

Quando o agronegócio se interessa pela produção de orgânicos: contradições do setor sucroenergético no Sul de Minas Gerais, Brasil

When agribusiness is interested in organic production: the contradictions of the sugar cane sector in the South of Minas Gerais, Brazil

Rodrigo de Paulo Souza e Silva

Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil

rodrigo.silva@sou.unifal-mg.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0003-4311-8343>

Estevan Leopoldo de Freitas Coca

Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil

estevan.coca@unifal-mg.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0001-9424-9699>

RESUMO

Como uma contraditória e limitada resposta aos diversos passivos ambientais e sociais que o agronegócio – face atual do capitalismo agrário – tem gerado nas últimas décadas, presencia-se na atualidade a emergência de experiências de produção orgânica por empresas deste setor, especialmente aquelas que são controladas por acionistas interessados nas movimentações do mercado financeiro. Tais ações se colocam como parte da reforma de alguns dos procedimentos operacionais do capitalismo agrário, sem, contudo, prever modificações estruturais na agricultura e na alimentação. Neste artigo, avalia-se o exemplo da Usina Monte Alegre Adecoagro (Soros), que é a principal representante do setor sucroenergético no Sul de Minas Gerais, uma região reconhecida pelo seu protagonismo na produção de café. O artigo é resultado de diversos trabalhos de campo realizados entre 2018 e 2020, análises documentais e sistematização de dados secundários, especialmente por meio da elaboração de cartogramas. Demonstra-se que, apesar de ser uma das únicas unidades produtivas do Brasil a promover um circuito produtivo que almeja ser sustentável, esta unidade da ADECOAGRO reproduz as contradições do processo de mercantilização da comida e dos bens naturais que têm caracterizado o neoliberalismo, pois tem como pano de fundo a extração da renda da terra e a obtenção de lucros ampliados como forma de atender aos interesses de acionistas.

Palavras-chave: Financeirização da agricultura; Orgânicos; Cana-de-açúcar; ADECOAGRO.

ABSTRACT

As a contradictory and limited response to the various environmental and social liabilities that agribusiness – the current face of agrarian capitalism – has generated in recent decades, we are currently witnessing the emergence of organic production experiences by companies in this sector. These new dynamics have been moved by investors interested in financial market movements. Such actions functioned as part of the reform of some of the operating procedures of agrarian capitalism, without foreseeing changes in agriculture and food. In this article, we evaluate the example of Usina Monte Alegre (ADECOAGRO), which is the main representative of the sugar-energy sector in the south of Minas Gerais, a region recognized for its role in coffee production. The article is the result of several fieldwork carried out between 2018 and 2020, document analysis, and systematization of secondary data, especially through the elaboration of maps. We demonstrate that, despite being one of the only production units in Brazil to promote a productive circuit that aims to be sustainable, this ADECOAGRO unit reproduces the contradictions of the process of commodification of food and natural goods that has characterized neoliberalism, as it has as its backdrop guaranteeing income from the land and obtaining increased profits as a way of meeting the interests of shareholders.

Keywords: The financialization of agriculture; Organic; Sugar cane; ADECOAGRO.

1. INTRODUÇÃO

A compreensão sobre as formas de desenvolvimento sustentável no território brasileiro atravessa as contradições pertencentes ao atual estágio de acumulação do capitalismo, o neoliberalismo. Quando se trata dos regimes alimentares e dos modelos de desenvolvimento no campo brasileiro, tem-se pelo agronegócio, o esgotamento produtivo resultante de décadas de atividade agrícola agressiva e financeirizada, ocasionando a intensificação da falha metabólica do capital e o fornecimento de alimentos de baixo valor nutricional para a população. Nesse sentido, é emergente um rearranjo produtivo que acompanhe as pautas de recuperação ambiental e a garantia da segurança e soberania alimentar da população.

As discussões da economia verde que são direcionadas por pautas globais organizadas por diversos setores da sociedade civil originam tendências de mercantilização dos recursos naturais, visto que não são articulados meios de superação do modelo econômico atual. As crises que são originadas pela escassez produtiva e/ou por respostas necessárias a problemas que são estruturais, tornam atrativas para o modelo atual, o surgimento de produtos diferenciados e pautados na agenda global dos mercados verdes.

No Brasil, o rebatimento dessas tendências mercadológicas, dita mecanismos que são apropriados por corporações do agronegócio. O agronegócio está associado à agricultura intensiva em capital e integração entre produção agrícola e cadeias alimentares globais, de modo que possui processos de eficiência tecnológica e de sucesso econômico, subsidiando uma vasta variedade de mercadorias destinadas para o consumidor derivado da produção em larga escala e de sistemas logísticos bem articulados munidos de transações comerciais internacionais (Ioris, 2022). Um dos tentáculos do agronegócio no Brasil é o setor sucroenergético, o qual se insere a produção de açúcar, biocombustível e bioenergia. Atualmente, ele é um setor que vislumbra a sustentabilidade como negócio, agregando aos seus produtos elevado valor mercadológico.

O propósito deste estudo é examinar a incorporação do agronegócio na fabricação de alimentos orgânicos. Evidencia-se que o agronegócio tem empregado a produção de alimentos orgânicos como um meio de se apresentar sob uma ótica aparentemente mais orientada para a sustentabilidade. Para isso, tomamos o exemplo da Usina Monte Alegre, da Adecoagro (Soros) (2021), que está presente na região Sul do Estado de Minas Gerais, e desde 2016 vem produzindo açúcar orgânico, ocasionando mudanças significativas no seu processo produtivo e na sua forma de se territorializar.

A pesquisa decorre dos seguintes procedimentos metodológicos: i) uma extensa revisão bibliográfica acerca das manifestações do agronegócio à luz da teoria sobre a Questão Agrária contemporânea (McMichael, 2009, 2016), realizada através da exploração do portal de periódicos disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), vinculada ao Ministério da Educação do Brasil (MEC), a qual serviu como base para toda a construção teórica proposta; ii) elaboração de mapas por meio do software livre QGIS; iii) consulta e sistematização de dados secundários da Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais (SIAMIG), da União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia (UNICA), do sistema para consultas e extração de dados do comércio exterior brasileiro (COMEX STAT) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); iv) análise do Relatório de Sustentabilidade da ADECOAGRO (SOROS), que é um documento destinado aos acionistas da empresa para assegurar e justificar as operações realizadas em território brasileiro e; v) trabalhos de campo realizados entre 2018 e 2020 para apreensão da realidade estudada.

O trabalho está dividido em três tópicos. O primeiro tópico traz a configuração do setor sucroenergético no Estado de Minas Gerais. No segundo tópico, é realizado o apontamento da trajetória da ADECOAGRO no Sul de Minas Gerais e as contradições pertinentes ao modelo neoliberal de agricultura. No último tópico do texto, pretende-se apontar as contradições existentes

no modelo de sustentabilidade capitalizada promovida pela produção do açúcar orgânico da Adecoagro (Soros) (2021).

2. O AGRONEGÓCIO SUCROENERGÉTICO NO CONTEXTO MINEIRO

Quando se trata de agronegócio, deve-se partir do princípio de que assim como ocorre com a sociedade de modo mais amplo, o modelo de desenvolvimento hegemônico no campo é o neoliberalismo. Intrínseco aos fundos de investimentos que alocam aportes financeiros grandiosos para reprodução e maximização de seus lucros, o agronegócio transforma o alimento em mercadoria, demudando os produtos alimentares em commodities agrícolas que são exportadas para as mais variadas partes do globo. O agronegócio tem sido associado a um grande complexo agroindustrial sob formas concentradas de propriedade e gestão empresarial.

