saber: Siol e Kowalski; fábrica de embalagens Orsa e da Videplast; Cervejaria Malta e Rinco, do ramo de bebidas; Frigorífico Margem de base exportadora, Brasilata, Pioneer, John Deere, Monsanto, Case, entre outras, além de companhias locais que têm apresentado dinamismo nos investimentos (Comigo, Transportadora Brasil Central, entre outras) (IMB, 2015).

Em dezembro de 2005 a BRF Brasil adquiriu, no município de Jataí, o Incubatório Paraíso, juntamente com uma granja de matrizes, antes pertencentes ao grupo agropecuário Victor Priori, fechando um contrato de prestação de serviços referente à atividade de abate de frangos com a Gale Agroindustrial, assumindo, assim, contratos com 71 produtores integrados. As operações sediadas em Jataí<sup>5</sup> e as aquisições que ali se fizeram representaram um investimento de R\$ 34 milhões – recurso que era parte do programa de expansão da empresa e de seus parceiros, que previa um investimento de R\$ 400 milhões até o ano de 2012. O acordo com o abatedouro teve duração de cerca de dois anos, com opção de compra pela BRF Brasil (Perdigão, 2006). Após tal período, a BRF Brasil exerceu sua prioridade de compra do abatedouro, e a Gale Agroindustrial foi completamente adquirida pela BRF Brasil no ano de 2006, totalizando recursos na ordem de R\$ 28,5 milhões.

No ano de 2007 a agroindústria BRF Brasil inaugurou o CAI do município de Mineiros, com uma unidade com capacidade para processar 81 mil toneladas anuais de produtos à base de carne de aves pesadas – o equivalente a 24 mil cabeças de peru e 140 mil cabeças de frango e ave chester por dia, sendo, pelo menos, 80% desse volume destinado ao mercado externo. Além de se destacar pela alta tecnologia, o CAI em questão recebeu investimentos R\$ 510 milhões, dos quais R\$ 240 milhões por parte da BRF Brasil, com financiamento parcial do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e R\$ 270 milhões aplicados pelos produtores integrados, na construção de 200 módulos de produção pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), por intermédio do Banco do Brasil (Perdigão, 2007).

<sup>5</sup> Em junho de 2016 as atividades da BRF Unidade de Jataí foram suspensas, sem previsão de retorno.

Com o projeto de expansão pela região do sudoeste de Goiás, a BRF Brasil consolidou seu domínio por meio dos seus principais polos de produção, comercialização e exportação de produtos alimentícios a partir do CAI da carne. Em âmbito regional, Queiroz e Calaça (2005) afirmam que a instalação da BRF Brasil leva a uma transformação na reorganização do espaço, que é composto por uma elevada produção de grãos, bem como pela industrialização de carne. No âmbito econômico, aumenta a competitividade entre a exportação de grãos e carne. E, no âmbito ambiental, evidencia uma dificuldade no manejo dos resíduos, odor e poluição da água e do solo, causando danos à natureza.

A instalação do complexo da BRF na região do sudoeste do Estado de Goiás acarretou em impactos que desencadearam transformações nos espaços local e regional, conforme enumeradas por Borges (2012), com efeitos no espaço urbano (criação de novos bairros, de novos distritos industriais, crescimento populacional, instalação de novas indústrias), na economia urbana local (incremento do comércio e dos serviços locais, mudanças na movimentação dos bancos, geração de postos de trabalho), no campo (aumento no rebanho de aves e suínos, instalação do sistema de produção integrada de aves e suínos e o surgimento de um novo modelo deste tipo de produção) e no espaço regional (consolidação do CAI de carnes e introdução de outras unidades da BRF). Para o autor, o processo de agroindustrialização na região supramencionada acarretou no fortalecimento da cultura do trabalho industrial, da formação das associações de produtores integrados e das influências e parcerias com as instituições de ensino locais.

### A Constituição do CAI Sucroenergético na Região Sudoeste de Goiás

Em nova etapa da tecnificação do campo e dos CAIs, instalou-se na microrregião aqui analisada o setor sucroenergético, que contribui para o fortalecimento do agronegócio. Segundo os dados de produção da cana-de-açúcar, é possível perceber que a sua produção segue o eixo da agricultura moderna nas terras do Estado de Goiás, instalando-se em municípios com grande expressividade produtiva de grãos (soja, milho e sorgo).

No sudoeste de Goiás as agroindústrias de grande porte do setor sucroalcooleiro se instalaram a partir da segunda metade da primeira década do século 21. Apesar de essa microrregião ter sido alvo de investimentos do Proálcool, a expressividade do setor sucroalcooleiro somente se apresentou a partir de 2005. Na última década a região passou por um novo reordenamento territorial, acarretando na disputa entre a cana-de-açúcar e a produção de soja, milho e sorgo.

A recente expansão do capital agroindustrial sucroalcooleiro na Região Sudoeste do Estado de Goiás está ligada aos investimentos ali empreendidos a partir do ano 2000, e intensificados a partir de 2005. Esses, materializados na instalação das agroindústrias e nas plantações de lavouras de cana-de-açúcar, provocaram mudanças expressivas no espaço agrário. O cultivo da cana-de-açúcar na região provocou uma nova configuração territorial em uma área que antes era quase que de uso exclusivo de produção de grãos e carne.

Na região aqui analisada tem-se a concentração dos novos projetos das usinas sucroalcooleiras de Goiás, muito em razão de uma topografia plana, criando uma problemática, uma vez que a região é grande produtora de grãos e ali estão instaladas as sedes de grandes agroindústrias de processamento de aves e suínos. Essas agroindústrias receiam que a expansão do

setor sucroalcooleiro possa causar um deslocamento das culturas de grãos, como a soja e o milho – fundamentais na fabricação de ração, acarretando aumento dos custos de produção (Carvalho; Carrijo, 2007).

Nessa microrregião, desde a década de 90, os municípios de Maurilândia, Santa Helena de Goiás, Serranópolis e Castelândia já tinham histórico de produção industrial de cana-de-açúcar, e, em 2011, 10 municípios já possuíam instalações industriais processadoras de cana-de-açúcar, quais sejam: Aporé, Chapadão do Céu, Jataí, Mineiros, Maurilândia, Montividiu, Rio Verde, Santa Helena de Goiás, Santo Antônio da Barra e Serranópolis (Franco; Assunção, 2011).

