

## TRANSFORMAÇÕES PRODUTIVAS E TERRITORIALIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO CANAVIEIRO EM FRUTAL (MG)

**Andreza Gomes de Souza**

Universidade Federal Fluminense – UFF  
Aluna egressa do Programa de Pós-Graduação em Geografia  
Niterói, RJ, Brasil.  
[andrezgeo@yahoo.com.br](mailto:andrezgeo@yahoo.com.br)

**João Cleps Junior**

Universidade Federal de Uberlândia – UFU  
Professor Titular do curso Geografia, Uberlândia, MG, Brasil.  
[jcleps@ufu.br](mailto:jcleps@ufu.br)

### RESUMO

A expansão espacial do agronegócio canavieiro nas duas últimas décadas ocorreu na expectativa de estabelecer o Brasil como grande produtor de agrocombustível e para atender as demandas mundiais por combustíveis renováveis. O município de Frutal, localizado na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba tornou-se um dos territórios produtivos devido à combinação de condicionantes favoráveis, que resultaram na instalação das usinas Cerradão e Bunge (Frutal). Assim, objetivamos apresentar as principais transformações desencadeadas a partir da territorialização do agronegócio canavieiro ocorridos neste município. Para tanto, realizamos uma revisão teórica, consultamos revistas especializadas na temática e posteriormente, efetuamos o levantamento e representação de dados. Como resultados, destacamos que a ampliação de serviços na cidade de Frutal, a incorporação de terras para a cana-de-açúcar, antes destinadas a outros cultivos e atividades, gerou transformações produtivas em nível local. Há alguns desafios que precisam ser superados como o desmatamento, o uso de agrotóxicos, os impactos sobre os cultivos alimentares e conseqüentemente, sobre os pequenos agricultores familiares e sua permanência na terra.

**Palavras-chave:** Transformações Produtivas. Territorialização. Agronegócio. Cana-de-açúcar.

### PRODUCTIVE TRANSFORMATIONS AND TERRITORIALIZATION OF THE SUGARCANE AGRIBUSINESS IN FRUTAL (MG)

### ABSTRACT

The space expansion of sugarcane agribusiness in the last two decades occurred with the expectation of establishing Brazil as a major agrofuel producer and to meet the world's demands for renewable fuels. The county of Frutal, located in the Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba mesoregion has become one of the productive territories due to the combination of favorable conditions that resulted in the installation of the Cerradão and Bunge (Frutal) plants. Therefore, we aim to present the main transformations triggered by the territorialization of sugarcane agribusiness that took place in this county. For that, a theoretical review, field research, consultation in specialized magazines in the subject and, later, data collection and its further representation were carried out. As a result, we highlight that the expansion of services in the city of Frutal, the land incorporation for sugarcane, previously destined for other crops and activities, generated productive transformations at the local level. The main challenges that were identified and need to be overcome were deforestation, the use of pesticides, the impacts on food crops on small family farmers for their permanence on the land.

**Keywords:** Productive Transformations. Territorialization. Agribusiness. Sugarcane. Frutal (MG)

### INTRODUÇÃO

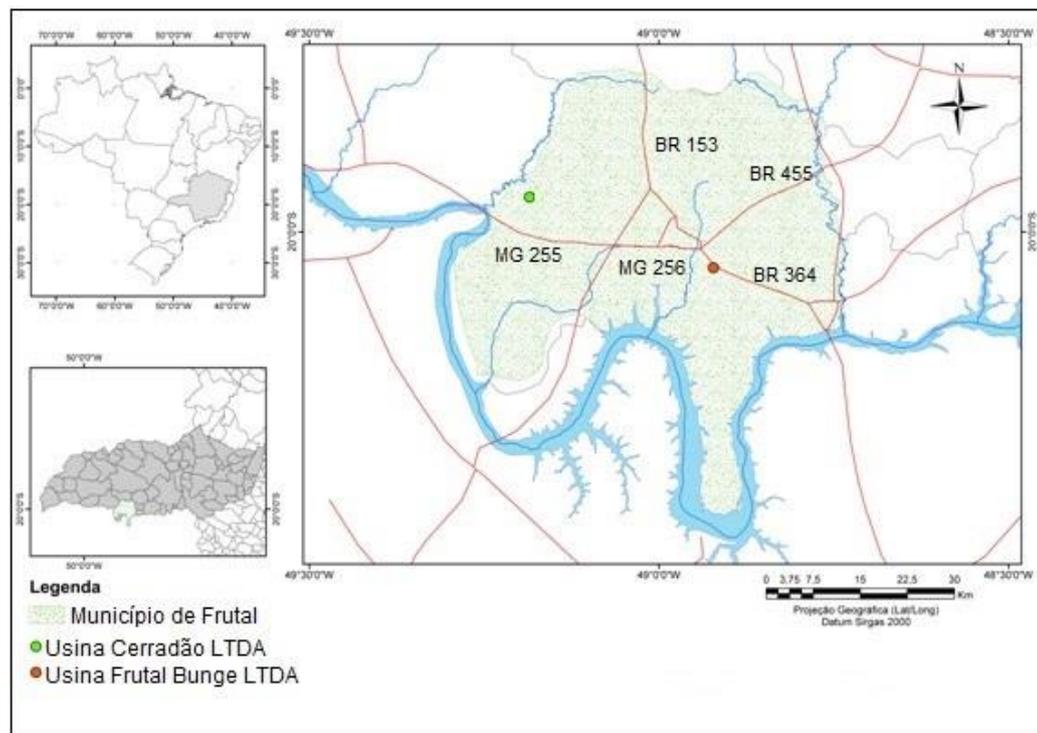
O setor sucroenergético elevou o Brasil à condição de grande produtor de cana-de-açúcar, na expectativa de estabelecê-lo como exportador mundial de combustível renovável. A experiência

acumulada, desde as crises do petróleo na década de 1970 pelo agronegócio canavieiro, inseriu o país numa posição de vanguarda, que promoveu um arranjo territorial favorável à sua consolidação na região Centro-Sul e sua expansão na contemporaneidade. Alia-se a isto, a criação e ampliação da frota de veículos *flex fuel* a partir do ano de 2003. Estas aspirações e contexto econômico também justificam os investimentos de grupos nacionais e internacionais no setor ao longo das últimas duas décadas. A questão sobre a possibilidade do esgotamento das reservas de petróleo divulgada pela Agência Internacional de Energia (AIE) e dirigentes políticos de países centrais, interferiu na variação de preço do combustível fóssil, motivando a tomada de decisões, pautadas na busca por matrizes energéticas renováveis alternativas e consequentemente, em sua expansão territorial no Brasil.

É preciso destacar que a produção de cana-de-açúcar ao longo dos séculos, articula-se a esta possibilidade de cultivo nas regiões Nordeste, em parte da região Norte, na região Sudeste e Centro-oeste. Simultaneamente foi potencializada pelo uso de insumos, pela incorporação de novas técnicas agrícolas e novos cultivares destinados ao melhor aproveitamento dos diferentes tipos de solos. O desempenho favorável do setor sucroenergético, o panfletarismo Estatal, os planos idealizados e as iniciativas tomadas para projetar o agrocombustível, apoiaram-se nestas possibilidades: a expansão espacial e a modernização da agricultura. Nas duas últimas décadas, esta ampliação de fronteiras abarcou principalmente os estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e intensificou a produção em São Paulo no denominado polígono do agrohidroegócio (THOMAZ JÚNIOR, 2010).

Nesta perspectiva, a territorialização do agronegócio canavieiro no município de Frutal (MG) se concretizou a partir de algumas etapas, como a instalação e o início das operações das usinas Bunge Frutal e Cerradão no início do século XXI. Na figura 1, demonstramos a localidade das usinas estudadas, instaladas no município que compõe a mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

Figura 1 - Frutal (MG): Localização do município, das usinas Bunge e Cerradão, 2011.



Fonte - Drenagem e limites políticos do IBGE; 2011. Elaboração dos autores e digitalizado por REIS, Laís Naiara dos; 2011.

Mesmo intercalando períodos de expansão, retração, crises econômicas e inserção de capitais estrangeiros se tornou uma das principais atividades econômicas do município, bem como, da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Assim, objetivamos apresentar neste artigo as principais transformações desencadeadas a partir da territorialização do agronegócio canavieiro ocorridos em Frutal na última década. Cabe ressaltar que o conhecimento acerca das ações

estabelecidas desde a implantação das unidades agroindustriais até o período recente, possibilita o entendimento sobre o papel dos agentes econômicos, dos financiadores envolvidos e viabiliza ainda, a compreensão dos efeitos deste processo sobre o contexto da produção rural.