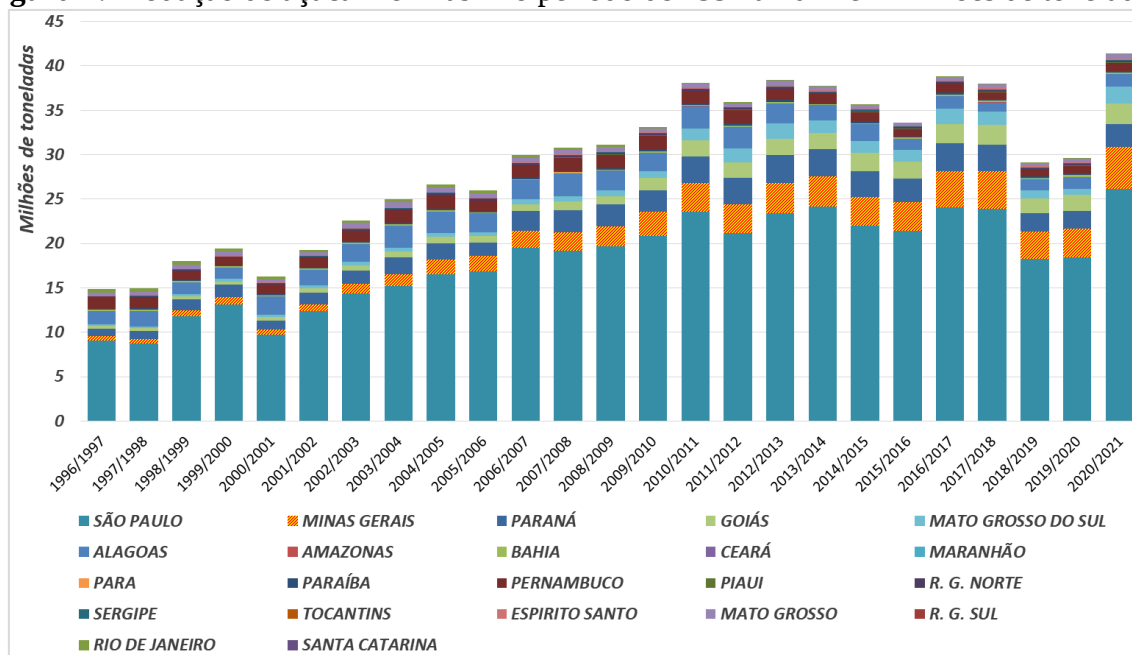
Em alguns países, como o Brasil, o agronegócio abrange cada vez mais a produção agrícola comercial de grande e pequena escala, bem como a agroindústria e serviços associados (Ioris, 2022). As principais *commodities*, quando consultado o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) (2022), são as que compõem os mercados de grãos, pecuária, hortifrutícolas, cafeicultura e cana-de-açúcar. Segundo o CEPEA (2022), o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio brasileiro alcançou recordes sucessivos em 2020 e em 2021, biênio representado como um dos melhores da história recente do agronegócio nacional sobre seus índices produtivos.

O setor do agronegócio não é homogêneo, pelo contrário, possui uma vasta gama estrutural que requer atenção quando analisadas as suas ramificações. O setor do agronegócio, denominado sucroenergético, atua na produção de açúcar e de etanol, e nos últimos anos também tem direcionado parte de sua produção por ano-safra ao setor de bioenergia. Em 2019, 34% da cana-de-açúcar foi utilizada para a produção de etanol e 66% para a produção de açúcar (Girardi, 2022). Vale salientar que as principais regiões produtivas da cana-de-açúcar foram o Estado de São Paulo e diversos estados nordestinos. Todavia, atualmente, o Estado de Minas Gerais também figura como uma região estratégica para reprodução de suas atividades agrícolas.

O setor sucroenergético é uma ramificação do agronegócio brasileiro que inclui atividades agrícolas, industriais e comerciais, com elevado suporte do Estado como empreendedor de suas ações. Para exemplificar essa questão existem medidas de amplo conhecimento, como o Decreto 19.717/1931 (Brasil, 1931), por meio do qual o Estado brasileiro implementou uma política pública para estimular o uso do álcool e garantir mercado para o usineiro, uma vez que impôs a mistura de 5% de álcool nacional na composição da gasolina importada comercializada no Brasil (Pereira; Barreto, 2020), ou mesmo o surgimento do Programa Nacional do Álcool (Proálcool) nas décadas de 1970 e 1980 (Girardi, 2022; Silva, 2021; Pereira; Barreto, 2020;). Olhando para os últimos anos, tem-se a Política Nacional de Bicomcombustíveis (Brasil) (2016), iniciativa lançada em dezembro de 2016, que visa expandir a produção de biocombustíveis, fundamentada na previsibilidade e sustentabilidade ambiental, econômica e social (Silva, 2021; Brasil, 2016).

A cana-de-açúcar é o terceiro produto que ocupa maior área agrícola no Brasil (SIAMIG, 2022), sendo que o açúcar representa 6,08% da participação nas exportações nacionais, colocando-o em terceira colocação no ranking de Exportações da Indústria de Transformação no período de janeiro a dezembro de 2022 (COMEXSTAT, 2022). O cultivo de cana-de-açúcar apropriou-se das melhores e mais caras terras do país, com alta propensão agrícola e proximidade do mercado consumidor e portos (Girardi, 2022). Até a década de 1990, os grupos empresariais nacionais controlavam as estruturas produtivas do setor sucroenergético. Após os anos de 1990, com a inserção de mercados internacionais no setor, as transformações ocorreram na gestão e na operação das atividades produtivas pelos grupos brasileiros e estrangeiros que seguem as metas do mercado financeiro traçadas nos centros comerciais globais (Silva, 2021; Pereira; Barreto, 2020). Na **figura 1**, pode-se notar que a produção de açúcar no Brasil apresenta crescente nível produtivo desde o ano de 1997.

Figura 1: Produção de açúcar no Brasil no período de 1997 a 2021 em milhões de toneladas.



Fonte: SIAMIG, 2022.

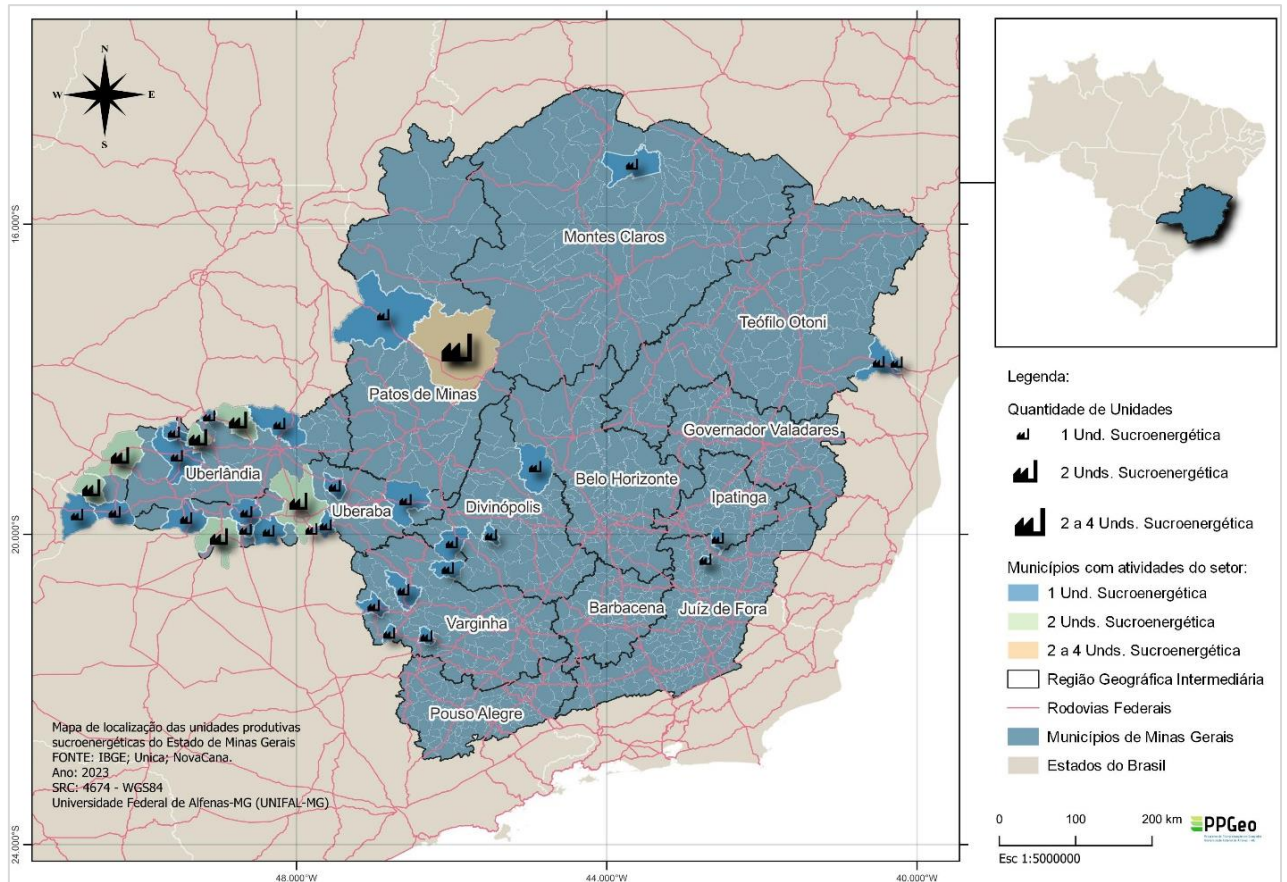
Segundo dados da União da Indústria de Cana-de-Açúcar UNICA (2023) a respeito da moagem de cana-de-açúcar e produção de açúcar e etanol na safra-ano 2020/2021, o Brasil processou 657.516.192 toneladas de cana-de-açúcar, que originaram 41.503.254 toneladas de açúcar; 10.650.225 m³ de etanol anidro e 21.871.770 m³ de etanol hidratado. Ao se observar o Estado de Minas Gerais (**Figura 2**), apresenta-se um mix de produção baseado em 51,29% em etanol e 48,71% em açúcar, de modo que se tem os seguintes números: processamento de 70.837.781 toneladas de cana-de-açúcar que originaram 4.709.355 toneladas de açúcar; 1.046.683 m³ de etanol anidro e 2.012.507 m³ de etanol hidratado. Eles equivalem respectivamente, 10,77%, 11,35%, 9,83% e 9,21% frente aos índices nacionais.