Das 33 unidades produtoras de etanol e açúcar do Estado de Goiás, associadas ao Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás (Sifaeg) e ao Sindicato da Indústria de Fabricação de Açúcar do Estado de Goiás (Sifaçúcar), 11 estão instaladas na microrregião sudoeste do Estado de Goiás, em 08 municípios, a saber, Aporé, Mineiros, Perolândia, Santa Helena de Goiás, Chapadão do Céu, Jataí, Serranópolis e Rio Verde (Sifaeg/Sifaçúcar, 2021).

O crescente número de usinas instaladas na Região Sudoeste de Goiás reflete-se no volume de produção, que cresce a cada ano. Ao considerar o cultivo de cana-de-açúcar nesta microrregião, observa-se um expressivo crescimento nos últimos anos, saindo de uma produção de 13.936.003 toneladas em 2010 para 20.670.500 em 2019. Neste mesmo período observou-se um aumento da área plantada, saindo de 155.007 ha em 2010 há para 226.200 ha em 2019 (IMB, 2022).

Essa microrregião tornou-se cada vez mais atrativa para a agroindústria em razão da infraestrutura tanto em relação às estradas que cortam seu território (rodovias federais, estaduais e municipais) como em relação à expectativa da instalação do projeto do alcoolduto, com proposta final de permitir o transporte da produção de álcool do interior do Estado de Goiás, ligando os municípios de Jataí até Paulínia, São Paulo, onde tem início o trabalho de distribuição do produto aos centros consumidores, viabilizando economicamente a exportação do álcool (Carvalho; Carrijo, 2007).

Em relação ao imposto sobre as operações relativas ao ICMS, houve aumento significativo na arrecadação municipal. A arrecadação de ICMS nos municípios da Região Sudoeste do Estado de Goiás evidencia que, entre o início da década passada – momento em que nessa microrregião estava se instalando grandes agroindústrias de carne e cana-de-açúcar – e o ano de 2015, houve aumento significativo na arrecadação, com destaque para os municípios de Rio Verde (de quase R\$ 48 milhões para mais de R\$ 254 milhões), Jataí (de R\$ 20 milhões para R\$ 91 milhões), Chapadão do Céu (de menos de R\$ 4 milhões para mais de R\$ 35 milhões) e Mineiros (crescendo de R\$ 7 milhões para quase R\$ 34 milhões).

Para Silva (2011), a arrecadação de tributos para o município é um aspecto dentro do processo de territorialização do setor sucroenergético, especialmente firmado entre os interesses dos seus atores. Em razão de ser um setor que se caracteriza pela realização de todo o ciclo produtivo no local, e por incidirem tributos nas atividades agrícola e industrial, a expansão das atividades do setor pode potencializar a arrecadação pública municipal. Ao mesmo tempo em que os complexos industriais favoreceram um crescimento econômico para essa região, causaram também o aumento da ocupação das áreas inadequadas, provocando empobreci-

mento do solo e contaminação da água, além de inúmeros outros problemas ambientais que se agravaram nos últimos anos com o aumento da produção.

### Os Problemas Ambientais Advindos do Modelo Agrário/Agrícola Brasileiro

Segundo Ribeiro (2003), a agricultura contemporânea desenvolvida no sudoeste de Goiás pode ser identificada e analisada a partir de dois matizes: um que considera a importância e justifica esse modelo de agricultura e exploração visando ao bônus econômico que é gerado e outro que considera os problemas e prejuízos ambientais decorrentes dessa exploração agrícola. É preciso considerar que essa forma de agricultura moderna provocou um elevado crescimento econômico, que não foi suficiente para que a população obtivesse o mesmo desenvolvimento na área social, proporcionando melhoras nas condições de vida das pessoas.

Esses impactos são enumerados por Castro (2007) como de diversa ordem: a) no uso dos recursos materiais, sobretudo de energia e materiais; b) no meio ambiente, atingindo a qualidade do ar; clima global; suprimento de água, ocupação do solo e da biodiversidade; uso de defensivos e fertilizantes; c) na sustentabilidade da base de produção agrícola, principalmente por meio do aumento da resistência a pragas e doenças e, d) nas áreas comerciais, em relação à competitividade e subsídios.

Porto-Gonçalves (2004, p. 33) atesta que “a questão ambiental exprime melhor do que qualquer outra essa imbricação das contradições do capitalismo na sua relação com a natureza”. No entendimento de Ribeiro e Binsztok (2008), no sudoeste de Goiás são comuns os problemas de degradação que atingem os solos, a água e a biodiversidade, chamados de problemas de degradação que levarão aos problemas de segunda geração.

A degradação ambiental de área do sudoeste de Goiás configura-se como uma característica do processo de expansão do agronegócio brasileiro. Os problemas ambientais, cada vez mais, suscitam discussões ecológicas acerca da forma com que a estrutura produtiva em escala consome os recursos naturais, causando a intensificação da destruição das paisagens naturais. Essas transformações no espaço agrário derivadas de ações antrópicas de ordem econômica são repercutidas diretamente na dinâmica dos sistemas naturais e, principalmente, atuando nas características morfológicas das paisagens.

No sudoeste de Goiás os efeitos das ações e pressões humanas sobre o meio físico biótico e abiótico alteram as condições naturais dos ecossistemas, provocando, em geral, o desequilíbrio ambiental. Balsan (2006, p. 142) enfatiza que o solo é um dos maiores problemas ambientais pela atual forma de se fazer agricultura. Resultados dessas transformações podem ser vistos, por exemplo, a partir dos impactos das atividades agrícolas e agroindustriais no espaço rural, como a degradação do solo pelas erosões, conforme a Figura 2, que ilustra uma das maiores erosões de solo da região, a voçoroca Chitolina no município de Mineiros em uma área antes de pastagem e posteriormente soja.

Figura 2 – Voçoroca Chitolina



Fonte: Gomes; Filizola; Boulet, 2021.