Para tanto, foi realizada a revisão teórico-conceitual, envolvendo as questões do território, o espaço, o processo de territorialização e a internacionalização do capital sucroenergético, bem como, leituras bibliográficas sobre o município e a temática em tela. Foram consultados periódicos e revistas especializadas em abordagens sobre o setor sucroenergético, tais como: Portal Digital Cana Online, Exame e RPA news cana&indústria. Ainda, efetivamos o levantamento e a representação de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o dimensionamento da expansão da produção e a territorialização do agronegócio canavieiro no município analisado. Ademais, foram realizadas entrevistas com representantes das usinas Cerradão e Bunge (Frutal), sindicato rural (patronal) e Aprovale (Associação dos produtores de cana do vale do Rio Grande).<sup>1</sup>

### **A territorialização do agronegócio canavieiro no município de Frutal (MG)**

A importância de evidenciar aspectos fundamentais da territorialização do agronegócio canavieiro, além da geografia de Frutal, se justifica pela necessidade de apreender que em cada localidade existe uma combinação de especificidades, as quais não se repetem em outro ambiente. Mesmo inseridos numa conjuntura de ordem globalizante e contraditória, os municípios mantêm características que os diferenciam e os qualificam, o que consente sua melhor inserção na lógica desta ordem. O aumento da inflação e do desemprego estrutural desencadeados no pós-Guerra Fria, contribuíram para o surgimento da leitura territorial e para a redução da intervenção dos Estados nacionais na economia. Estes ditames da nova ordem econômica instituíram políticas de desregulamentações, privatizações e limitação das ações sindicais, reduzindo a possibilidade de resistência a flexibilização da legislação trabalhista.

As crises ocorridas nas décadas de 1970 e 1980 revelaram contradições sociais e econômicas de amplas proporções, notadamente, em país como o Brasil. O aprofundamento destas contradições tem inscrito o advento da globalização, processo que sinalizava a eliminação das fronteiras nacionais ou mesmo o “fim dos territórios”, mas que na perspectiva de Haesbaert (2004), constitui-se num mito.

Daí, adotamos também a abordagem territorial para o entendimento das manifestações das relações de poder estabelecidas no campo, que culminam na apropriação espacial. Ao propormos uma análise sobre a territorialização do agronegócio canavieiro no município de Frutal, retomaremos o conceito de território, concordando que seu entendimento perpassa pela definição espacial.

Para Santos (1996), o espaço se constitui nas ações dos sujeitos que o fazem solidário e contraditório, sendo produto e produtor das relações humanas e uma linguagem do modo de produção. Desta maneira, a formação econômico-social é analisada como sendo localizada espacial e temporalmente, de modo que a espacialidade consiste em um elemento particularizador dos fenômenos históricos.

Moraes (2008) ressalta que o espaço valorizado é compreendido a partir do processo identificado historicamente como formação de territórios. Assim, o território envolve a relação de uma sociedade específica com um espaço localizado, com trocas contínuas humanizadoras dessa localidade, que materializam formas de sociabilidade reinantes numa paisagem e numa estrutura territorial. As transformações “humanizadoras” e interventoras passam a agregar valor ao espaço, qualificando-o para apropriações futuras, sendo “a própria apropriação que qualifica uma porção da Terra como um território.” Daí, pode-se inferir que “esse conceito é impossível de ser formulado sem recurso a um grupo social que ocupa e explora aquele espaço, o território” (MORAES, 2008, p.45). Somente como realidade natural não existe.

As relações de trabalho, individuais e culturais exercidas no espaço, definem e interferem no modo como se organizam os territórios. As reflexões de Raffestin (1993) já apontavam o território como um

---

<sup>1</sup> Vale salientar que este artigo resulta de uma pesquisa de mestrado já defendida, a partir da qual efetivamos a atualização dos dados. Nesta perspectiva, as informações sobre as usinas, o sindicato rural de Frutal e demais representantes foram realizadas durante a pesquisa de campo entre os anos de 2010 e 2011.

espaço onde se empreendeu trabalho, tanto de energia quanto de informações, sendo reveladas a partir deste dinamismo as relações de poder. Em outras palavras,

[...] o território se apoia no espaço, mas não é espaço. É uma produção a partir do espaço. Ora, a produção, por causa de todas as relações que envolve, se inscreve num campo de poder. Produzir uma representação do espaço já é uma apropriação, uma empresa, um controle, portanto, mesmo se isso permanece nos limites de um conhecimento. Qualquer projeto no espaço que é expresso por uma representação revela a imagem desejada de um território, de um local de relações (RAFFESTIN, 1993, p.144).

A construção de territórios já sugere a dominação de certa fração espacial. Por sua vez, o termo dominação rememora o exercício do poder. O Estado, as empresas e os grupos sociais interferem na formação de territórios, à medida que exercem o poder da interferência no espaço, de controle de fronteiras, de modos de exploração, seja da natureza e trabalho, além do poder de instituir suas regras e normas. Há complexidade envolvendo a apropriação dos espaços, especialmente, os rurais. Isso porque, existem muitos tempos, saberes e valores a serem considerados. O que nos permite concordar com Brandão (2009), quando recomenda,

Um olhar mais complexo e interativo sobre os horizontes dos mundos rurais deveria convidar-nos a uma leitura não tanto o que, real ou ilusoriamente, domina espaços e campos de relações rurais, mas do que em seus intervalos e de maneira bem mais e diferenciada do que podemos imaginar, existe, resiste e se renova para reocupar espaço e reinventar formas de ser e viver no campo (BRANDÃO, 2009, p.51).

Ao se territorializarem os empreendimentos hegemônicos submetem esses valores e modos de vida, uma vez que “a racionalidade empresarial imposta ao campo pouco a pouco inverte todos os eixos de uma lógica das relações sociedade/natureza e de uma ética nas interações entre as diferentes categorias de atores envolvidos em diferentes economias” (BRANDÃO, 2009, p. 49). Essa racionalidade, materializada pela chegada das máquinas, das agroindústrias, pela presença de mão-de-obra especializada, busca imprimir um sentido modernizador ao campo.

Retomando o conceito território, Haesbaert (2004) destaca que o território se caracteriza a partir da atuação dos sujeitos detentores do poder, pelos controladores dos espaços e pela dinâmica social que o constitui. De tal modo, o território articulado às relações de dominação e à apropriação do espaço desdobra-se ao longo de um *continuum*, que perpassa a dominação político/econômica até as mais subjetivas (cultural/simbólica). Ainda que não seja apropriada a separação das esferas, cada instituição, classe ou grupo tem a possibilidade de se territorializar pelos caminhos mais funcionais ou simbólicos, nas relações que desenvolvem com os espaços e os sujeitos, dependendo da dinâmica de poder e das estratégias que estão em jogo.

Por esta razão, o território e seus processos - territorialização, desterritorialização, reterritorialização - devem ser distinguidos segundo a atuação dos sujeitos, os quais exercem poder de dominação sobre os espaços e sobre os processos que os constroem. Em referência à territorialização, Haesbaert (2005) esclarece que a intencionalidade da apropriação espacial modifica-se temporal e espacialmente. A título de exemplo, as sociedades tradicionais associavam os referenciais simbólicos e culturais à constituição material do território, como abrigo e fonte de “recursos”. Na sociedade moderna predominou a funcionalidade de uma ação individual por meio do espaço, associada da construção da identidade individual. Na sociedade contemporânea, o que predomina é o controle da mobilidade, dos fluxos (redes), das relações de dependência, esclarecendo-nos que a mobilidade tornou-se componente imprescindível dos processos de des-re-territorialização.

As mudanças provocadas pelo avanço técnico-científico, a fluidez das informações, capitais e dos indivíduos contribuíram majoritariamente, para a segmentação territorial da contemporaneidade, a ponto de possibilitar a sobreposição de territórios, dando luz ao que se compreende como multiterritorialidade. Proveniente da articulação de territórios hierarquicamente conectados, a multiterritorialidade, ocorre em diferentes dimensões e escalas, permitindo a convivência dos indivíduos com uma enorme gama de territórios.

Outras propriedades pertencentes à categoria território, a multidimensionalidade, a multiescalaridade, a totalidade e a soberania, muitas vezes não são ressaltadas pelas forças hegemônicas pois o

reconhecimento destas características evidenciaria a importância da democracia nas decisões públicas. Significa admitir a existência dos territórios das múltiplas classes, culturas e grupos sociais.