O expansionismo do setor sucroenergético é visível em Minas Gerais, uma vez que esta unidade federativa concentra a segunda maior produção de cana-de-açúcar do território brasileiro (Pereira; Barreto, 2020). Analisando o Mapa presente na **figura 2**, nota-se uma grande concentração de unidades industriais na região do Triângulo Mineiro, definidos pelas Regiões Intermediárias de Uberlândia, Uberaba e Patos de Minas. Contudo, ao observar a região centro-oeste/centro-sul do Estado de Minas Gerais, que historicamente é dominado pela cafeicultura, nela também estão presentes unidades industriais do setor sucroenergético. Outro ponto a ser destacado é a proximidade das unidades sucroenergéticas com o Estado de São Paulo, o principal núcleo produtivo canavieiro do Brasil. As exportações de açúcar e de etanol se dão através das unidades produtivas aos recintos alfandegados por meio da infraestrutura e de serviços de transportes rodoviário e ferroviário nacionais (Pereira; Barreto, 2020).

Historicamente, o Estado de Minas Gerais é reconhecido por conta de sua atividade mineradora na extração de ouro e diamantes, algo que se dá desde os tempos coloniais. Já naquele momento, a atividade agrícola era baseada em produções locais para suprir as regiões de agricultura de subsistência. Chama a atenção que com o passar dos anos, Minas Gerais se desenvolve como polo agrícola, tendo o Triângulo Mineiro como centro produtivo de bovinocultura, a região Sul de Minas Gerais com a cafeicultura e o Noroeste Mineiro com a agropecuária extensiva (Prado Jr, 2011). Adiante, na década de 1970, pela política de modernização econômica nas regiões de cerrado, ocorreram incentivos ao setor canavieiro. Mas foi a partir da década de 1990, que a produção de cana-de-açúcar, em função do aumento da demanda pelos produtos, tais como açúcar, etanol e bioeletricidade, processados e comercializados pelas corporações privadas, aumenta (Pereira;

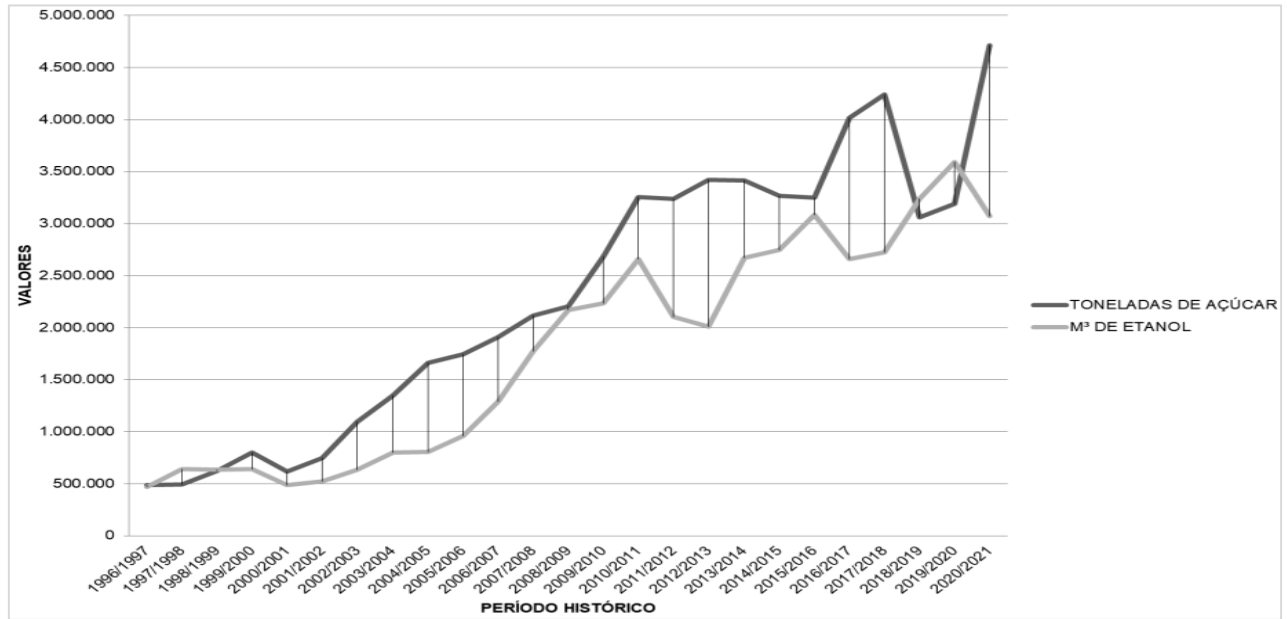
Barreto, 2020). Na **figura 3** são mostrados como a partir da década 1990 os níveis de produção do açúcar e etanol no Estado de Minas Gerais foram exponenciais.

Figura 2: Mapa de localidade das unidades produtivas sucroenergéticas do Estado de Minas Gerais no ano de 2023



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Figura 3: Produção total em toneladas de açúcar e m³ de etanol no período de 1997 a 2021 no Estado de Minas Gerais



Fonte: SIAMIG, 2022. Elaborado pelos autores, 2023.

A **figura 3** mostra que a safra do ano 1996/1997 apresentou resultado de 489.372 toneladas de açúcar e 471.372 m³ de etanol produzidos, sendo que no ano de 2016/2017 o índice produzido foi de 4.014.802 toneladas de açúcar e 2.656.561 m³ de etanol, um aumento exponencial considerável em duas décadas de atividade. Para se chegar a esses números tão elevados, um processo de modernização agrícola perpassa o setor e também munido pelo financeirismo intrínseco às suas atividades no território brasileiro através de grandes corporações. No triângulo mineiro, empresas que são parte de grupos corporativos como a Bunge®, Raízen®, Coruripe®, Delta®, e na Região Sul de Minas a presença da Adecoagro (Soros) (2021) destacam essa face de uma agricultura voltada às questões da financeirização do alimento e valoração de recursos naturais.

O processo de modernização da agricultura se dá com os aportes financeiros massivos para desenvolvimento de novas práticas das operações agrícolas, sendo o setor sucroenergético o principal ramo do agronegócio a propiciar tais alterações. Isso se dá por meio de um conjunto de equipamentos estruturais e financeiros “cujo elevado montante de recursos (e generosos subsídios) beneficiaram diretamente produtores rurais, agroindústrias e distribuidores” (Niederle; Waldemar, 2018, p. 307). Nesse sentido, são alteradas as estruturas das relações de trabalho, as paisagens agrícolas e também o cotidiano produtivo (Silva, 2021). É pela modernização agrícola e a mundialização de sua estrutura, que o açúcar se porta como produto parte de uma vasta cadeia de alimentos ultraprocessados que são produzidos pelo globo. Nesse sentido, sua dependência para o mercado global faz do produto uma *commoditie* agrícola valiosa e rentável. E para o mercado nacional, a produção do etanol, um biocombustível, reforça sua territorialização frente ao campo brasileiro.

A forte territorialização do agronegócio sucroenergético é caracterizado pelo modelo tradicional do desenvolvimento capitalista. Sua característica básica é de que o crescimento do emprego e dos salários ocorre em escala desproporcional e inferior ao crescimento da produção e da riqueza; quanto mais riqueza é produzida e quanto mais capital é investido, maiores são esses volumes para que um emprego seja criado ou mantido; maiores são as exigências de produtividade do trabalhador, sendo este um movimento sem fim que os governos são obrigados a acompanhar, investindo cada vez mais recursos públicos para que o capital possa ser acumulado, concentrado e centralizado, colocando mais combustível para o mesmo processo se consolidar novamente (Girardi, 2019, p.18).