Essa área localiza-se próximo à nascente do Rio Araguaia na divisa dos Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Trabalhos nessa região mostram que, com o incremento da agropecuária a partir da década de 70, as erosões lineares, sobretudo de grande porte, têm aumentado consideravelmente, não sendo possível encontrar soluções duradouras e de baixo custo para a estabilização dessas voçorocas, considerando que seus processos de gênese e evolução ainda são pouco conhecidos (Filizola; Gomes; Boulet, 2015). O emprego de técnicas de mecanização, sobretudo de revolvimento do solo, propícias a solos de climas temperados e em solos de regiões de climas tropicais agravam os processos erosivos, deixando os solos expostos a altas temperaturas que destroem a matéria orgânica e a vida microbiana.

Os sedimentos retirados dessas erosões são transportados pelas chuvas e depositados nos cursos d'água e com a inexistência das matas de galerias ocorrem o assoreamento desses recursos hídricos e até mesmo o soterramento de nascentes. Verifica-se a diminuição considerável do volume de água em alguns cursos d'água no período seco e até mesmo que muitas nascentes têm secado (Scopel; Peixinho; Souza, 2005). A ocupação do território da região pela agricultura moderna provocou a destruição das áreas de veredas, importante ecossistema do Cerrado, que passaram a ser drenadas para possibilitar o cultivo de grãos e até mesmo represadas para abastecer os pivôs centrais. Essa técnica de irrigação provocou o aumento do consumo de água, comprometendo o equilíbrio dessas áreas (Silva; Souza, 2012).

O desequilíbrio hídrico é um sério problema iniciado após a instauração dos latifúndios produtivos do agronegócio, a partir do processo de captação de águas profundas trazidas à superfície para utilização na irrigação. Os pivôs centrais utilizados são de baixíssima eficiência, fazendo com que as perdas de água pela evaporação direta cheguem a 70%. Desse modo, em algumas regiões “no fundo dos vales, a água já não jorra o ano todo, as fontes e córregos secam, rios se tornam intermitentes” (Porto-Gonçalves, 2004, p. 19). Assim, “a riqueza hídrica aqui implicada é enorme e todo o seu regime vem sendo alterado pela simplificação extrema provocada pelo modelo agrário-agrícola” (*Ibidem*, p. 32).

O processo de ocupação agropecuária no sudoeste de Goiás tem provocado a formação de areais, que, segundo Scopel, Peixinho e Souza (2005), é “o processo de rarefação da vegetação em áreas arenosas, associado às ações antrópicas, formando manchas de areia sem cobertura vegetal”. Isso provoca a inviabilidade da utilização de extensas áreas, posto que estudo realizado na área por Scopel, Peixinho e Souza (2005), mostrou que existe um total de 1.306 hectares de manchas de solos arenosos expostos somente em Serranópolis, no sudoeste de Goiás.

No sudoeste de Goiás vem ocorrendo em muitas áreas o raleio ou desaparecimento completo da vegetação em áreas vinculadas à ocorrência de Neossolos Quartzarênicos. O trânsito de animais conduzidos do Mato Grosso ou de Goiás para diversos locais percorria caminhos nas cabeceiras do Rio Araguaia, de formação arenosa, dando origem a diversos processos erosivos descontrolados. A intensificação da ocupação dessas áreas, o desmatamento para instituição de pastagem e, recentemente, a agricultura intensiva agravaram o problema. Existem áreas de pastagens que, em razão do manejo inadequado, não mais suportam o rebanho, chegando a forte estágio de degradação (Scopel; Peixinho; Souza, 2005).

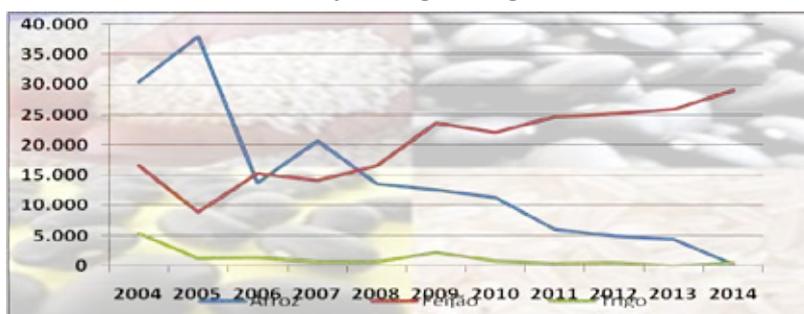
Esse processo de desertificação dessas áreas está relacionado à aridez climática ou às alterações climáticas promovidas por atividades antrópicas, descartando a hipótese de causa natural na formação dos areais, desencadeado a partir do manejo inadequado do solo numa área de forte fragilidade potencial. “A exposição do solo, com a retirada da vegetação, relacionada ao sistema de manejo, intensifica a atuação dos fatores climáticos [...] que aceleram a degradação e/ou dificultam a recuperação” (Scopel *et al.*, 2010, p. 10).

### As Transformações nas Relações Sociais, Territoriais e de Produção

No processo de transformação do território regional a partir da década de 80, a produção camponesa foi desarticulada, desativando, assim, a produção de alimentos, ao mesmo tempo em que, contraditoriamente, houve o aumento da produção de grãos, da importação de alimentos e a expulsão do homem do campo.

Dessa forma, um fator que deve ser levado em consideração é a queda na área colhida com outros produtos alimentícios. A Figura 3 evidencia que, na região analisada, em relação à produção de arroz, feijão e trigo, somente o feijão apresentou expansão de área nos últimos anos. Já o arroz reduziu de 19.963 ha, em 2003, para 300 ha, em 2014 – uma queda acentuada de 98%. O trigo saiu de uma área de 4.700 ha, em 2003, para uma área de 530 ha, em 2014, representando 88,7%. Os períodos de maiores quedas referem-se principalmente aos anos de intensificação da expansão do setor sucroalcooleiro sobre as terras em questão.

Figura 3 – Área colhida de arroz, feijão e trigo na região sudoeste do Estado de Goiás



Fonte: IMB, 2015.