[...] é importante enfatizar a relação entre territórios como espaço de governança e como propriedades. Esta relação é determinada por políticas de desenvolvimento; portanto quem determina a política define a forma de organização dos territórios. Aqui é necessário lembrar seus atributos: cada território é uma totalidade [...] os territórios de um país, de um estado, de um município ou de uma propriedade são totalidades diferenciadas pelas relações sociais e escalas geográficas. Essas totalidades são multidimensionais e só são completas [...] relacionando sempre a dimensão política com todas as outras dimensões [...] (FERNANDES, 2008, p.279).

Em territórios estabelecidos a partir de espaços de governança e propriedades privadas, sua constituição é determinada conforme a intencionalidade de cada sujeito, grupo ou instituição, desde que exerçam sua autoridade e tenham poder para garanti-la. Muitas vezes, aqueles que instituem territórios privilegiam uma dimensão (econômica, política, social e ambiental) em detrimento da outra. Porém, ao usufruir de uma dimensão, atinge as demais em razão do princípio da totalidade, da multiescalaridade e multidimensionalidade. Destarte,

A compreensão de cada tipo de território como totalidade com sua multidimensionalidade e organizado em diferentes escalas, a partir de seus diferentes usos, possibilita-nos entender o conceito de multiterritorialidade. [...] a multiterritorialidade une todos os territórios através da multidimensionalidade e por meio das escalas geográficas, que podem ser representados como camadas sobrepostas (*layers*), em que uma ação política tem desdobramentos em vários níveis ou escalas: local, regional, nacional, internacional (FERNANDES, 2008, p.280).

A leitura territorial permite-nos vislumbrar as relações de poder contidas numa fração espacial, em razão do domínio exercido pelas usinas sucroenergéticas. Incorporamos o conceito território e da territorialização canavieira tendo em vista que, há uma uniformização para sua produção, há delimitações impostas e apropriações de áreas pela e para a cultura. Dessa maneira, depreende-se a existência de fatores condicionantes que tornaram o município de Frutal palco para os investimentos do setor sucroenergético e conseqüentemente, ao processo de internacionalização.

### **A internacionalização do setor sucroenergético brasileiro e seus efeitos regionais**

A aquisição da usina em Frutal pelo grupo Bunge e demais unidades agroindustriais do grupo Moema, representa e compõe o processo de internacionalização do setor sucroenergético. Até o início dos anos 2000, permanecia uma tendência concentracionista no setor, iniciada desde a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) na década de 1960. O que viabilizou o aumento da produção agrícola naquele instante e a internacionalização setorial na contemporaneidade.

Durante décadas, o setor sucroenergético foi beneficiado pela intervenção Estatal, instituidora de políticas facilitadoras do engendramento e da formação de grupos, empresas e *holdings*. Com o advento da desregulamentação no início dos anos 1990, o setor ficou mais exposto às leis do mercado internacional. Para tanto, seus líderes decidiram por meio de articulação fortalecedora, instituir órgãos para sua representatividade, como a Conselho dos Produtores de Cana-de-Açúcar (CONSECANA) e a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (ÚNICA). No fim da década de 1990, quase a totalidade do setor no país encontrava-se sob o controle de grupos familiares e por empresas limitadas de origem nacional (MUNDO NETO, 2010).

Os estudos de Benetti (2009) revelam que a intensificação da internacionalização do setor sucroenergético remonta ao ano de 2000, mais precisamente, a partir da aquisição de uma empresa nacional pelo grupo francês Louis Dreyfus. Desse momento até o ano de 2008, outros grupos passaram a investir no setor, a saber: Archer Daniels Midland ADM (Estados Unidos), Adecoagro de George Soros (Estados Unidos/Argentina), Cargill (Estados Unidos), Noble (Cingapura), Louis Dreyfus (França), Tereos (França), Infinity Bio-Energy (Reino Unido) e Evergreen (Reino Unido).

Especificamente durante as duas últimas décadas, o processo de internacionalização incorporou diversos matizes, já que além das fusões e aquisições, os principais atores passaram a abarcar outros modos de organização de suas práticas, como as alianças e os acordos estratégicos na área da produção, *joint-ventures* do comércio, da transferência de tecnologia e de pesquisa. Ainda assim,

as práticas de fusões e aquisições (F&A) de grupos, constituíram-se como principal mecanismo de internacionalização do setor.

Por conseguinte, algumas considerações sobre as fases deste processo no Brasil são consubstanciadas pelos estudos de Macêdo (2011) e Mendonza (2019). Na tabela 1, verificamos a distinção de três ciclos articulados aos processos e à variação no número de operações de F&A:

Tabela 1 - Brasil: Fusões e Aquisições (F&A) no setor sucroenergético, 2000 a 2018.

<b>Ciclos</b>	1º	2º	3º
<b>Processos</b>	Consolidação e Centralização setorial	Ampliação das operações de F&A	Crise no setor
<b>Fases</b>	2000 a 2006	2007 a 2012	2013 a 2018
<b>Número de F&amp;A</b>	51	103	23

Fonte - BENETTI (2009); MACÊDO (2011); MENDONZA (2019). Elaboração dos autores, 2021.

De acordo com Macêdo (2011), ocorreram dois ciclos de fusões e aquisições (F&A) no setor sucroenergético. O primeiro ciclo teve como marco a desregulamentação setorial, quando ocorreu uma redução nos preços do etanol e do açúcar, ocasionando a descapitalização de algumas unidades agroindustriais e por sua vez, a aquisição daquelas endividadas. No segundo ciclo, iniciado no ano de 2007, o aumento das operações de fusões e aquisições contextualizou-se na ampliação da demanda por açúcar e etanol, tanto no mercado interno quanto externo. Tudo isso, “estimulou a expansão da capacidade produtiva dos grupos de usinas e a entrada de novos *players* no setor” (MACEDO, 2011, p.43).

Para Mendonza (2019), estas fases de fusões e aquisições foram consideradas como “ondas”, sendo a primeira caracterizada pela consolidação e centralização das agroindústrias; a segunda marcada pela eclosão da crise do ano de 2008 que impactou as “empresas brasileiras”. A terceira “onda” e fase teve como cenário a crise no setor sucroenergético. Iniciada no ano de 2013, esta terceira fase, caracterizou-se a partir da “recuperação parcial da produtividade da cana”, do agravamento das dívidas e pelo fechamento de algumas usinas. Em razão disso, a “estratégia foi a limitação da capacidade” produtiva, o que resultou na redução das operações nos últimos anos (MENDOZA, 2019, p. 12).

Ao abordar o processo de internacionalização do capital no setor sucroenergético na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG), Campos (2019) destaca a participação de distintos investimentos financeiros globais e industriais que já operavam em outras atividades e se inseriram recentemente no setor. Desta maneira, “atuaram no estado de Minas Gerais grupos como Louis Dreyfus, Cargill, CNAA, British Petroleum, ADM, Adecoagro, Infinity Bio-energy, Bunge, Mitsui, Dow-chemical, Total e IndoAgri” (CAMPOS, 2019, p.138).

Especificamente em 2010, a Bunge divulgou o término da aquisição de “certas participações” do grupo Moema em usinas canavieiras brasileiras. A partir desta decisão, a multinacional Bunge tornou-se detentora de 100 % das usinas Ouroeste, Frutal e Moema; 70% da usina Guariroba e cerca de 44% da unidade agroindustrial de Itapagipe.<sup>2</sup> A iniciativa da multinacional de investir no setor sucroenergético revela seu interesse pela diversificação de atividades e a exportação de *commodity*. No quadro 1, apresentamos algumas iniciativas da Bunge desde o início de sua atuação no setor.

A partir deste contexto torna-se perceptível mais uma alternativa dos países centrais, representados pelas empresas transnacionais, para assegurarem a sua influência econômica e territorial nos países emergentes, como o Brasil e manter a participação em seu crescimento e projeção econômica. Isto porque, o momento recente do capitalismo fundamentado “num imenso desenvolvimento tecnológico

<sup>2</sup> Bunge finaliza negociação com grupo Moema. Disponível:

<https://www.jb.com.br/economia/noticias/2010/02/08/bunge-finaliza-negociacao>. Acesso em: 30 jun. 2021.

(informática, robótica, telemática etc.) não anulou a existência do centro e da periferia e nem a persistência de estruturas estatal-nacionais como fundamentais na ordem política vigente e muito menos a presença de classes sociais dotadas de interesses antagônicos” (MORAES, 2008, p.152).

Quadro 1 - Brasil: principais operações da Bunge no setor sucroenergético, 2021.