Trata-se de um processo de territorialização que replica um modelo de desenvolvimento intrínseco à questão bioenergética e alimentar. Tanto para o mercado nacional como internacional, a necessidade de produtos como açúcar e álcool têm aumentando, o que está fazendo com que o setor canavieiro cresça exponencialmente para atender essa demanda (Pereira; Barreto, 2020). Atualmente, a indústria sucroenergética é a atividade mais rentável do setor do agronegócio, por permitir uma vasta gama de negócios e reproduções das contradições do sistema hegemônico capitalista.

O avanço do agronegócio sucroenergético gera emprego e renda para o trabalhador “e aumenta os investimentos em serviços públicos e sua qualidade com o crescimento da arrecadação municipal, oriundos da dinamização da economia municipal” (Girardi, 2019, p.18). Em contrapartida, promove desterritorializações no campo, causando profundas transformações nas dinâmicas dos espaços rurais. A lógica presente neste modelo de desenvolvimento neoliberal defende o crescimento exponencial dos índices produtivos, ela é uma produção industrial de larga escala que também depende das metas estabelecidas pelo mercado financeiro na reprodução de seus rebatimentos econômicos no território. Contudo, quando se olha para a história, pode-se levantar as seguintes questões: até que ponto esse modelo de produção se sustentará sem a promoção de uma prática sustentável no campo? Tal modelo contribui com a soberania alimentar da população?

3. A TRAJETÓRIA DA ADECOAGRO (SOROS) NO SUL DE MINAS GERAIS E OS PERCURSOS DE UM MODELO DE DESENVOLVIMENTO RURAL NEOLIBERAL

Com sede em Luxemburgo, foi no ano de 2002, que a Adecoagro (Soros) (2021) iniciou suas atividades na América Latina. Com o modelo de negócio efetivado na Argentina, interseccionados com técnicas sustentáveis (economicamente) de produção agrícola, figuram-se no Brasil e Uruguai os centros futuros de aplicações de seus recursos. Consultando o Relatório de Sustentabilidade da Adecoagro (Soros) (2021), as atividades da organização incluem a produção de grãos, arroz, oleaginosas, lácteos, açúcar, etanol, algodão e bioenergia. No Brasil, suas operações tiveram início no ano de 2005, com duas unidades em Mato Grosso do Sul e uma no Sul de Minas Gerais, todas com operações ligadas ao setor sucroenergético. Pelos resultados obtidos no triênio (2019-2021), essas unidades em média moeram 10.962.881 toneladas de cana-de-açúcar, processando: 597.755,33 m³ de etanol, 469.018,66 toneladas de açúcar e 776.038,66 MWh exportada em bioeletricidade.

A Adecoagro (Soros) (2021) atua em Minas Gerais desde 2006, quando adquiriu uma planta industrial localizada no município de Monte Belo-MG, no Sul do Estado. A empresa, que é de origem familiar, possui mais de 80 anos e, nesse sentido, apresenta forte influência econômica na região. A Usina Monte Alegre atualmente produz açúcar, etanol, energia e açúcar orgânico.

A história da Usina Monte Alegre tem origem nos anos de 1917, quando o Coronel Jorge Vieira obteve êxito na compra de cerca de três mil alqueires de terras situados em Monte Belo-MG, sendo que na década de 1950, o primeiro investimento em moendas com motor a vapor e cozedor a vácuo deu início à produção de açúcar cristal, também favorecendo a criação da empresa Usina Monte Alegre Ltda. Configuram como sócios seus filhos Mário Barbosa Vieira e Milton Barbosa Vieira. Na década de 1960, eles iniciaram a produção de álcool industrial e em 1978 a produção de álcool para fins de mercados de combustíveis. Em 1985, o Açúcar Cristal Monte Alegre é comercializado de forma ampliada, chegando a mais de 300 municípios do estado de Minas Gerais.

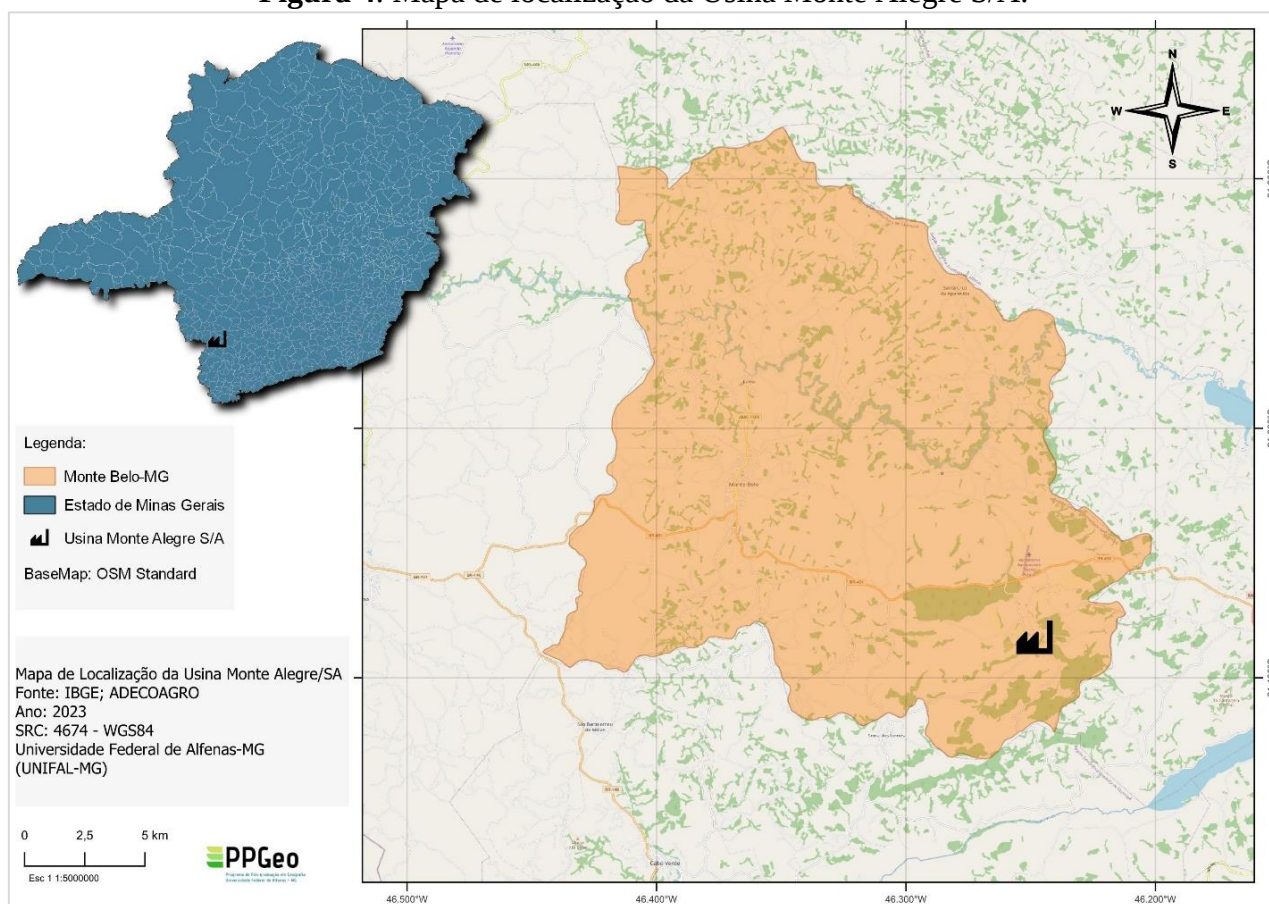
Contudo, em 2006, a Usina Monte Alegre Ltda. inicia uma nova fase (**Figura 4**), passando a ser a Usina Monte Alegre S/A. Sendo a primeira aquisição do grupo Adecoagro (Soros) (2021) no Brasil, a Usina Monte Alegre S/A passa por mudanças estruturantes no seu corpo administrativo, com uma intensa e robusta política corporativa e de governança privada. Com o tempo, os processos e procedimentos foram se alterando e os aportes financeiros também, com investimentos massivos em frotas de maquinários agrícolas tecnológicos e novos equipamentos para o processamento industrial de açúcar e etanol. As injeções de capitais de investimento pela corporação possibilitaram a modernização dos processos produtivos, e assim a operação agrícola e industrial também se alterou, o cotidiano dos trabalhadores se torna cada vez mais tecnicista e, portanto, exige maior qualificação trabalhista para as operações da empresa.