O processo de migração rural-urbano foi intensificado pela saída de produtores que estavam empregados nas grandes propriedades e que, a partir do Estatuto da Terra, provocaram metamorfoses nas relações de trabalho no campo, ocorridas em razão dos processos modernizantes do espaço agrário brasileiro, provocando a dispensa de mão de obra pelos grandes proprietários de terras. Esse processo causou uma mudança sobre a forma de emprego agropecuário. A partir de então, passaram empregar em suas propriedades um tipo novo de trabalhador com base em novas relações sociais de trabalho: os boias-frias. Coy e Neuburger (2009) destacam que as camadas rurais inferiores deslocaram-se para as cidades, contribuindo para a formação dos boias-frias.

Neste período, trabalhadores permanentes foram substituídos por outros temporários, pois a presença da mão de obra dentro das propriedades rurais passou a ser justificada apenas em épocas de plantio e colheita, visto que a dispensa desses trabalhadores significava diminuição de custo de força de trabalho com salários e encargos sociais

Assim, inúmeros trabalhadores do campo, ao se tornarem moradores da cidade, mantiveram seu trabalho na zona rural com ocupações temporárias, intensificando as relações campo-cidade, dado que os centros urbanos, agora, além de representarem lugar de moradias desses, representam também lugar de lutas e reivindicações, mas não de trabalho. Santos (1993) aponta que a dinâmica imposta pela modernização do campo faz com que cada vez mais os trabalhadores da agricultura capitalizada vivam nas cidades, pois o campo brasileiro moderno repele os pobres.

Nesse processo de trabalho temporário e diário no campo, a cidade cumpre um papel fundamental, sobretudo em relação a essa migração pendular que ocorre no estabelecimento das novas relações de trabalho, configurando-se como um *locus* da mão de obra. Para Oliveira (2010, p. 21), “o trabalhador temporário é aquilo que Marx chamou de trabalhador nu, desprovido dos instrumentos da produção, que apenas dispõe da sua força de trabalho para vendê-la no mercado, resultando, dessa venda, a garantia (ou não) da sua reprodução”. Segundo Fernandes (2008, p. 8), esses trabalhadores “estão em movimento decadente por causa do desemprego estrutural, gerado pela mecanização da agricultura e a informatização da indústria e do comércio”.

O desenvolvimento da atividade canavieira provoca efeitos socioambientais negativos, como expulsão dos trabalhadores do campo, migrações, exploração do trabalhador com violações de direitos, concentração fundiária, problemas ambientais (Carvalho; Cleps Júnior, 2009) e também a intensificação das disputas territoriais entre as áreas para produção de cana-de-açúcar e as áreas da produção agroalimentar. Assim, esse avanço nas terras do sudoeste de Goiás reforça a concentração de terras e reordena a sua distribuição – a partir do momento que quem arrenda é quem pode pagar mais – e a força de trabalho, considerando que grande parte da mão de obra dessas usinas é constituída por trabalhadores nordestinos que, principalmente nos períodos de safras, se dirigem aos canaviais da microrregião.

Em Rio Verde, grande parte dos trabalhadores empregados na produção de cana-de-açúcar é constituída por paulistas e nordestinos, especialmente pernambucanos (Valarie et al., 2008), ou seja, são pessoas que trabalham no plantio e colheita da cana-de-açúcar e que se configura como uma das maiores espoliações dos trabalhadores na atualidade. Evidencia a

superexploração da força de trabalho, que visa a uma produtividade maior e, conseqüentemente, uma maior rentabilidade deste setor.

Para Santos e Souza (2012), os trabalhadores nordestinos são preferidos pelas usinas do Centro-Oeste, principalmente por esses apresentarem mais resistência física e maior submissão às condições impostas e não apenas pela falta mão de obra local. Aos poucos, contudo, a mecanização substituiu o trabalho humano.

Para as novas unidades industriais do setor sucroalcooleiro, além de infraestrutura adequada para o escoamento da produção, é preciso matéria-prima disponível para o processamento (Silva; Miziara, 2011, p. 400). Ao passo que os canais adentram as terras do sudoeste de Goiás, aumentam as preocupações com relação aos impactos provocados por este setor sobre a produção de grãos e produção de carne e outros tipos de produtos alimentares. A disputa das terras para produção de grãos, pecuária e produção de cana-de-açúcar provocada pela expansão do setor sucroalcooleiro no sudoeste de Goiás levou a uma supervalorização de terras se comparadas aos preços praticados na microrregião e em Goiás.

Os municípios produtores de grãos no sudoeste de Goiás buscam resguardar as terras já cultivadas com grãos (Franco; Assunção, 2011), criando estratégias a fim de evitar a expansão do setor sucroalcooleiro sobre as áreas tradicionais de produção de grãos e configurando-se em disputas territoriais que se intensificam, pois além de a região ser a principal produtora de grãos do Estado, ali estão localizados os principais complexos agroindustriais de grão e de carne do Estado. O complexo agroindustrial da proteína animal é um importante empregador de mão-de-obra e consumidor de grãos.

Conforme exposto por Silva (2011, p. 124), a expansão do cultivo de cana-de-açúcar nas áreas dos municípios provoca o conflito de interesses com os setores já territorializados nesses locais, visto que a estrutura econômica nesses espaços foi formada a partir da participação e dos interesses dos setores de grãos e de carnes, “que atuam e usam esse espaço para a realização de sua produção”. A possibilidade de utilização dos espaços que já foram apropriados pela produção de grãos e carne, pelo processo de expansão canavieira, é vista como uma ameaça à manutenção de suas atividades pelos atores locais.

Em 2006, o município de Rio Verde sancionou uma lei restringindo em 10% a área do município destinada à cultura da cana (Carvalho; Carrijo, 2007), ou seja, apenas 50 mil hectares. Aprovada em Rio Verde, os municípios de Mineiros, Santa Helena e Quirinópolis, também no sudoeste Goiano, mostraram-se abertos a discutir a lei que visava à preservação ambiental, ordenamento da diversidade agrícola e garantia da saúde econômica do município, ou seja, buscando manter a diversificação de itens plantados e evitar a concentração de renda (Crysthian; Lopes, 2015), sob a alegação de que a expansão do setor sucroalcooleiro colocava em “risco os investimentos já realizados e futuros vinculados às cadeias produtivas da soja e do milho” representadas pelas agroindústrias de óleo e farelo, frigoríficos, armazéns, criação de aves e suínos principalmente (Castilho, 2007, p. 38).