ANOS	Principais iniciativas
2006	Início da atuação no setor sucroenergético com a comercialização de açúcar
2007	Aquisição da primeira usina de álcool em Santa Juliana (MG)
2008	Aquisição de cerca de 60% das ações da usina Monte Verde (MS) e, simultaneamente, iniciou a instalação de outra usina no município de Pedro Afonso (TO)
2010	Aquisição de cinco usinas do grupo Moema em Minas Gerais e São Paulo
2011	Inauguração da usina de Pedro Afonso (TO)
2012	A Solazyme (empresa de óleos renováveis e bio-produtos) e a Bunge Global Innovation LLC firmam parceria para construir uma fábrica de óleos, a partir da cana-de-açúcar no município de Orindiúva (SP)
2013	Inauguração da sua primeira fábrica de biodiesel no Brasil, no município de Nova Mutum (MT)
2014	Inauguração do complexo que abarca o terminal portuário Fronteira Norte (Terfron), no município de Barcarena (PA) e a estação de transbordo no distrito de Miritituba (PA)
2016	O grupo exportou 41.600 m <sup>3</sup> de etanol hidratado (volume recorde) por meio do Porto de Paranaguá (PR)
2017	Divulgação do relatório de sustentabilidade referente ao ano de 2016, em que menciona a continuidade da redução das emissões de GEE
2019	A empresa BP Bunge Bioenergia estabelece uma <i>joint venture</i> que atua de modo independente

Fonte - Bunge e BP Bunge Bioenergia,<sup>3</sup> 2021. Elaboração dos autores, 2021.

Em análises acerca deste período, entendemos como foram reformulados os modos de atuação entre países centrais e os periféricos. Observou-se um país em condição periférica com projeções de se tornar grande produtor de agroenergia, munido das condições naturais necessárias para seu crescimento produtivo, com um filão para o contexto no qual se cogita o fim de reservas fósseis.

Tal contexto induz a concordância com Porto-Gonçalves e Haesbert (2005) quando salientam que países do polo dominado, como o Brasil, tradicionalmente conhecidos como exportadores de *commodities*, detêm menor poder no jogo geopolítico global. Isso porque, os países hegemônicos “e suas indústrias têm seu poder fortalecido, à medida que a indústria passa a ser a mediadora de todo intercâmbio, este é o ponto central” (PORTO-GONÇALVES e HAESBERT, 2005, p.118).

Desde a crise imperialista, vem se configurando outras maneiras de organizar internamente as relações de trabalho, gerando condições para a superação de disputas de mercado, além do domínio sobre as fontes de matérias-primas. O desenvolvimento do capitalismo na contemporaneidade deve ser apreendido como um processo de consolidação dos oligopólios internacionais, possibilitador da “formação das empresas multinacionais”, sendo elas “trustes ou monopólios industriais e/ou financeiros” (OLIVEIRA, 2009, p.4). A partir daí, se assegura a respectiva condição de cada país na conjuntura da divisão internacional do trabalho.

Ao considerar que os processos da internacionalização do setor sucroenergético, bem como, da territorialização do agronegócio canavieiro foram cuidadosamente articulados, na sequência, serão analisadas a implantação das Usinas Frutal (Bunge) e Cerradão em Frutal até a sua condição atual.

<sup>3</sup> Disponível em: <https://bpbunge.com.br>. Acesso em: 23 abr. 2021.

### **A Usina Bunge Frutal: dos fatores de localização e instalação à internacionalização**

A Usina Bunge Frutal foi estabelecida no início pelo grupo paulista Moema, remanescente da fase PROÁLCOOL. Atuante no setor desde o ano de 1982, o grupo começou a instalação no ano de 2006 e iniciou suas atividades industriais no ano de 2007. A agroindústria localiza-se na fazenda São Bento da Ressaca, as margens da BR-364, produz açúcar, álcool e cogera energia a partir do bagaço da cana-de-açúcar. Além de recursos do grupo Moema, na época associado a outro grupo paulista, o Vale do Rosário, houve financiamento do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) e do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), de modo que no ano de 2005 este montante girou em torno de R\$ 150 milhões, para a implantação da agroindústria.

Na perspectiva motivadora de investimentos do setor sucroenergético, os grupos Moema e Vale do Rosário direcionaram capitais para a instalação de usinas no estado de Minas Gerais. Daí, o governo estadual, impulsionado pelas circunstâncias favoráveis, ofereceu agilidade administrativa e financiamento pelo BDMG, sem mencionar o apoio das prefeituras destes municípios onde se localizariam as plantas industriais. Isso porque ambos os grupos também instalaram uma unidade agroindustrial no município de Itapagipe. Na cisão desta sociedade, ocorrida no ano de 2007, o grupo Vale do Rosário tornou-se sócio do grupo Santelisa.

Conforme analisado por Souza (2012), no ano de 2007, o presidente do grupo Moema destacava que houve um empenho por parte do governo de Minas Gerais para atrair grupos do setor para o estado. Afirmava que construir agroindústrias canavieiras em Minas Gerais significava estabelecer uma parceria com o governo estadual. Por outro lado, instalar uma usina em São Paulo seria o mesmo que adentrar numa guerra, já que o estado estava “congestionado” espacialmente. Em termos geoeconômicos e da expansão da economia canavieira, a região do “Triângulo” seria um caminho natural, em razão da quantidade de terras adequadas para o cultivo da cana-de-açúcar. Mesmo com o desenvolvimento do setor sucroenergético, emergia uma conjuntura de incertezas quanto à recuperação das crises no sistema financeiro mundial, intensificadas a partir de 2008. A partir dessas limitações, podemos entender as negociações de venda das usinas do grupo Moema para a multinacional Bunge. O grupo Moema, no bojo da tendência expansionista, instalou cerca de três usinas na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (Frutal, Itapagipe e Santa Juliana), o que pressupõe um montante elevado de recursos e de empréstimos contraídos (SOUZA, 2012).

A crise de 2008 desestabilizou o grupo Moema, que adquiriu financiamento também pelo Banco Mundial. Em virtude deste compromisso, a instituição realizava auditorias ambientais na esfera da segurança do trabalho e recursos humanos para verificação do cumprimento ou negligência das exigências impostas ao grupo Moema, estabelecidas como pré-requisito para grandes empréstimos.<sup>4</sup> Com a probabilidade do grupo não honrar o pagamento do empréstimo, o Banco Mundial exigiu que a cobertura dessa dívida fosse realizada à vista, eliminando o prazo acordado que se estendia entre cinco a dez anos. O grupo chegou ao ponto de retirar o capital de giro das usinas para quitar seu débito com o Banco Mundial. Ao realizar este processo, desestabilizou a operacionalidade de algumas atividades essenciais das usinas, tais como: a compra de insumos agrícolas, de óleo diesel (produto vendido somente à vista), a folha de pagamento de onze mil funcionários, pagamento de fornecedores de matéria-prima, pagamento de caldeiras etc. (SOUZA, 2012).

Os investimentos foram realizados nas unidades agroindustriais e em suas futuras ampliações quando foi preciso reorganizar suas finanças. A prosperidade destes investimentos nas unidades do grupo Moema estava condicionada a esse longo prazo preestabelecido para assegurar a produção e quitar as parcelas de dívidas. O “arrocho financeiro” gerou efeitos negativos em todo setor sucroenergético, de modo que as instituições financeiras “cerraram as portas” para grandes investimentos, sobretudo, para aqueles grupos que já se encontravam comprometidos com empréstimos. Se muitos empresários esperavam que o preço da cana-de-açúcar fosse deslanchar diante da projeção expansionista, a crise trouxe o sabor amargo da frustração e o endividamento para alguns. Com a incumbência de solucionar os entraves e como consequência das condições anteriores, a alternativa tomada pelo grupo Moema foi negociar a venda das agroindústrias canavieiras para a multinacional Bunge (SOUZA, 2012).

Vale ressaltar que a Bunge é uma empresa multinacional consolidada, destaque na produção de grãos, processamento de trigo e soja, na fabricação de fertilizantes, gêneros alimentícios e em

<sup>4</sup> Tradicionais usineiros viram minoritários. Disponível em: <https://exame.com/brasil/tradicionais-usineiros-viram-minoritarios>. Acesso em: 28 ago. 2021.

serviços portuários.<sup>5</sup> No Brasil, a Bunge é de propriedade e incumbência da *holding* Bunge Limited, sediada em Saint Louis, Missouri (Estados Unidos).<sup>6</sup>

No que importa às transformações decorrentes desta negociação e à gestão da usina Frutal, o quadro de funcionários foi pouco alterado. O que mudou foi o nível de exigência quanto à qualificação e aperfeiçoamento dos funcionários. Ressalta-se, também, uma maior requisição sobre os funcionários para fazerem curso de idioma estrangeiro (inglês) e, conforme o cargo dentro da empresa, o nível exigido pode variar (básico, intermediário, avançado). No ano de 2011, o grupo Bunge investiu na unidade de Frutal cerca de meio milhão de reais em treinamentos de funcionários e em segurança de trabalho, o que refletiu em termos de mudança de paradigmas da supervisão, gerência e na comunicação interpessoal dentro da empresa. Neste sentido, a liderança relaciona-se com maior frequência com seus funcionários operacionais, estimulados pelo Diálogo Diário de Segurança (DDS), uma prática na qual o fiscal de campo e o líder operacional reúnem suas equipes e avaliam a efetivação da segurança de trabalho (SOUZA, 2012).