Seguindo a lógica de expansão de suas atividades econômicas, no ano de 2016, a Usina Monte Alegre S/A iniciou o processo de conversão orgânica em parte do seu canavial, tornando-se a primeira Usina a produzir açúcar orgânico no Estado de Minas Gerais. O açúcar demerara Monte Alegre é fabricado com alto nível de tecnologia, sem adição de sulfito ou clarificante no processo industrial. Envoltos em uma película de melaço, detêm a coloração dourada, parte dos nutrientes e sabor provindos da cana-de-açúcar (Adecoagro (Soros), 2021).

Conforme Silva (2021) destaca, a transição entre empresa familiar para uma de capital aberto na bolsa de valores de Nova Iorque (EUA) mostra uma nova forma de o agronegócio sucroenergético atuar em território brasileiro, em especial no Sul de Minas Gerais. Nos últimos 20 anos, um novo modelo de expansão no setor econômico tem se tornado uma tendência cada vez mais comum. Esse modelo é conhecido como "internacionalização", e possui diversas configurações, sendo as mais conhecidas: "aquisições, fusões, joint-ventures, alianças e acordos estratégicos formais" (Benetti, 2009, p. 152). Essas formas que caracterizam a internacionalização das coisas são apropriadas na produção industrial, nos diversos setores de comércio e também na transferência de tecnologia, e são adotados para auxiliar na expansão das empresas direcionando-as a novos mercados ao redor do

globo. Em outras palavras, as empresas estão cada vez mais buscando formas de se tornarem globais, através da criação de parcerias estratégicas e investimentos em novas tecnologias, para se tornarem mais competitivas e conquistar novos territórios em mercados internacionais. O mesmo ocorre quando a Adecoagro (Soros) (2021) escolhe de forma estratégica a aquisição da planta industrial na região Sul-mineira (**Figura 4**), uma usina com menor capacidade produtiva, mas com elevado potencial para incubação de projetos agrícolas para serem desenvolvidos posteriormente nas outras unidades da corporação localizadas no Brasil.

Figura 4: Mapa de localização da Usina Monte Alegre S/A.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

É preciso realizar uma análise sobre a questão que envolve essa internacionalização, financeirismo e estratégia da expansão geográfica dos sistemas agroalimentares. Ao longo de mais de três décadas, conduzida por capitais multinacionais e amparada por uma crescente liberalização dos mercados, foram lançadas as bases para uma aproximação entre o comércio e o sistema financeiro, e também para o processo de globalização (Niederle; Waldemar, 2018; Paula; Santos; Pereira, 2015). Esse exemplo não se retrata apenas pela Adecoagro (Soros) (2021), mas por uma rede complexa de empresas multinacionais que compõem o setor.

É da natureza do capitalismo se expandir infinitamente: “A este processo, na Geografia, chamamos de territorialização do capital, da agricultura capitalista ou do agronegócio” (Fernandes, 2012, p. 78). A financeirização é um termo que se refere a maior atuação do setor financeiro na economia. Uma das principais preocupações com a financeirização é que ela cria uma desconexão entre a produção de bens e serviços e os ganhos financeiros, uma máquina de gerar desigualdades estruturais. Isso significa que, em alguns casos, os ganhos financeiros podem estar mais relacionados com as atividades financeiras do que com a produção de bens ou serviços. No caso dos mercados agroalimentares, isso pode ser preocupante porque pode levar a uma desconexão entre a produção de

alimentos e os preços que são pagos pelos consumidores, afetando toda a cadeia produtiva. Nesse sentido, mesmo que a cadeia produtiva crie um desenvolvimento intrínseco ao modelo neoliberal de agricultura através de sua territorialização, rearranjando o espaço geográfico sob suas demandas produtivas, é necessário se atentar que as metas estabelecidas pelos fundos de investimentos são as que ditam as regras do jogo produtivo das *commodities* agrícolas. De acordo com Niederle e Waldemar (2018, p. 310), “[...] a financeirização é o processo legitimado pelo neoliberalismo, por meio do qual o sistema financeiro, que é não apenas capitalista, mas também liberal e originador de riqueza financeira artificial”. Esse capital especulativo representado pelo poder dos acionistas, figura o objetivo central do modelo atual de reprodução do agronegócio sucroenergético, replicar os lucros e maximizar os ganhos do núcleo de investidores, uma realidade desconectada com a produção alimentar sem viés mercadológico.

“O interesse dos agentes financeiros nas *commodities* agrícolas, na apropriação dos recursos naturais e também na apropriação de terras, foi inflamado pela convergência de múltiplas crises: sanitária, financeira, energética, ambiental e alimentar” (Niederle; Waldemar, 2018, p. 312). O sistema alimentar atual é dominado pelo agronegócio e pelo setor financeiro, e tem algumas deficiências que estão se tornando cada vez mais flagrantes. Essas deficiências incluem problemas tecnológicos, incertezas sobre o abastecimento de alimentos em escala local, desequilíbrios de poder político e um aumento preocupante da vulnerabilidade entre diferentes grupos de agricultores e os diversos segmentos da sociedade. Essas deficiências podem levar a desigualdades socioterritoriais cada vez maiores, o que é preocupante para a segurança alimentar e para a justiça social, (Ioris, 2022).

Essa política agroexportadora brasileira, ligada ao capital financeiro, tem gerado impactos ambientais danosos, além também de propiciar uma crise profunda no sistema socioeconômico. A insegurança alimentar tem se agravado no Brasil e a fome está novamente presente na vida dos brasileiros em 2022. Segundo dados do II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil, apenas 4 entre 10 famílias conseguem acesso pleno à alimentação no país (OXFAM, 2023). A máxima da contradição neoliberal, o país que bate recordes de exportação de *commodities* ainda abrigar um cenário de promoção da fome? A hegemonia do pensamento neoliberal se legitima por ações globalizantes e excludentes, mascarados pela lógica da eficiência produtiva e supressão da solidariedade, substituídos pelo individualismo e intenso grau de consumismo.

A visão tradicional de desenvolvimento restringe-se à dimensão econômica. Todavia o debate sobre a sustentabilidade desse processo agrega as dimensões sociais e ambientais, “chegando ao conceito de desenvolvimento sustentável, que é visto como um meio de obter qualidade de vida, respeitando as características culturais e os limites ecológicos” (Linhares, 2003, p. 79). A maneira como o alimento é produzido e comercializado atualmente está diretamente ligada ao desenvolvimento da agricultura moderna e capitalista, que surgiu com a chamada "Revolução Verde". Essa abordagem tem transformado o alimento em uma mercadoria para ser comercializada por meio de práticas agressivas com uso de agroquímicos subsidiados pelas cadeias rentistas que são à base das corporações do agronegócio (Ioris, 2022). Essa abordagem não produz vida, nutrição e relações sociais solidárias, não se deve mais cair na armadilha encontrada na narrativa imposta desde os anos 80/90 do século XX, que o agronegócio trabalha para suprir a fome e as demandas alimentares, porque esse fato é inverídico, o agronegócio produz para uma cadeia de suprimentos, transformando aquele alimento em mercadoria e gerando impactos nas questões que envolvem a terra, o capital e o trabalho.

Foi a partir da Revolução Verde, com o discurso de combate à fome e ascensão de tecnologias, que os índices produtivos alavancaram e na mesma proporção impactos danosos ao meio ambiente se efetivaram, com intensa busca por uma agricultura extensiva que utiliza mecanismos químicos de cultivos em suas lavouras, afetando diretamente na segurança e qualidade alimentar do que é produzido. Quando os recursos naturais são usados de maneira inadequada durante a produção, isso não afeta apenas o meio ambiente como uma consequência secundária, mas também aumenta os custos de produção. Isso acontece porque a degradação dos recursos ambientais aumenta a demanda

por insumos, como fertilizantes, água, energia e outros recursos, que são necessários para manter a produção. Portanto, é importante levar em consideração o impacto ambiental ao utilizar os recursos naturais durante o processo produtivo, para evitar custos desnecessários e danos irreparáveis ao meio ambiente (Linhares, 2003).

Evidencia-se que o regime agroalimentar neoliberal é contraditório, além de perverso. Índices e números que remontam o “sucesso” do agronegócio no campo, que em contrapartida ocultam uma realidade complexa de ser entendida. “Esses processos são frequentemente descritos como evidências claras de eficiência tecnológica, sucesso econômico decorrentes da produção em larga escala, sistemas logísticos estendidos e transações comerciais internacionais” (Ioris, 2022, p. 11). Mas até que ponto esse modelo se sustenta? É nesse paradigma que o próprio setor remonta suas operações, com a evidente ruptura e crise que o modelo neoliberal emprega na sociedade, o próprio setor se rearranja, originando novas práticas a partir da narrativa de que se precisa de urgência para uma mudança estrutural a ser realizada no âmbito social, de governança e sustentabilidade.