A lei, porém, foi cassada e cancelada posteriormente (Franco; Assunção, 2011). Esse caso mostra a vulnerabilidade de regiões funcionais atreladas aos mercados internacionais que estão sempre sujeitas aos fatores externos que não podem prever ou controlar (Castilho, 2007, p. 38).

Em 2010 o município de Jataí aprovou o Projeto de Lei nº 082/2010, que regulamenta o Plano Diretor Agrícola, delimitando o plantio da área de cana-de-açúcar no município em 50 mil hectares. Caso o produtor queira ampliar a área de cultivo de cana, terá de pedir autorização,

por meio da Certidão do Uso do Solo Rural, ao Conselho Socioeconômico de Desenvolvimento Rural do Município de Jataí – Coderj. Esse Conselho é formado por representantes da prefeitura, vereadores, indústria e dos próprios agricultores. Dessa maneira, pela força legal, o município busca resguardar as terras já cultivadas com grãos (Franco; Assunção, 2011).

Em razão do efeito negativo provocado na produção de suínos pela fuligem liberada a partir da queima da cana-de-açúcar, a BRF Brasil tem feito pressão junto ao governo municipal para que haja a expansão da colheita mecanizada no processo de produção sucroalcooleiro, o que ameniza os impactos sobre outra produção e os problemas ambientais negativos, mas causa outros impactos sociais negativos, como a redução do número de empregos no campo. A BRF Brasil/Perdigão, que se instalou em Rio Verde muito em razão da diminuição dos custos de produção, uma vez que o município oferecia grãos em abundância, já compra grãos de outros Estados (Valarie *et al.*, 2008).

Considerando que grande parte das usinas de cana-de-açúcar está instalada nos principais municípios produtores de grãos do sudoeste de Goiás, a disputa territorial por áreas de produção poderá se intensificar mais próximas das usinas, visto que, de acordo com Chohfi e Cortez (2006), o raio de distância entre a usina e o ponto de colheita da cana não influencia os custos de colheita e carregamento, mas influencia diretamente nos custos de transporte, chegando a representar entre 15% e 20% do preço de produção de cana, se ela estiver, respectivamente, até 50 ou 100 quilômetros de distância da usina. No sudoeste de Goiás, a produção sucroalcooleira se beneficia da infraestrutura consolidada para o escoamento de grãos. As estradas federais e estaduais em sua totalidade pavimentadas e o relevo plano reduzem as distâncias entre as lavouras e as usinas ao diminuir o tempo de deslocamento.

Em Goiás, a valorização de terras deu-se puxada pela evolução dos preços em municípios da microrregião do sudoeste de Goiás, com destaque para os municípios de Mineiros, Jataí, Palmeiras de Goiás e Rio Verde (Monteiro, 2014).<sup>6</sup> Enquanto em 2002 o Estado de Goiás tinha o preço médio por hectare de terras em exploração agropecuária de R\$ 2.790,98, em 2013 já estava em R\$ 11.823,43, representando um aumento de 323,6%, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Preços médios de terras destinadas à exploração agrícola e pecuária – GO (R\$/ha)

Município	Ano 2002	Ano 2003	Varição (%)
a) Mineiros	4.350,00	30.000,00	589,66
b) Jataí	5.350,00	30.000,00	460,75
c) Palmeiras de Goiás	3.000,00	16.528,00	450,93
d) Rio Verde	5.500,00	30.000,00	445,45
- Goiás	2.790,98	11.823,43	323,6

Fonte: Monteiro, 2014.

Os preços foram inflacionados pela valorização das *commodities* no mercado internacional, o que estimulou a produção e a demanda por terras, além do crescimento das exportações de soja, levando os produtores a investirem mais na produção, bem como o fato de que

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/economia/pre%C3%A7os-de-terras-em-goi%C3%A1s-subiram-323-em-12-anos-1.667475>. Acesso em: 2 jan. 2015.

produtores aplicaram em tecnologia para melhorar a qualidade da terra, o processo produtivo e a produtividade (Monteiro, 2014), e ainda a infraestrutura e disputas territoriais de espaços para produção.

Para Souza (2010), “nas últimas quatro décadas, a produção do setor sucroalcooleiro apresentou uma tendência de concentração espacial sob áreas produtivas, o que sugere uma expulsão das culturas menos rentáveis de suas antigas territorialidades”. Para esse autor, a principal explicação para isso é que a cana, assim como qualquer outra atividade econômica, busca sua territorialização nas porções do espaço geográfico onde existe uma combinação convergente de uma série de atributos que potencializem um auferimento da maior renda fundiária possível, independentemente se essas já estejam ocupadas por outras culturas.

A operação de agroindústrias sucroalcooleiras é acompanhada de novos padrões produtivos a partir da adoção de técnicas de produção avançadas e da mudança de estratégia para exercer o controle fundiário: o arrendamento (Silva, 2011, p. 16). O arrendamento constitui a principal forma de acesso à terra pelo capital agroindustrial canavieiro no sudoeste de Goiás, que busca obstinadamente resolver sua crise de reprodução transferindo para si renda fundiária (Xavier, 2010).

Em Rio Verde, a expansão do setor sucroalcooleiro também impulsionou o valor do arrendamento da terra em razão da demanda por áreas de cultivo de cana. Esse aumento maior se dá principalmente quando a área está localizada próxima às usinas e onde se utiliza também a vinhaça das destilarias para adubação das lavouras. De acordo com reportagem do Globo Rural<sup>7</sup> (2011), essa disputa elevou o valor de 10 sacas para 15 sacas de soja por hectare, considerando que a soja é a moeda de troca utilizada para calcular o valor do arrendamento.