Essas iniciativas para o treinamento de funcionários, especialização e os investimentos maiores em relação à segurança do trabalhador foram avaliados como sendo os quesitos que mais sofreram transformações, se comparadas a administração do grupo anterior.

Destarte, as principais alterações ocorridas na Usina Bunge em Frutal evidenciam os investimentos no aperfeiçoamento profissional, no maior aparelhamento da planta industrial, notadamente, sobre a mecanização das áreas de lavoura canavieira, o que também refletiu na expansão de áreas plantadas no município de Frutal, segundo demonstrado na figura 2, posteriormente.

### **Usina Cerradão: da instalação à conjuntura expansionista na contemporaneidade**

A Usina Cerradão Ltda. começou seu processo de instalação em Frutal num momento de grande crise financeira global, aproximadamente entre os anos de 2006 e 2008, iniciando suas operações no ano de 2009, com a produção de açúcar, álcool e cogeração de energia a partir do bagaço da cana-de-açúcar. Situa-se na MG-255, próxima ao entroncamento rodoviário MG-255/ MG-153 que liga Minas Gerais ao estado de São Paulo, além dos municípios da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Esta agroindústria resulta da união de dois grupos vinculados ao agronegócio: o grupo Queiroz de Queiroz (Adalberto Queiroz, pecuarista da região do Triângulo Mineiro) e o grupo Pitangueiras (família Andrade, de Ribeirão Preto).

O grupo Queiroz de Queiroz, fundado no ano de 1974, atua nas atividades da pecuária de corte e leiteira, plantações de grãos (soja, milho, sorgo) e de cana-de-açúcar. Em razão dos incentivos do governo federal para a ampliação da produção canavieira no Brasil, aliados à disponibilidade de terras deste grupo, estabeleceu uma sociedade com o grupo Pitangueiras. Isto para assegurar o conhecimento e a otimização da área industrial, direcionados à instalação e operacionalidade da Usina Cerradão.

As práticas do grupo Pitangueiras na operacionalização agroindustrial e na moagem de cana-de-açúcar viabilizaram a concretização desta sociedade, até porque, o grupo tem experiência fundamentada na atuação e gestão da Usina Pitangueiras Açúcar e Álcool, situada na microrregião de Ribeirão Preto. Além disso, o grupo Pitangueiras também tem atuado na comercialização, no fornecimento e na assistência agrícola para o uso de defensivos, adubos, produtos veterinários, sementes, ferragens e maquinários.

Com a possibilidade de aumento da utilização do etanol, usineiros da região de Ribeirão Preto entraram na corrida por investimentos na expansão de seus domínios, rumo às áreas no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Outros grupos procuraram o empresário Adalberto Queiroz para instalar uma usina em Frutal, mas a atual sociedade foi estabelecida porque cada um dos sócios representaria 50% das ações da empresa. Este acordo foi instituído, pois os outros empresários que se propuseram trabalhar com Sr. Adalberto Queiroz almejavam ações maiores, de maneira que a proporção da sociedade seria, por exemplo: sessenta/quarenta, setenta/trinta. Já a união dos grupos Pitangueiras e Queiroz de Queiroz foi exitosa porque ambos os grupos acertaram 50% das ações da Usina Cerradão para cada um (SOUZA, 2012).

Com mais de uma década após o início de suas operações e transcendendo períodos de crises, a Usina Cerradão no ano de 2021 integra o grupo Cerradão. Grupo, por sua vez, composto pela Agrícola Cerradão Ltda. e Bioenergia Cerradão Ltda., que é controlado pela *holding* Queiroz de

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.bunge.com.br>. Acesso em: 31 jul. 2021

<sup>6</sup> Idem 5.

Queiroz Ltda. e pela JP Andrade Agropecuária Ltda.<sup>7</sup> (empresa direcionada ao cultivo e fornecimento de cana-de-açúcar para a produção sucroenergética).

É importante destacar que embora o potencial do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba para a produção da cana-de-açúcar seja considerado promissor, as características edáficas regionais não equivalem as condições físicas naturais de Ribeirão Preto e das outras regiões canavieiras do estado de São Paulo<sup>8</sup> que ainda é o maior estado canavieiro (SOUZA, 2012).

Uma tendência importante que se inscreveu no processo de instalação e na oferta de matéria-prima da Usina Cerradão, refere-se à substituição de parte das áreas da pecuária para o cultivo da cana-de-açúcar e a concomitância das duas atividades. Inicialmente, para a instalação da agroindústria, foram envolvidas terras reservadas para a pecuária do grupo Queiróz de Queiróz, abarcando ainda outros pecuaristas locais (produtores independentes e arrendadores), que decidiram investir na produção canavieira. A justificativa para a grande adesão à produção canavieira tanto dos arrendadores como dos produtores independentes fundamenta-se na garantia de retorno financeiro superior as outras atividades agropecuárias, pois, se tratando de agronegócio, ambas as práticas - produção canavieira e pecuária - tornaram-se mais lucrativas.

Para a instalação da Usina Cerradão no município de Frutal, ambos os grupos sócios solicitaram financiamento por meio de empréstimo com o governo federal brasileiro no BNDES, obtendo cerca de R\$ 200 milhões para o projeto de instalação, embora este processo tenha sido demorado e burocrático. O apoio do banco foi fundamental e se tornou uma das principais instituições financiadoras da expansão das áreas canavieiras, bem como, da instalação de agroindústrias no país (SOUZA, 2012).

O BNDES assumiu o importante papel no projeto de desenvolvimento do agronegócio canavieiro no Brasil. Apenas no ano de 2008, liberou cerca de R\$ 7,5 bilhões para este fim. No ano de 2010, a instituição concedeu o montante de R\$ 8,3 bilhões para as empresas do setor sucroenergético, a serem direcionados à efetivação de mecanização da colheita de cana-de-açúcar nas propriedades rurais no país. No ano de 2011, foram disponibilizados R\$ 5,9 bilhões ao setor (MILANEZ e NYKO, 2012).

Ademais, este financiamento visou a ampliação dos parques agroindustriais, a conexão de rede de álcooldutos e a otimização da infraestrutura logística, medida que intentou avançar a eficiência do setor e recuperá-lo dos ranços da crise do ano de 2008. No ano de 2018, o presidente do BNDES divulgou que a instituição havia aprovado “um financiamento de R\$ 300 milhões para o setor canavieiro.” Ainda, destacou o apoio do banco a projetos de carros *flex*, bem como, a encaminhamento de “créditos para a cogeração de energia elétrica.”<sup>9</sup>

A partir do exemplo da Usina Cerradão, compreendemos que o financiamento de grande montante permitiu a concretização das etapas de instalação, construindo bases para assegurar o início das operações, além de induzir o crescimento da produção de açúcar, álcool e energia. No período da safra 2010/2011, a produção de etanol enfrentou arrefecimento o que incomodou o governo federal quanto à possibilidade de escassez no mercado interno. Isto indicou que a insuficiência na oferta do agrocombustível atrelava-se ao redirecionamento da produção das usinas para o açúcar, em razão da alta de seu preço no mercado internacional. Mesmo em tempos de crises estruturais, o Brasil, China e Índia naquele momento, caracterizavam-se como economias em ascensão e estes dois últimos países passaram a consumir mais produtos, como o açúcar (SOUZA, 2012).

No tocante ao destino da produção da Usina Cerradão, pode-se dizer que a energia produzida é empregada no funcionamento de suas atividades, sendo o excedente vendido. Especificamente, a usina é associada à Copersucar, uma empresa especializada na comercialização global de açúcar e

<sup>7</sup> Grupo Queiroz de Queiroz Ltda. Disponível em: <https://www.queirozdequeiroz.com.br>. Acesso em: 30 abr. 2021.

<sup>8</sup> Segundo os estudos de Andrade (1994), a produção de açúcar sempre esteve em crescimento na economia do estado de São Paulo, desde o período colonial. Isto, tendo em vista que “os solos são favoráveis à cultura da cana-de-açúcar em grandes trechos do seu território e o clima, em certas áreas também lhe é favorável”. Desta maneira, “o grande crescimento da produção paulista foi favorecido tanto pelas condições ecológicas como pela localização em área mais populosa e rica, portanto com maior capacidade de consumo do produto” (ANDRADE, 1994, p.47).