4. A PRODUÇÃO ORGÂNICA DE AÇÚCAR PELA ADECOAGRO (SOROS) E SEU PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECO SUSTENTÁVEL

As decisões que são tomadas através do sistema capitalista levam em consideração muitos fatores, incluindo a localização geográfica. Isso significa que o uso do território e a forma como o desenvolvimento de ações é planejado e executado afetam diretamente nas decisões econômicas a serem tomadas. Assim, o modelo de desenvolvimento adotado em um determinado local influencia a forma como as ações econômicas são estabelecidas e executadas. Isso pode levar a diferentes resultados em termos de impacto ambiental, distribuição de renda e justiça social, dependendo da ideia intrínseca ao modelo de desenvolvimento adotado em cada lugar (Linhares, 2003).

A crise ambiental ganhou notoriedade no contexto do aquecimento global e das mudanças climáticas, ampliando o interesse por mercados que atendam uma agenda ambiental, com destaque para os investimentos na compra de créditos de carbono e na produção de ‘energia limpa’, produção de alimentos orgânicos, bem como nos acordos de Redução de Emissões por Diminuição do Desmatamento (Niederle; Waldemar, 2018, p. 310).

O conceito de desenvolvimento sustentável é baseado em dois objetivos principais: primeiro, melhorar a qualidade de vida da população, incluindo a erradicação da pobreza, a redução da desigualdade social, a inclusão social e o aumento do padrão de vida de todos. O segundo objetivo é garantir que esse desenvolvimento ocorra de forma a respeitar os limites do planeta e manter a sustentabilidade ambiental, protegendo os recursos naturais para as futuras gerações. Para atingir esses objetivos, é necessário utilizar políticas, medidas econômicas, a ciência e a tecnologia como meios para alcançar esses propósitos. Na agricultura capitalista, quando interseccionada com desenvolvimento sustentável, apresenta-se uma tríade propositiva para sustentar sua territorialização no campo, moldada por questões ligadas à eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica (Linhares, 2003), mas essa intersecção exige cuidado na interpretação.

Green grabbing, ou apropriação verde, é uma prática que surge no contexto da agricultura neoliberal e está relacionada a pautas como mudanças climáticas, degradação de recursos naturais e acordos globais que visam proteger o meio ambiente. Com as crises ambientais e climáticas, os mercados e apropriações verdes se tornaram cada vez mais populares e importantes, mas muitas vezes são baseados em “mercadorias discursivas”, ou seja, uma parte significativa desses mercados verdes é virtual, mas seus mecanismos fornecem uma legitimação para atração de investimentos e negócios. Isso significa que, muitas vezes, as apropriações verdes podem ser usadas para justificar práticas questionáveis, mas ainda assim são vistas como investimentos positivos por parte de algumas empresas e governos (Sauer; Borras Jr., 2016; Abramovay, 2012).

O setor sucroenergético possui em sua identidade de negócio o alinhamento sustentável representado pela produção de biocombustíveis e bioenergia, e atualmente, soma-se a esses produtos, o controle intensivo sobre índices de sustentabilidade (ligados principalmente à questão de emissões de gases do efeito estufa) munidos ao processo produtivo do açúcar. A combinação entre aumento da demanda global de alimentos, ausência de instrumentos de regulação, e menor risco nos mercados de *commodities* e terras, criaram uma situação favorável para investidores financeiros aplicarem seus recursos no setor, sem se preocupar tanto com os impactos sociais e ambientais dessa atividade (Niederle; Waldemar, 2018), essa lacuna no processo produtivo que gerou uma relação de escassez ambiental remonta as operações do setor no território, agora, incentivados pelo capitalismo verde. Nesse sentido, as corporações do agronegócio sucroenergético reorganizam suas operações no campo, inserindo a pauta de sustentabilidade ao valor das suas mercadorias produzidas.

A agricultura orgânica tem sido uma saída encontrada pela Adecoagro (Soros) (2021) na legitimação da questão sustentável e capitalizada no campo, tendo por princípio estabelecer um sistema de produção com base em tecnologias de processos, ou seja, “um conjunto de procedimentos que envolvam a planta, o solo e condições climáticas, produzindo um alimento sadio e com suas características e sabor originais, que atenda às expectativas do consumidor e do mercado verde” (Linhares, 2003, p. 83). É preciso refletir sobre a proposição realizada pela empresa junto da questão eco-econômica, também trabalhada por Marsden (2010, p. 226), tradução nossa, que defende que o desenvolvimento rural regionalizado “[...] é fundamentado e impulsionado por conjuntos complexos de relações e interações geradas interna (sustentabilidade dos processos produtivos) e externamente (financeirização da natureza), moldando a relativa atratividade e competitividade dos espaços rurais” em sua forma econômica, social, cultural e ambiental. Assim, provocações surgem ao abordar esse sistema eco-econômico, a produção do açúcar orgânico da Adecoagro (Soros) (2021) está ligada intrinsecamente ao modelo neoliberal de agricultura? Seria uma forma oportuna de apropriação de um sistema agroalimentar sustentável para a produção de mercadorias “discursivas”?

Verifica-se com a **figura 5** que a eco-economia consiste em redes complexas ou teias de negócios viáveis ligadas às atividades econômicas que utilizam formas variadas e diferenciadas dos recursos naturais, de forma mais sustentável e ecologicamente eficiente. Na agricultura convencional e neoliberal, o modelo de produção baseado em tecnologias difundidas a partir da Revolução Verde tem dado sinais de esgotamento produtivo, resultantes de exclusão social e aumento da degradação ambiental, determinando elevação dos custos de produção (Linhares, 2003). Além disso, a produção sustentável promovida pelo agronegócio geralmente tem viés mercadológico e enraizado pelo financeirismo das *commodities* agrícolas, ou seja, os recursos naturais são oportunos em sua manutenção desde que os mesmos sejam capitalizados.

Para Marsden (2010), o que é proposto por um modelo de desenvolvimento eco-econômico, objetiva a valorização da competitividade alinhada à qualidade de vida no campo. O modelo em questão cria redes alimentares que aproveitam os recursos locais e ampliam as interações no espaço rural, ao propor inovações no uso do solo, entrelaçando capital social com a criação de novos quadros institucionais que favoreçam a segurança alimentar do que é produzido. É intrínseco a esse sistema que as economias rurais regionais sejam construídas sobre recursos que fomentem autonomia produtiva, maximizando a produção alimentar sobre a questão do equilíbrio ecológico, sendo necessária a construção da concepção de soberania alimentar. O alimento de origem sustentável, produzida por uma agricultura orgânica, agrega ao seu valor não apenas a riqueza em nutrientes e o desuso químico de agrotóxicos, mas também valores que pertencem à localidade de onde o alimento está sendo produzido (cultura, tradições, identidade, senso de lugar).

Quando se agrega valor humano ao que é produzido, novas relações podem surgir a partir do modelo eco-econômico. Marsden (2010) defende que a eco-economia se comporta como uma arena espacial alternativa e diversificada, que desenvolve novas redes de produção e consumo. Consiste em redes complexas ou teias de negócios viáveis, atividades econômicas que utilizam das formas mais variadas e diferenciadas os recursos ecológicos de forma mais sustentável e eficiente.

Figura 5: Potencialidades da eco-economia nos espaços rurais e regionais (2023)



Fonte: Marsden (2010). Traduzido e elaborado pelos autores (2023).

É importante separar o joio do trigo, a eco-economia salta como um modelo oportuno, uma alternativa ao neoliberalismo impregnado às corporações do agronegócio sucroenergético, este que, produz biocombustível, bioenergia, alimento orgânico, e promove incentivos de controle de emissões de carbono como parte de sua cadeia produtiva com viés mercadológico. Um movimento que sustenta um modelo de reprodução capitalista, que visa o lucro, capitalizando recursos naturais e alimentares. Seguindo uma lógica que determina ser mais viável capitalizar um recurso natural do que promover uma política de conscientização de boas práticas produtivas.