Carrijo (2008) destaca que a instalação de uma usina no município de Mineiros consolidou-se em áreas produtoras de grãos, que paga pelo arrendamento da terra um valor acima do que é praticado no mercado, promovendo uma concorrência desleal com o produtor que arrenda para produzir grãos. Assim, os proprietários do solo, com destaque para os próximos à agroindústria, têm interesse em arrendar para a usina em detrimento da produção de soja, uma vez que a usina paga um valor bem mais alto. Enquanto a usina no município de Mineiros pagava R\$ 570 por ha (15 toneladas por hectare, e o valor da tonelada é R\$ 38,00), o produtor de grãos pagava em média entre R\$144,00 e R\$ 216,00 por ha – geralmente paga o valor entre 6 e 9 sacas de soja, em uma média de R\$ 24,00 cada saca.

Se considerarmos que, no Brasil, o número de estabelecimentos sob a forma de arrendamento é considerável, representando 1% do total de estabelecimentos (Oliveira, 2010), ele pode intensificar os problemas de disputas territoriais. Souza (2010) afirma que as frequentes disputas territoriais pelas áreas capazes de garantir uma renda fundiária maior ao capitalista do setor sucroalcooleiro, com as áreas produtoras de alimentos que se encontram no raio de expansão do setor sucroalcooleiro, provocariam uma desterritorialização das culturas menos rentáveis, provocando uma reterritorialização dessas culturas que foram perdendo espaço com a expansão da cana-de-açúcar em áreas periféricas, localizadas na fronteira agrícola em expansão.

<sup>7</sup> Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2011/05/cana-eleva-valor-de-arrendamento-em-rio-verde-go.html>>. Acesso em: 2 de jan. 2015.

Assim, os diversos impactos provocados pela instalação dos CAIs no sudoeste de Goiás impactam especialmente a produção dos produtores rurais que não têm recurso suficiente para absorvê-los: os pequenos proprietários, que, cada vez mais excluídos, tornam-se um grupo marginalizado sem acesso às novas tecnologias de produção agropecuária que se adapta aos seus sistemas de produção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o recorte espacial desta pesquisa é o afunilamento das discussões em termos de Goiás, especificamente da microrregião sudoeste do Estado – principalmente os municípios de Rio Verde, Jataí e Mineiros – destacando a modernização agrícola, a industrialização da agricultura e a constituição dos complexos agroindustriais (CAIs), a partir da produção de grãos, carne e cana-de-açúcar e seus impactos com base nas considerações teóricas, principalmente de autores que debateram esses temas nas últimas décadas e trouxeram importantes contribuições para o entendimento das principais questões. Assim, a territorialização do agronegócio nas áreas do sudoeste de Goiás em muito é explicada por meio da chegada de grandes empresas de capital nacional e internacional, ligadas aos complexos de grãos, carne e cana-de-açúcar, constituindo os grandes complexos agroindustriais.

A Comigo é a principal agroindústria do ramo do Estado de Goiás e atua em um conjunto de atividades econômicas voltadas à diversificação da cadeia agropecuária, principalmente de grãos, destacando-se a recepção, o armazenamento, o beneficiamento e a comercialização da produção agropecuária de seus cooperados. A Comigo aderiu às inovações tecnológicas, principalmente ao pacote tecnológico da soja e do milho, passando a atuar como centro propagador da modernização agrícola nos municípios daquela região.

A instalação do CAI de carne no sudoeste de Goiás significou um grande aumento no número de criadores de aves e suínos naquela região. A melhoria nos índices econômicos se deu, também, a partir da criação de parques industriais, da instalação da empresa BRF Brasil – uma das maiores companhias de alimentos do mundo, com mais de 30 marcas em seu portfólio, entre elas Sadia, Perdigão, Qualy, Paty, Dánica, Bocatti e Confidence.

O processo de territorialização do capital sucroalcooleiro na região resulta nos expressivos números em termos de área, produção e produtividade da cana-de-açúcar ali cultivada, representado também pelo aumento expressivo das usinas de álcool e açúcar ali instaladas. Os números apresentados no âmbito do setor canavieiro mostram o avanço das agroindústrias e das plantações sobre novas áreas que antes não eram ocupadas pela produção da cana-de-açúcar. Esses elementos pressupõem novas territorialidades no sudoeste de Goiás a partir de novas investidas do capital agroindustrial canavieiro. Esse processo abarca os trabalhadores de campo, que trabalham diretamente no plantio, manejo e colheita dessa cultura, como a população das cidades envolvidas nesse processo.

O sudoeste do Estado integrou-se à economia nacional, transformando-se em área de grande interesse agrícola comercial, o que contribuiu para a ocorrência de um forte fluxo migratório para a microrregião em questão.

A modernização do território, contudo, e a conseqüente instalação dos complexos agroindustriais no sudoeste de Goiás, não foram suficientes para fornecer infraestrutura aos trabalha-

dores em termos de moradia, segurança, saneamento básico, etc. Nesse mesmo período houve uma ausência de políticas públicas de enfrentamento e antecipação às consequências da ocupação do território pela agricultura moderna, que provocou vários problemas ambientais comprometendo, sobretudo, inúmeros cursos d'água e solos. Problemas de assoreamento de recursos hídricos e até mesmo o soterramento de nascentes passaram a ser frequentes na região.

A partir da reflexão proposta neste trabalho, ações em nível de políticas públicas devem ser desenvolvidas no sudoeste de Goiás, com destaque para ações de enfrentamento aos problemas socioambientais e econômicos instalados naquela microrregião nas últimas décadas.