<sup>9</sup> BNDES aprova financiamento de 300 milhões para setor canavieiro. Disponível em: <https://www.sna.agr.br/bndes-aprova-financiamento-de-r-300-milhoes>. Acesso em: 28 jul. 2021.

etanol em larga escala. Um processo realizado a partir de uma logística integrada que conecta compradores e as usinas associadas.<sup>10</sup>

Conforme destacou o gerente administrativo sobre a safra 2020/2021, a Usina Cerradão processou “3,396 milhões de toneladas de cana, produziu 305 mil toneladas de açúcar, 109,8 mil metros cúbicos de etanol”, com expectativa para exportar aproximadamente 400 mil MW/H de energia elétrica. Outra estimativa converge para a ampliação da produção de açúcar e ao aprimoramento de sua diversidade, tornando a atividade mais açucareira. Em relação à safra 2021/2022, projeta-se a redução da produção de etanol para 63 mil metros cúbicos e a ampliação do montante de açúcar produzido para 380 mil toneladas. Para tanto, a unidade vem ampliando as áreas com o cultivo de cana-de-açúcar que poderão envolver até mais oito mil hectares.<sup>11</sup>

A flexibilização da produção açucareira consiste na alternativa tomada, mediante o contexto da pandemia de COVID 19. Em razão do isolamento social, houve um arrefecimento na comercialização do etanol combustível. Ao analisar esta conjuntura, o diretor técnico da UNICA afirmou que um dos benefícios do setor é esta possibilidade do redirecionamento das atividades das usinas “para o produto que estiver remunerando melhor.” O aumento da “produção do adoçante” foi uma alternativa positiva para as usinas.<sup>12</sup> Simultaneamente, a demanda por etanol para a higiene da população, tornou-se uma saída para compensar os efeitos negativos sobre o setor sucroenergético. Em termos quantitativos isso significou que,

No acumulado da safra até 1º de Outubro (2020) a comercialização desse tipo de produto foi 38,51%, superior ao registrado em igual período de 2019. Esse montante representou 6% da comercialização total das usinas do Centro-Sul. Embora baixo, esse volume ajudou a compensar parte das quedas das vendas de etanol combustível (Diretor técnico da UNICA, para o Portal Digital Cana Online).<sup>13</sup>

Em linhas gerais, os representantes da unidade agroindustrial adotaram a estratégia do redirecionamento da produção para evitar danos maiores sobre as finanças e a estabilidade do emprego, num momento já muito crítico para o mercado de trabalho brasileiro, o que conforme salientou o diretor da UNICA, evitou “demissões em massa”. Ainda assim, a conjuntura da Usina Cerradão revela que gradativamente, a unidade irá se desenvolver em termos produtivos, tendo em vista as projeções de expansão de áreas anunciadas.

### **Transformações decorrentes da territorialização do agronegócio canavieiro no município de Frutal (MG)**

Desde a instalação das usinas, o início das operações e a expansão das áreas plantadas com cana-de-açúcar, muitas transformações foram promovidas na cidade e no campo de Frutal. Vale ressaltar que a economia municipal se fundamenta nas atividades da pecuária (corte e leiteira), agricultura (produção de cana-de-açúcar, abacaxi, laranja, soja, sorgo e milho).

A diversidade produtiva permanece no campo, contudo, concretizada em áreas reduzidas. Sem esquecer de mencionar a redução de áreas de culturas como: do arroz, do feijão, da mandioca, do mamão e da melancia; lavouras que já tiveram maior relevância no contexto econômico municipal e para a agricultura familiar.

Em relação ao setor terciário, Oliveira (2019), analisando os dados do IBGE sobre o número total de empresas por município da microrregião de Frutal, destacou um crescimento de “4.520 para 5.313, para o período entre os anos de 2006 a 2016 em Frutal. Isto, pode ser traduzido pela “evolução do PIB focado no setor terciário, ou seja, novas especializações se relacionaram às atividades desenvolvidas no campo, criando níveis funcionais, sobretudo no setor de maquinários, hospedagem, ensino técnico”. Assim, pode-se dizer que o município possui serviços, comércio, “sistemas de franquias e investimentos” direcionados ao atendimento da “dinâmica do campo e as novas exigências da população” (OLIVEIRA, 2019, p.184-216).

A cultura da cana-de-açúcar já estava presente em Frutal, sendo destinada ao abastecimento de agroindústrias em operação nos municípios vizinhos. Todavia, a ampliação de áreas plantadas se tornou mais expressiva a partir do ano de 2007, conforme mostrado na figura 2. Esta expansão,

<sup>10</sup> Copersucar. Disponível em: <https://www.copersucar.com.br>. Acesso em: 26 abr. 2021.

<sup>11</sup> Cerradão supera pandemia com recorde prevê ano melhor e expandirá área de produção. Disponível em: <https://revistarpanews.com.br>. Acesso em: 19 abr. 2021.

<sup>12</sup> Portal Digital Cana Online. Disponível em: <http://www.canaonline.com.br>. Acesso em: 1 mai. 2021.

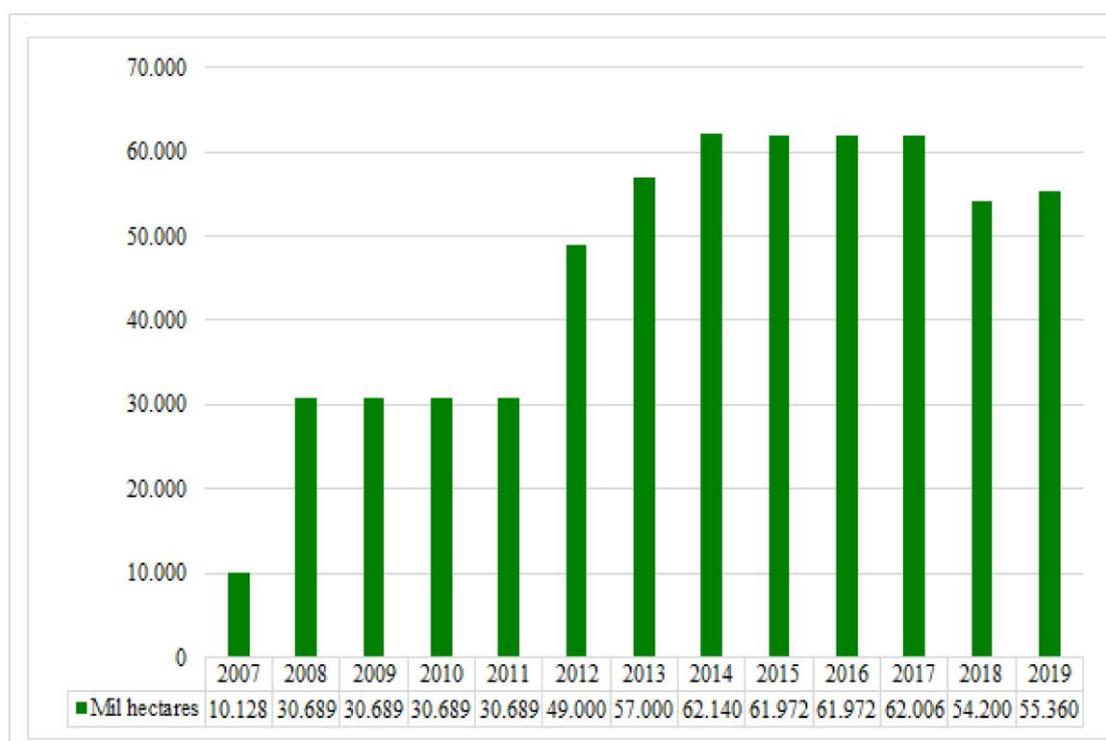
<sup>13</sup> Idem 12.

recuos e estabilização na dimensão de áreas, refletem em certa medida, o fato da Usina Bunge (Frutal) possuir lavouras de cana-de-açúcar em municípios vizinhos (Comendador Gomes, Itapagipe, Fronteira, Planura e Pirajuba). Evidência que se confirma a partir da análise de ampliação de áreas nestes municípios.

Segundo estudos de Campos (2019), em razão da localização próxima entre as unidades da Bunge em Itapagipe e Frutal, há um compartilhamento da produção de matéria-prima, “lembrando que há outras usinas muito próximas que também são abastecidas por estes municípios, como o caso da Cerradão e a usina Santo Ângelo em Pirajuba” (CAMPOS, 2019, p.166).