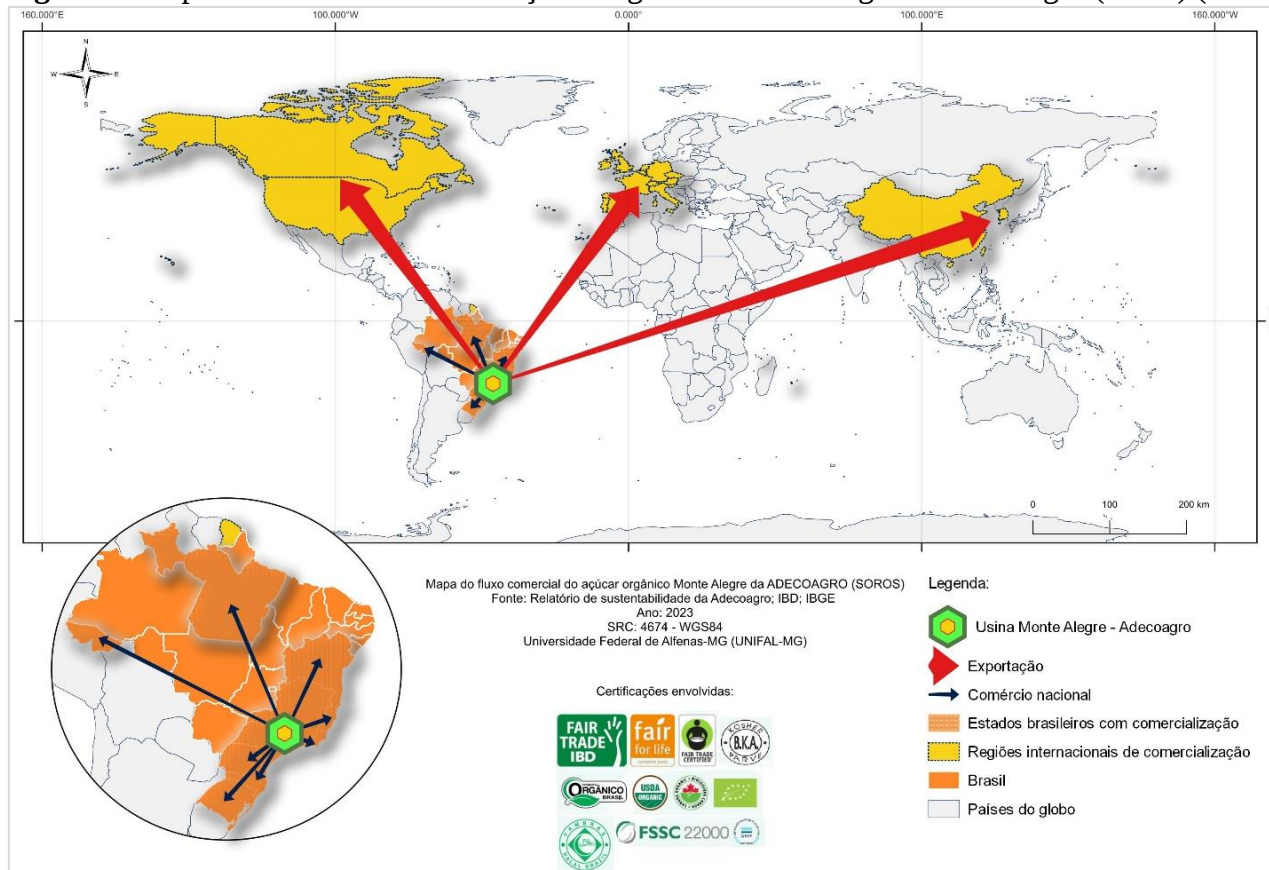
Por mais que conste nos seus Relatórios de Sustentabilidade (2021) que a produção orgânica de açúcar agregue valor social às suas atividades no Brasil, a Adecoagro (Soros) (2021) tem em seu produto um valor econômico estratégico para as operações financeiras da empresa. Comprova-se isso com o elevado custo operacional para que o cultivo do açúcar orgânico se efetive (novas operações de tratos culturais no campo, novos investimentos em maquinários industriais, certificação alimentar internacional) e também para onde o próprio produto é escoado como mercadoria (escala nacional para regiões de grande consumo e blocos econômicos internacionais que adotam medidas sustentáveis do mercado global verde).

Através dos diversos trabalhos de campo realizados entre 2018 e 2020, conclui-se que para a empresa a produção e comercialização do açúcar orgânico é vantajosa economicamente, pois vai além da diversificação comercial e garante vantagens socioambientais, além também de se produzir um alimento com bom valor agregado. Existe uma consciência corporativa de ganho de valor interligada entre a diretoria da empresa e também pelo produto vendido. Se trata de um mercado em expansão de forma global, que vem crescendo quase 10% ao ano. Além disso, produzir alimento orgânico é muito difícil. Empresas grandes, com foco em produções de larga escala, dificilmente se dispõem a tal esforço. Já para a Usina Monte Alegre Adecoagro (Soros) (2021), foi uma oportunidade de aumento de receita, sem aumentar a produção, e que faz sentido, por ser vantajoso e também por

estar inserida em uma região onde existe vasta mão de obra para ser contratada em períodos de manutenção do canavial orgânico.

No mapa presente na **figura 6** nota-se a estratégia de exportação do açúcar orgânico a partir de certificações garantidas pela empresa: Fair Trade IBD, Fair For Life, Fair Trade USA, Produto Orgânico (NOP-US, COR, CE e BR), Fambras Hala Brazil, A FSSC 22000 (Food Safety System Certification), Kosher, e Bonsucro (Adecoagro (Soros), 2021). Vale ressaltar que a localização da Usina Monte Alegre-Adecoagro está próxima dos canais de exportação, fato que agrega valor ao produto, o que proporciona à empresa uma oportunidade de desenvolver laços comerciais para atendimento de mercados especiais, com produtos de maior valor agregado.

Figura 6: Mapa do fluxo comercial do açúcar orgânico Monte Alegre da Adecoagro (Soros) (2021)



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Para a produção do açúcar orgânico, foram organizadas pequenas “ilhas produtivas” para o cultivo da cana-de-açúcar orgânica nas imediações das lavouras da Usina Monte Alegre Adecoagro (Soros) (2021), nessas ilhas são proibidos quaisquer tipos de aplicação de insumos químicos, agrotóxicos ou defensivos normalmente utilizados pelo modelo convencional de produção do agronegócio sucroenergético (**Figura 7**), destaca-se os pés de mamonas em meio ao canavial que na agricultura convencional é tida como impureza vegetal e combatida como daninha por insumos químicos, ou seja, todas as tecnologias até então já desenvolvidos para controle de pragas, doenças e nutrição de plantas como defensivos, herbicidas e adubos químicos, são substituídos por insumos e produtos orgânicos e biológicos, além também de um considerável aumento de mão de obra rural para o controle manual de mato competição.

Nesse sentido, o trabalho para o cultivo da cana-de-açúcar orgânica se torna mais braçal, as impurezas vegetais que antes eram eliminadas com agrotóxicos, agora são tratadas por poda manual. A adubação é deliberadamente realizada com organominerais, e o controle de pragas realizado de forma biológica. Na indústria também são realizadas novas adaptações, equipamentos modernos e

estrangeiros foram adquiridos além também de que todo o equipamento industrial precisa ser limpo antes da chegada da cana-de-açúcar orgânica. Destaca-se que é separado na agenda safra-ano, um período para a produção do açúcar orgânico, nessa janela de produção orgânica toda a indústria precisa seguir um padrão de controle de qualidade e segurança alimentar rígido e seguindo todas as recomendações das certificações adquiridas pela empresa para a comercialização do açúcar orgânico no mercado nacional e internacional.

Figura 7: Fotografia de um canavial orgânico, sem tratos culturais agroquímicos no município de Alfenas, Minas Gerais (2020)



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Esse processo de transição sustentável é desafiador, visto que remonta os processos produtivos antes praticados. Contudo, como todo processo remanescente do capitalismo, esse modelo de produção agrícola apresenta suas contradições. A principal delas é tratar o alimento que é produzido em mercadoria, uma moeda valiosa de troca, que é escoada pela sua comercialização para outras regiões. O desenvolvimento local fica em segundo plano, diferente do que é trabalhado pela narrativa da sustentabilidade e promoção de um modelo eco-econômico.

A eco-economia recupera especificamente o valor no nível local e regional, criando novos produtos e serviços de base ecológica, que então criam nichos de mercado e consumo (Marsden, 2010). Quando uma corporação busca recursos financeiros internacionais sem uma coordenação adequada e em meio à competição entre diferentes regiões, isso pode levar a um fortalecimento dos mecanismos de mercado em detrimento dos valores socioculturais e, por sua vez, a um enfraquecimento dos laços de solidariedade entre as pessoas e a fragmentação da sociedade (Linhares, 2003). Nesse sentido, esse processo pode criar uma comunidade mais individualista e menos coesa, pelo qual o sucesso individual se torna mais valioso do que o bem-estar coletivo.