## REFERÊNCIAS

- BALSAN, Rosane. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. *In: Campo Território: Revista de Geografia Agrária*, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.
- BORGES, Ronan Eustáquio. Complexos agroindustriais e desenvolvimento regional: o caso do Sudoeste de Goiás. *In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA*, 21., 2012, Uberlândia. *Anais [...]*. Uberlândia-MG: IG-UFU, 2012. p. 1-15.
- CANABARRO, Lisete Furlan *et al.* *Cooperativa Mista dos Produtores do Sudeste Goiano – Comigo – um perfil de ação empreendedora*. Mar. 2005.
- CANASAT. Monitoramento da cana-de-açúcar. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/laf/canasat/>. Acesso em: 29 nov. 2015.
- CARMO Roberto Luiz do; GUIMARÃES, Eduardo.; AZEVEDO Adalberto Mantovani Martiniano de. Agroindústria, População e Ambiente no Sudoeste de Goiás. *In: CARMO Roberto Luiz do; GUIMARÃES, Eduardo.; AZEVEDO Adalberto Mantovani Martiniano de. Migrações e ambiente no Centro-Oeste*. Campinas: Núcleos de Estudos de População; Unicamp: Pronex, 2002.
- CARRIJO, Ed Licys de Oliveira. *A expansão da fronteira agrícola no estado de Goiás – setor sucroalcooleiro*. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) - UFG, Goiânia/GO, 2008.
- CARVALHO, Simone Pereira de; CARRIJO, Ed Licys de Oliveira. O. A produção de álcool: do proálcool ao contexto atual. *In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL*, 14., 2007, Londrina. *Anais [...]*. Brasília: Sober, 2007.
- CARVALHO, Eduardo Rozetti de; CLEPS JUNIOR, João. Territorialização do capital sucroalcooleiro em Iturama-MG, Pontal do Triângulo Mineiro. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA*, 4., 2009, Niterói. *Anais [...]*. Niterói, 2009.
- CASTILHO, Ricardo. Agronegócio e logística em áreas de cerrado: expressão da agricultura científica globalizada. *Revista Anpege*, v. 3, p. 33-43, 2007.
- CHOIFI, Felipe Moreton; CORTEZ, Luis Augusto Barbosa. Melhoria da competitividade do etanol nas exportações. *In: ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL*, 6., 2006, Campinas. *Anais [...]*. Campinas, 2006.
- COMIGO. Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano. Disponível em: <http://www.comigo.com.br>. Acesso em: 2 abr. 2021.
- CRYSTHIAN, Rhudy; LOPES, Cleybets. *Rio Verde (GO) Lei polêmica é sancionada*. FGV/EAESP. Disponível em: <http://gvc.es.com.br/rio-verde-go-lei-polemica-e-sancionada?locale=pt-br>. Acesso em: 25 jul. 2015.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. *Perfil do setor do açúcar e do álcool no Brasil, situação observada em novembro de 2007, abril/2008*. Brasília: Conab, 2008.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). *Projeções do agronegócio: Brasil 2014/15 a 2024/25*. 6. ed. Brasília, DF, 2015.
- COY, Martin; NEUBURGER, Martina. Camponeses no Brasil entre inclusão e exclusão. *Anuário Americanista Europeu*, n. 6-7, p. 111-132, 2009.
- FERNANDES, Bernardo Maçando. Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. *In: BUAINAIN, Antonio Márcio (ed.). Luta pela Terra, Reforma Agrária e Gestão de Conflitos no Brasil*. Campinas: Editora Unicamp, 2008.

FILIZOLA, Heloisa Ferreira; GOMES, Marcos Antônio Ferreira BOULET, René; *Processos erosivos lineares*. Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura\\_e\\_meio\\_ambiente/arvore/CONTAG01\\_3\\_210200792813.html](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura_e_meio_ambiente/arvore/CONTAG01_3_210200792813.html). Acesso em: 25 jan. 2015.

FRANCO, Íria Oliveira; ASSUNÇÃO, Hildeu Ferreira da. Usos do solo no advento do agronegócio da cana-de-açúcar no sudoeste de Goiás: estudo de caso do município de Jataí. *Cienc. Cult. [on-line]*, v. 63, n. 3, p. 33-36, 2011.

GOMES, M. A. F.; FILIZOLA, H. F.; BOULET, R. *Gênese e evolução da voçoroca Chitolina*. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/agricultura-e-meio-ambiente/manejo/reabilitacao-de-areas/genese-e-evolucao-da-voçoroca-chitolina> Acesso em: 20 jan. 2021.

GORGA NETO, Remy. Grandes produtores e Cooperativas Agroindustriais: o caso na COMIGO. *Revista Científica Eletrônica de Agronomia*, n. 9, 2006.

GOULART, Gustavo Tannus. *Capital agroindustrial e economia regional: estudo sobre a organização produtiva da empresa Perdigão no sudoeste de Goiás e seus reflexos*. Dissertação (Mestrado em Economia) – UFSC, Florianópolis, SC, 2012.

GUIMARÃES, Alberto Passos. *A crise agrária*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. 362 p.

GUIMARÃES, Gislene Margaret Avelar. *Agronegócio, desenvolvimento e sustentabilidade: um estudo de caso em Rio Verde-GO*. 2010. 173 p. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico, 2010*. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário, 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação: segunda apuração*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema IBGE de Recuperação Automática. *População*, [on-line]. Rio Verde, GO, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/>. Acesso em: 1º out. 2021.

IMB. Instituto Mauro Borges. Estatísticas municipais. *Séries históricas*. 2004 a 2014. 2015. Disponível em: [http://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=91&Itemid=219](http://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=91&Itemid=219). Acesso em: 25 jan. 2022.

IMB. Instituto Mauro Borges. *Perfil competitivo das regiões de planejamento do Estado de Goiás*. Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/anexos/2011-04/f40892f24f7def77a05e7bce682943ff.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2015.

LEAL, Cátia Assis Almeida. *Arapuca armada: ação coletiva e práticas educativas na modernização agrícola do sudoeste goiano*. Goiânia, 2006. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Educação, 2006.

MENDONÇA, Marcelo Rodrigues Mendonça. *A urdidura espacial do capital e do trabalho no cerrado do Sudeste goiano*. 2004. 448 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Unesp, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2004.

MONTEIRO, Lúcia. Preços de terras em Goiás subiram 323% em 12 anos. *Jornal O Popular*. Setembro de 2014. Disponível em: <http://www.opopular.com.br/editorias/economia/pre%C3%A7os-de-terras-em-goi%C3%A1s-subiram-323-em-12-anos-1.667475> Acesso em: 2 jan. 2015

OCB/SESCOOP-GO. Organização das Cooperativas do Brasil. Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo-GO. *Censo do cooperativismo goiano 2018*. Goiânia, 2018.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Agricultura e indústria no Brasil. *Campo – Território*. v. 5, n. 10, p. 5-64, ago. 2010.