Na última década, gestou-se uma conjuntura em que predominou a instabilidade das condições climáticas, acarretando a redução na produtividade da cultura e a adoção de uma política de preços desfavoráveis ao setor sucroenergético.<sup>14</sup> Isso significou, simultaneamente, a redução e/ou oscilações nas áreas plantadas das principais culturas temporárias e permanentes de Frutal.

Figura 2 - Frutal (MG): Área plantada com cana-de-açúcar, 2007 a 2019.



Fonte - Produção agrícola municipal, IBGE; 2021. Elaboração dos autores, 2021.

A partir dos dados apresentados nas figuras 2 e 3, compreendemos que o município, bem como, a mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba encontra-se num estágio de transição produtiva, com adaptações em seu caráter, o qual não abandonou completamente algumas funções e identidade, mas, adquiriu espaço temporalmente novas atribuições. Trata-se de uma agricultura moderna informatizada, produtora de agrocombustível e inscrita na lógica da acumulação flexível.

Também, na última década, a territorialização do agronegócio canavieiro alcançou mais importância na esfera das exportações de *commodities*. Este processo se efetivou com a incorporação de novos territórios, antes destinados às outras culturas, conforme percebemos na figura 3, a partir dos dados sobre áreas plantadas no município.

O cultivo do abacaxi tem o benefício de que uma pequena área pode gerar um grande volume de produção. Estes resultados se referem especialmente a cultura da espécie pérola. Já a soja, o milho e a laranja são matérias-primas para outras agroindústrias e por aportarem outros setores do

<sup>14</sup> Projeções do Agronegócio. Minas Gerais 2017 a 2027: projeções de longo prazo, 3ª edição. Disponível em: [http://www.agricultura.mg.gov.br/images/Arq\\_Relatorios/Publicacoes/projecoes](http://www.agricultura.mg.gov.br/images/Arq_Relatorios/Publicacoes/projecoes). Acesso em: 20 fev. 2022.

agronegócio, sofreram redução ou oscilação no tamanho das áreas, mas se mantêm relevantes na totalidade econômica do município.

Desta maneira, um local pode ser utilizado ora como território da soja, da pecuária e transmutar-se conforme a temporalidade e as demandas de atores hegemônicos, tornando-se na contemporaneidade, território da cana-de-açúcar, uma vez que a territorialização estabelece fronteiras, demanda serviços, pessoas qualificadas e a utilização das terras por meio do arrendamento.

Sobre isto Haesbaert (2004) explica que toda relação de poder, espacialmente mediada, produz identidade, já que controla, distingue e separa. Neste processo, de alguma maneira, há nomeação e classificação dos indivíduos e dos grupos e “vice-versa: todo processo de identificação social é também uma relação política, acionada como estratégia em momentos de conflitos e/ou negociação” (HAESBAERT, 2004, p. 107).

Figura 3 - Frutal (MG): Área plantada com as principais lavouras, 2007 a 2009.



Fonte - Produção agrícola municipal, IBGE; 2021. Elaboração dos autores, 2021.

\* Dados inexistentes sobre a área de laranja nos anos 2011 e 2013.

Sendo um meio de controle, a prática do arrendamento de terras é simultaneamente uma estratégia para assegurar o fornecimento de matéria-prima para as usinas, associado à produção de áreas cultivadas por produtores independentes. No caso destes últimos, a responsabilidade do trabalho com a cultura é somente dos produtores. A produção canavieira nas áreas arrendadas é considerada como própria da usina, já que o trabalho (plantio, colheita e transporte) é de responsabilidade da agroindústria.

Com o decorrer de cada ano/safra, a mudança de culturas e de atividades tornou-se perceptível na paisagem, com a maior presença de maquinários e menos famílias agricultoras no campo. Algumas famílias procuraram investir em atividades que lhes asseguram renda e estabilidade, por um período determinado.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Esta é a justificativa de quem arrendou suas terras, parcial ou totalmente para o cultivo da cana-de-açúcar, garantidos por um contrato, o que pode ser explicado pelo fato de parte importante dos proprietários de terras e membros das famílias serem idosos.

A partir disso, compreendemos que o processo de territorialização também se condiciona pela territorialidade e pela intenção de assegurar o domínio sobre as terras. À medida que rompidos estes vínculos, haverá o envolvimento de mais áreas. Se há maiores vínculos com a terra, maior a resistência ao arrendamento para o plantio da cana-de-açúcar e mesmo, para a venda da propriedade. Vale ressaltar ainda que alguns produtores rurais preferem não arrendar suas terras por saberem que o quintal da propriedade será desfeito. E mais, todo o trabalho empreendido durante anos, décadas concretizados nos pomares, hortas, pasto e currais é retirado para a posterior preparação do plantio da cana-de-açúcar. Eventualmente, se caso decidirem retornar para as atividades anteriores, precisarão investir novamente “tempo, trabalho e dinheiro” em suas terras. Enfim, existem os vínculos afetivos com “aquele pedaço de chão” que muitas vezes, pertenceu a várias gerações das famílias até chegar ao atual proprietário (SOUZA, 2012).

Se há uma estrutura logicamente organizada, isso não anula e nem impede a existência de lógicas individuais. Sobre isto, citando Sack, Haesbert (2004) nos esclarece que,

[...] mesmo enfatizando sempre o território como instrumento concreto de poder, Sack não ignora sua dimensão simbólica. Ele não ignora o papel da cultura na definição da territorialidade, especialmente ao comparar os contextos sociais do Primeiro e do Terceiro Mundo. Pede cautela contra a total associação de mudanças territoriais com mudanças econômicas e políticas. “Assim como cultura, a tradição e a história mediam a mudança econômica”, afirma ele, “elas também mediam o modo como as pessoas e os lugares estão ligados, o modo como as pessoas usam a territorialidade e o modo como elas valorizam a terra” (HAESBAERT, 2004, p. 107-108).

As mudanças de atividades produtivas no campo tenderam ao predomínio de uma cultura sobre as demais, resultando em adequações na forma de utilização dos solos que passaram a ser cada vez mais, preparados por meio de maquinários. Aqui, ressaltamos o aumento da mecanização das etapas produtivas da cana-de-açúcar, o que significou a redução de demanda pelo trabalho manual.

Embora as usinas Cerradão e Frutal Bunge tenham sido estabelecidas com um alto nível de mecanização, muitos trabalhadores de outros estados e regiões brasileiras, chegaram em busca de oportunidades para “garantir seu sustento”, seja para as lavouras ou para o interior das agroindústrias. De tal maneira, se comparada a outros municípios da mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba que também abrigam usinas, Frutal absorveu grande parte da responsabilidade sobre esta mão-de-obra, o que impeliu algumas adequações infraestruturais na cidade, para assumir as novas funções no contexto microrregional, sobretudo, no tocante a maior procura por residências.

Veduvoto (2016) analisou a produção e reprodução do espaço na cidade de Frutal, em razão das alterações ocorridas a partir da década de 2000, impulsionadas por iniciativas de alguns agentes produtores desse espaço, tais como: o governo do estado de Minas Gerais a partir da implantação da Fundação de Ensino, Capacitação e Pesquisa UNESCO-Hidroex e da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), de empresários representantes da Cervejaria Premium, além dos empresários do setor sucroenergético. Cada um destes agentes, dentro de suas especificidades, independentes ou quando estabeleceram interligações, contribuíram para intensificação da “expansão e diversificação do espaço urbano” frutalense, “tanto pela abertura de loteamentos novos, feitos por incorporadoras imobiliárias, quanto pela construção de conjuntos habitacionais, impulsionados, especialmente, pela forte atuação do programa federal Minha casa, Minha Vida” (VEDUVOTO, 2016, p. 9).

Se a escolha dos grupos do setor sucroenergético pelo município ponderou o contexto econômico e ambiental, além do entrecruzamento de condicionantes históricos e naturais (edáficos, climáticos, hídricos), houve simultaneamente, um ajustamento espacial e a estruturação de serviços em Frutal. A territorialização do agronegócio canavieiro também foi favorecida pela oferta de mão-de-obra qualificada, potencializada pela presença da Faculdade de Frutal (FAF) (com os cursos de Administração, Nutrição, Pedagogia e Serviço Social) e da UEMG (com os cursos de Administração, Engenharia Agrônoma, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção, Jornalismo, Tecnologia em Produção Sucroalcooleira, Direito, Geografia, Tecnologia em Alimentos, Publicidade e Propaganda e Sistema de Informação). Apesar disso, um dos fatores mais relevantes para a configuração deste cenário foi a possibilidade da utilização de terras agricultáveis no município, a

localização geográfica privilegiada que interliga o interior do país aos principais mercados consumidores, como o estado de São Paulo.