A ideia fundamental por trás da economia verde reside na concepção de "capital natural", que envolve a valoração da natureza como um bem de troca. Nesse contexto, o propósito é explorar

os recursos naturais de maneira rentável (Sauer; Borras Jr., 2016). A agricultura orgânica representa um formato de produção agrícola que, principalmente, leva em conta os aspectos técnicos, sem destacar tanto o potencial transformador da agricultura (Migliorini; Wezel, 2017).

Esse processo de ressignificação da natureza se insere no mecanismo produtivo do açúcar orgânico produzido no Sul de Minas Gerais por uma empresa que faz parte do setor sucroenergético. Essa mercadoria corresponde à lógica neoliberal e possui como motivação fundamental a maximização dos lucros, visto que o mercado global oportuniza a criação de tal produto seguindo as dinâmicas da economia verde. Nessa lógica econômica, investimentos são aplicados para o controle da biodiversidade não pela preservação em si ou ao funcionamento dos ecossistemas, mas pela valoração de seus serviços ambientais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com notável esforço de se produzir uma mercadoria de forma sustentável, se não existir a lógica de superação do modelo econômico hegemônico imposto pelo neoliberalismo, põe-se a mesa um subproduto do capitalismo. A sustentabilidade como forma mercadológica, insere novas práticas produtivas que visam equilibrar os impactos do homem no ambiente, contudo, de forma premiada e não consciente, talvez seja uma forma equivocada de se promover uma mudança de porte estrutural.

Ir além do paradigma capitalista na prática agrícola implica fazer escolhas que abracem a busca pela sustentabilidade. Um modelo econômico sustentável deve impulsionar o desenvolvimento local, assegurando a sustentabilidade dos mercados e instituições, enquanto promove uma melhor qualidade de vida nas áreas rurais. A apropriação da terra, dos recursos naturais e, mais recentemente, dos alimentos orgânicos, perpetua um sistema já existente, fortalecendo assim o sistema agroexportador. Isso, por sua vez, desfavorece o fortalecimento da agricultura familiar orientada para a soberania alimentar.

Desta forma, neste artigo foi demonstrado como a produção de açúcar orgânico pela empresa Adecoagro (Soros) (2021) se enquadra em um contexto de expansão do capitalismo verde. Apesar de incorporar certos elementos reformistas, como a consciência ambiental e o destaque na qualidade dos alimentos, essa alternativa não interrompe a contínua comercialização dos alimentos que tem caracterizado o neoliberalismo. Daí decorre a observação de que os conceitos de agricultura orgânica e segurança alimentar, relacionados aos alimentos orgânicos produzidos pelo agronegócio, ao invés de se oporem a essa lógica, de fato fazem parte dela. Por isso, é de extrema importância refletir sobre os conceitos que contradizem essa direção neoliberal.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio e financiamento da pesquisa pelas seguintes agências de fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Fundação de Apoio à Cultura, Ensino, Pesquisa e Extensão de Alfenas (FACEPE), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito além da economia verde**. São Paulo: abril, 2012. 248 p.

ADECOAGRO (SOROS). **Relatório de Sustentabilidade de 2021**. São Paulo: Adecoagro, 2021. Disponível em: [https:// sustainability.adecoagro.com/pt/relatórios](https://sustainability.adecoagro.com/pt/relatórios). Acesso em: 21 dez. 2021.

BENETTI, Maria Domingues. A internacionalização recente da indústria de etanol brasileira. **Indicadores Econômicos Fee**, Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 149-160, 2009.

BRASIL (Estado). Constituição (1931). Decreto nº 19717, de 20 de fevereiro de 1931. **Estabelece a aquisição obrigatória de álcool, na proporção de 5% da gasolina importada, e dá outras providências**. Rio de Janeiro, RJ: Diário Oficial da União, Seção 1, p. 3736.

BRASIL (org.). **RenovaBio**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2016

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA) E CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (CNA). **PIB do agronegócio brasileiro de 1996 a 2023**. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 10 dez. 2022.

COMEXSTAT BRASIL (Org). Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Brasília, DF, **ComexVis**, 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 10 dez. 2022.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Estrangeirização de terras na nova conjuntura da questão agrária. In: CPT. **Caderno de Conflitos no Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

GIRARDI, Eduardo Paulon. Agronegócio sucroenergético e desenvolvimento no Brasil. **Confins**, [S.L.], v. 1, n. 40, p. 1-21, 14 maio 2019. OpenEdition. <http://dx.doi.org/10.4000/confins.19517>. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/19517>. Acesso em: 10 jul. 2021.

GIRARDI, Eduardo Paulon. Brasil potência agrícola: dinâmicas recentes, projeções, contradições e fragilidades (2006-2029). **Confins**, [S.L.], v. 1, n. 54, p. 1-36, 15 mar. 2022. OpenEdition. <http://dx.doi.org/10.4000/confins.44608>.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**: 2017. Rio de Janeiro: Ibge, 2017.

IORIS, Antônio Augusto Rossotto. Desenvolvimento, Ambiente e Agricultura Capitalista: uma reflexão crítica e necessária. **Revista Nera**, Presidente Prudente, v. 25, n. 64, p. 8-17, set.-dez. 2022.

LINHARES, R. Globalização, desenvolvimento sustentável e ação local: o caso da agricultura orgânica. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 20, n. 1, p. 79-96, 2003.

MARSDEN, Terry. Mobilizing the regional eco-economy: evolving webs of agri-food and rural development in the UK. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, Cambridge, v. 3, n. 2, p. 225-244, 2010.

MCMICHAEL, Philip. A food regime analysis of the 'world food crisis'. **Agriculture And Human Values**, [s. l], v. 26, n. 1, p. 281-295, 2009.

MCMICHAEL, Philip. **Regimes alimentares e questões agrárias**. São Paulo: Unesp e Ufrgs, 2016. 256 p. Tradução de Sonia Midori.

MIGLIORINI, Paola; WEZEL, Alexander. Converging and diverging principles and practices of organic agriculture regulations and agroecology. **A review. Agronomy For Sustainable Development**, [s. l], v. 37, p. 1-18, 2017.

MORE. **Mecanismo online para referências, versão 2.0**. Florianópolis: UFSC: Rexlab, 2013. Disponível em: <http://www.more.ufsc.br/>. Acesso em: 31/10/2023.

NIEDERLE, Paulo André; WALDEMAR, João Wesz Junior. **As novas ordens alimentares**. Porto Alegre: Ufrgs, 2018. 432 p.

OXFAM BRASIL. **Um retrato das desigualdades no Brasil**. São Paulo: 2023. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/>. Acesso em: 10/01/2023.

PAULA, Nilson Maciel de; SANTOS, Valéria Faria; PEREIRA, Wellington Silva. A financeirização das commodities agrícolas e o sistema agroalimentar. **Estudos Sociedade e Agricultura**, [s. l], v. 2, n. 23, p. 294-314, 2015.

PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves; BARRETO, Jorge Barbosa. Geografia das exportações de açúcar e de etanol no estado de Minas Gerais. **Revista Campo-Território**, [S.L.], v. 15, n. 36, p. 230-258, 3 jul. 2020. EDUFU - Editora da Universidade Federal de Uberlândia. <http://dx.doi.org/10.14393/rct153609>.

PRADO JR, Caio. **Formação do Brasil contemporâneo**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SAUER, Sérgio; BORRAS JR., Saturnino (Jun). 'LAND GRABBING' E 'GREEN GRABBING': Uma leitura da 'corrida na produção acadêmica' sobre a apropriação global de terras. **Revista Campo-Território**, Uberlândia-Mg, p. 6-42, jun. 2016. Edição Especial.

SIAMIG. **Perfil de produção: junho de 2022**. Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2023. Disponível em: <https://www.siamig.com.br/> Acesso em: 10/01/2023.

SILVA, Rodrigo de Paulo Souza e. **As faces do agronegócio e a financeirização do alimento pela Usina Monte Alegre-Adecoagro**. 2021. 72 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia Licenciatura, Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas-Mg, Alfenas-Mg, 2021.

UNICA. **Observatório da cana**: União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia. São Paulo: 2023. Disponível em: <https://unica.com.br/>. Acesso em: 10/01/2023.



Informações sobre a Licença

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

License Information

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which allows for unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, as long as the original work is properly cited.