PEDROSO; Ízula Luiza Pires Bacci. Meio ambiente, agroindústria e ocupação dos cerrados: o caso do município do Rio Verde no sudoeste de Goiás. *Revista Urutaguá*, Maringá: UEM, n. 6, 2005.

PERDIGÃO HOJE, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.perdigao.com.br/site/>. Acesso em: 22 ago. 2010.

PERDIGÃO HOJE. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.perdigao.com.br/site/>. Acesso em: 22 ago. 2010.

PIRES, Murilo José de Souza. *As implicações do processo de modernização conservadora na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul de Goiás*. 2008. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2008.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. In: OLIVEIRA, Ariovaldo U. de; MARQUES, Marta Inês Medeiros (org.). *O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Casa Amarela: Paz e Terra, 2004. p. 27-64.

QUEIROZ, Renata Silva da Rocha; CALAÇA, Manuel. Territorialidade da Agroindústria Perdigão no município de Rio Verde – Goiás: o novo modelo de integração. In: CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG – CONPEEX, 2., 2005, Goiânia. *Anais [...]*. Goiânia: UFG, 2005.

QUEIROZ JUNIOR, Vilson. *Mapa da Microrregião do Sudoeste de Goiás*. 2014.

RIBEIRO, Dinalva Donizete. *Modernização da agricultura e (re)organização do espaço no município de Jataí/GO*. 2003. 96 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2003.

RIBEIRO, Dinalva Donizete; BINSZTOK, Jacob. Impactos da agricultura tecnificada em áreas de cerrado do Brasil Central: análise do uso da terra, do grau de vulnerabilidade dos solos e do desmatamento. *Scripta Nova*, Barcelona, v. X, 2008.

RIBEIRO, Dinalva Donizete; BINSZTOK, Jacob. *Matuchos: exclusão e luta – do Sul para a Amazônia*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

SANTOS, Raymar Leite. *A modernização da agricultura em Goiás na perspectiva da pesquisa agropecuária*. 1998. Dissertação (Mestrado em História das Sociedades Agrárias) – UFG, Programa de Pós-Graduação em História das Sociedades Agrárias, Goiânia, 1998.

SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1993. 157 p.

SANTOS, Ana Michelle Ferreira Tadeu dos; SOUZA, Francilane Eulália. Cana doce, trabalho amargo: a superexploração do trabalhador canavieiro. *Revista Pegada Eletrônica (on-line)*, v. 9, p. 6-21, 2012.

SCOPEL, Iraci; PEIXINHO, Dimas M.; SOUSA, Marluce. S. *A formação de areais e seu controle na região de Jataí e Serranópolis/GO*. Relatório final do Projeto. Jataí/GO: PROINPE/SECTECGO, 2005. 155 f.

SCOPEL, Iraci; MARIANO, Zilda de Fátima; PEIXINHO, Dimas M.; SOUSA, Marluce Silva. *Aspectos climáticos e os areais do sudoeste de Goiás (BR)*. In: SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE GEOGRAFIA FÍSICA, 6., SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DE GEOGRAFIA FÍSICA, 2., 2010, Coimbra. *Anais [...]*. Coimbra, PT, 2010. p. 1-12.

SIFAEG/SIFAÇÚCAR. *Lista de Associados em dezembro de 2021*. Disponível em: <https://sifaeg.com.br/associados/> Acesso em: 15 nov. 2023.

SILVA, Edson Batista da; SOUZA, José Carlos de. Modernização da agricultura e apropriação do Cerrado: uma análise das microrregiões do Sudoeste Goiano e Quirinópolis no Estado de Goiás. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 21., 2012, Uberlândia. *Anais [...]*. Uberlândia: AGB-Enga, 2012, 14 p.

SILVA, Jesiel Souza. Considerações sobre a ocupação do cerrado na Microrregião do Sudoeste de Goiás: modernização versus degradação. *Rama: Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, v. 1, p. 89-99, 2010.

SILVA, William Ferreira da. *O avanço do setor sucroenergético no cerrado: os impactos da expansão canavieira na dinâmica socioespacial de Jataí, GO*, 2011, 218f. il. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Campus Jataí, 2011.

SILVA, Adriana Aparecida; MIZIARA, Fausto. Avanço do setor sucroalcooleiro e expansão da fronteira agrícola em Goiás. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, Goiânia, v. 41, n. 3, p. 399-407, jul./set. 2011.

SILVEIRA, Michel Rezende da; BARREIRA, Celene Cunha Monteiro Antunes. Municípios pequenos e deprimidos no sudoeste goiano: “os hipócritas roubam a cena”. *Campo-Território*, v. 7, p. 169-187, 2012.

SOUZA, Marcos Antônio de. A dinâmica territorial da expansão do agronegócio sucroalcooleiro: contribuições teóricas para a atuação dos movimentos sociais. *Agrária*, São Paulo, n. 9, p. 3-24, 2008.

SOUZA, Marcos Antônio de. A dinâmica territorial da expansão do agronegócio canavieiro e o zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: notas para um debate. *Campo-Território*, v. 5, n. 10, p. 148-167, 2010.

VALARIE, Pierre; DUARTE, Laura M. Goulart; TOURRAND, Jean F.; COUTINHO, Cássia. Expansão do setor sucroalcooleiro e conflitos sociopolíticos no município de Rio Verde – Brasil. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 4., 2008. *Anais [...]*. Brasília: ANPPAS, 2008.

XAVIER, Carlos Vinicius. A expansão da agroindústria sucroalcooleira na região de Andradina e a crise da reprodução do capital. *Revista Eletrônica da AGB*, Seção Três Lagoas, v. 1, p. 55-80, 2010.

WOLFFENBÜTTEL, Andréa. *O que é? Índice de Gini. Desafios do Desenvolvimento*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Ano 1. Edição 4. Brasília. 2004.

**Autor correspondente:**

Jesiel Souza Silva

Instituto Federal Goiano

Campus Rio Verde – AC Rio Verde - Setor Central – CEP 75901-970 – Rio Verde/GO, Brasil.

E-mail: zielsilva@hotmail.com

Todo conteúdo da Revista Desenvolvimento em Questão  
está sob Licença Creative Commons CC – By 4.0.