No âmbito das unidades agroindustriais, as alterações sucedidas convergiram para a modernização nos sistemas operacionais, o maior controle e planejamento sobre os processos produtivos. Podemos destacar ainda, o surgimento dos Centros de Operações Agrícolas (COA), também conhecido como Centro de Inteligência Agrícola (CIA). Tais centros estão incumbidos das análises de processos e identificadores de desempenho, dos acompanhamentos das operações nas áreas agrícolas, objetivam agilizar a tomada de decisões em tempo real e tornar as operações mais eficientes. Isso, em razão das tecnologias implementadas que possibilitam a coleta de informações nas áreas agrícolas a partir das colhedoras, plantadoras, tratores e caminhões. Desde o início de suas operações, a usina Cerradão realiza o registro de informações agrícolas, coletando dados manualmente. Somente no ano de 2018 que ocorreu a consolidação e digitalização do acompanhamento para o modo *on line*, o que significa um maior monitoramento dos equipamentos, dos rendimentos nas etapas de plantio, preparo, tratos e da colheita. Em relação à BP Bunge Bioenergia, pode-se inferir que o monitoramento ocorre somente nas etapas Colheita, Transbordo, Transporte (CTT), processo iniciado no ano de 2017. O setor da companhia responsável por este acompanhamento é denominado de Central *Smartlog*. Assim, tornou-se possível com o uso da telemetria, o acompanhamento dos caminhões, a rastreabilidade da matéria-prima, a comunicação entre estados diferentes onde se localizam as usinas (via sistema integrado de rádio) (CHERUBIN, 2020).

A partir da operacionalização destes “centros”, emerge uma demanda por mão-de-obra qualificada nos municípios onde estão estabelecidos. Demandas que se conectam às novas funções e serviços da(s) cidade(s), às instituições de ensino em relação à oferta de cursos de capacitação (superior e tecnólogos), pós-graduação, cursos de idiomas etc. Destarte, este momento do universo do trabalho, traduz o processo de reestruturação produtiva vigente, que impõe relações mais flexíveis, além de exigir uma maior resiliência dos trabalhadores no sentido de se ajustarem a inserção de tecnologias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A territorialização do agronegócio canavieiro em Frutal ocorreu devido a uma combinação de condicionantes que foram gradativamente potencializados pela estruturação de serviços neste município. Em outras palavras, à medida que se fortaleceu a racionalidade na agricultura voltada para mercados mais amplos e para exportação, articulou-se adequações espaciais e de recursos humanos para atender as demandas do setor sucroenergético. Em termos expansionista, a mudança de estratégias na realização do trabalho, na exploração da natureza é para garantir a fluidez de uma racionalidade produtiva já presente na agricultura brasileira.

Em relação às usinas instaladas em Frutal, destacamos a criação de postos de trabalho, abarcando diferentes níveis de escolaridade, especialidades e origem dos trabalhadores. Há uma maior requisição destas empresas para com a qualificação profissional, compreendida a partir da constante modernização das plantas agroindustriais. Além disso, os grupos do setor sucroenergético investiram na otimização do controle operacional e na infraestrutura logística para escoamento da produção (rodoviária, dutoviária e portuária), esta última foi um dos focos do grupo Bunge.

Ao considerarmos o desenvolvimento da produção sucroenergética, percebemos a realização do reaproveitamento dos subprodutos da cana-de-açúcar, notadamente, do bagaço (para a geração de energia), da torta e da vinhaça (para a adubação dos solos) e a reutilização dos recursos hídricos empregados nos processos agroindustriais. Esse empenho na mudança de práticas é mais notável no âmbito da lavoura canavieira, onde geralmente existem questões historicamente problemáticas, como a exploração do trabalho no corte e a degradação ao meio ambiente. Contudo, permanecem alguns desafios a serem transpostos a respeito da preservação ambiental. Com a recuperação das crises e dos efeitos da pandemia da COVID 19, poderão ocorrer novos desmatamentos e a contaminação de recursos hídricos pela aplicação de agrotóxicos nos canaviais.

Em síntese, a expansão de áreas plantadas com cana-de-açúcar promoveu a incorporação de terras anteriormente destinadas à pecuária e a outros cultivos, o que gerou rebatimentos sobre a diversidade produtiva do município. Este movimento expansionista ancorou-se no arrendamento de terras, uma estratégia para assegurar o fornecimento de matéria-prima para as usinas, associado à produção de áreas cultivadas por produtores independentes. Tendo em vista que as áreas

arrendadas são consideradas como próprias das usinas, pois todo o trabalho é de incumbência das agroindústrias.

A fim de investir em atividades mais rentáveis e que viabilize a estabilidade prevista em contrato, algumas famílias de agricultores arrendam suas terras, parcial ou totalmente para o cultivo da cana-de-açúcar. Daí, compreendemos que a territorialização do agronegócio canavieiro e suas transformações produtivas também se condicionam pela territorialidade e pela intenção das famílias rurais de assegurarem o domínio sobre suas terras. Contudo, à medida que rompidos estes vínculos territoriais, haverá o envolvimento de mais áreas para o plantio da cana-de-açúcar.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pela concessão da bolsa durante o curso de mestrado em Geografia na UFU que possibilitou a realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.C. **Modernização e pobreza**. A expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social. São Paulo: UNESP, 1994.

BENETTI, M.D. A internacionalização recente da indústria de etanol brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre, v. 36, n. 4, 2009.

BRANDÃO, C.R. **No rancho fundo: espaços e tempos no mundo rural**. Uberlândia: EDUFU, 2009. Doi: <https://doi.org/10.14393/EDUFU-978-85-7078-169-7>.

CAMPOS, N.L. **Internacionalização do capital no setor sucroenergético do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba**. 2019. 258 f. Tese (Doutorado em Geografia e Gestão do Território) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

CHERUBIN, N. COA/CIA Inteligência no campo. **Revista RPAnews**. Ribeirão Preto, 2020.

Disponível em: <https://revistarpanews.com.br>. Acesso em: 28 abr. 2021.

FERNANDES, B.M. Entrando nos territórios do território. *In*: PAULINO, Eliane Tomiasi; FABRINI, João Edmilson (org.). **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p.273-301.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, R.; PORTO-GONÇALVES, C.W. **A nova des-ordem mundial**. São Paulo: UNESP, 2006.

MACÊDO, F.S. **A reestruturação do setor sucroenergético no Brasil: uma análise do período entre 2005 e 2011**. 2011. 71 f. Dissertação (Mestrado em Economia) Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011.

MENDOZA, L.R. **Fusões e aquisições no setor sucroalcooleiro: análise de estudos de eventos para o caso brasileiro**. 2019. 48 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia Empresarial e Finanças) - Escola Brasileira de Economia e Finanças, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2019.

MILANEZ, A.Y.; NYKO, D. O futuro do setor sucroenergético e o papel do BNDES. *In*: **BNDES 60 anos: perspectivas setoriais**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2012. p. 62-87. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MORAES, AC.R. **Território e história no Brasil**. 3.ed. São Paulo: Annablume, 2008.

MUNDO NETO, M. Atores na construção do mercado do etanol: as organizações de representação de interesses como foco da análise. **Revista Pós Ciências Sociais**. São Luís, v.7, n. 13, p. 43-64, 2010.

OLIVEIRA, A.M.S. **Reordenamento territorial e produtivo do agronegócio canavieiro no Brasil e os desdobramentos para o trabalho**. 2009. 597 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade

Estadual Paulista Faculdade de Ciências e Tecnologia Campus Presidente Prudente, Presidente Prudente, 2009.

OLIVEIRA, L.P. **A modernização do campo nos municípios da microrregião de Frutal (MG):** as transformações socioeconômicas das pequenas cidades. 2019. 263 f. Tese (Doutorado em Geografia e Gestão do Território) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, M. **A natureza do espaço.** 4.ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SOUZA, A.G. **A territorialização do agronegócio canavieiro em Frutal - MG.** 2012. 187 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Gestão do Território) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012.

THOMAZ JÚNIOR. A. O agrohidronegócio no centro das disputas territoriais e de classe no Brasil do século XXI. **Campo Território:** Revista de Geografia Agrária, Uberlândia, v.5, n. 10, p. 92-122, 2010. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/12042/8245>. Acesso em: 18 fev. 2022.

VEDUVOTO, A.M.G. **Produção do espaço e estratégia de gestão urbana em Frutal (MG).** 2016. 196 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

---

Recebido em: 22/02/2021

Aceito para publicação em: 18/02/2022