

## **O SETOR SUCROENERGÉTICO NA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE ITUIUTABA/MG: expansão, crise e novas configurações**

Rogério Gonçalves de Carvalho<sup>1</sup>  
Joelma Cristina dos Santos<sup>2</sup>

### **Resumo**

O presente trabalho visa estudar a expansão e territorialização das agroindústrias sucroenergéticas na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, processo que se iniciou na década de 1990 acarretando o aumento da produção da cana-de-açúcar, assim como novas configurações territoriais. A política de incentivo aos biocombustíveis nos anos 2000 contribuiu para que a agroindústria canavieira se consolidasse como a principal atividade agrícola da Microrregião Geográfica de Ituiutaba, abandonando quase por completo as demais culturas agrícolas. Com a crise econômica iniciada em 2008 os incentivos fiscais e empréstimos por parte do governo, além da capacidade produtiva do setor sucroenergético diminuem drasticamente, inclusive com a falência de algumas unidades, além da mecanização, que acarretou a eliminação do corte manual da cana. Assim, o objetivo do trabalho é apontar esses dois momentos, bem como os desdobramentos que esse fenômeno desencadeou na região de Ituiutaba/MG.

Palavras-Chave: sucroenergético, Microrregião, cana-de-açúcar.

### **Resumen**

El presente trabajo pretende estudiar la expansión y territorialización de las agroindustrias sucroenergéticas en la Microrregión Geográfica de Ituiutaba / MG, proceso que se inició en la década de 1990 acarreando el aumento de la producción de la caña de azúcar, así como nuevas configuraciones territoriales. La política de incentivo a los biocombustibles en los años 2000 contribuyó a que la agroindustria cañaveral se consolidara como la principal actividad agrícola de la Microrregión Geográfica de Ituiutaba, abandonando casi por completo las demás culturas agrícolas. Con la crisis económica iniciada en 2008 los incentivos fiscales y préstamos por parte del gobierno, además de la capacidad productiva del sector sucroenergético disminuyen drásticamente, incluso con la quiebra de algunas unidades, además de la mecanización, que acarrió la eliminación del corte manual de la caña. Así, el objetivo del trabajo es apuntar esos dos momentos, así como los desdoblamientos que ese fenómeno desencadenó en la región de Ituiutaba / MG.

Palabras clave: sucroenergético, Microrregión, caña de azúcar

### **Introdução**

O setor sucroenergético se tornou uma das principais atividades não apenas para a agricultura do Brasil, mas para a economia de maneira geral, visto que o mesmo

<sup>1</sup> Mestrando do PPGEF FACIP/UFU – rogerio.cars@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do Curso de Geografia e do PPGEF FACIP/UFU – joelma.santos110@gmail.com

contribui de forma significativa para o superávit brasileiro, além de que a partir da década de 1990, houve grandes investimentos de grupos estrangeiros e nacionais interessados no etanol brasileiro, assim o país passou a dar incentivos para a produção de biocombustíveis.

De acordo com dados do portal NovaCana em 1990, atuavam no território brasileiro cerca de 375 agroindústrias, entre destilarias anexas e autônomas, já em 2017 foi constatado um total de 408 agroindústrias sucroenergéticas, o que representa um crescimento de 8,8%, mesmo em um período em que o setor enfrenta dificuldade de investimento.

Em 2002, período em que inicia a fabricação de carros flex fuel de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a área plantada da cana-de-açúcar no Brasil foi de 5.206.656 milhões de hectares, alcançando em 2015 uma área total de 10.161.622 ha de cana, o que representa um crescimento de 95,1%. Ainda no ano de 2015, o setor sucroenergético atingiu uma produção de 748.636.167 milhões de toneladas de cana, segunda maior produção já atingida no país, só ficando atrás da produção de 2013, que foi de 768.090.444 toneladas de cana, a maior produção que o Brasil já alcançou.

Portanto o setor possui grande importância para o país, visto o aumento da produção brasileira de cana-de-açúcar, levando-se em consideração que isso ocorre em âmbito nacional, uma vez que em algumas áreas em particular, a crise se fez mais presente, atingindo a produção de forma mais profunda, como se verificará mais adiante.

### **Política de incentivo à produção de biocombustíveis no Brasil**

Com a entrada de veículos biocombustíveis ocorreu grande aumento na produção de cana-de-açúcar em todo o território brasileiro, em especial em algumas áreas do Cerrado, como Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, que passaram a se apropriar de áreas antes destinadas a outras monoculturas e de áreas pertencentes a assentamentos rurais e/ou à agricultura familiar.

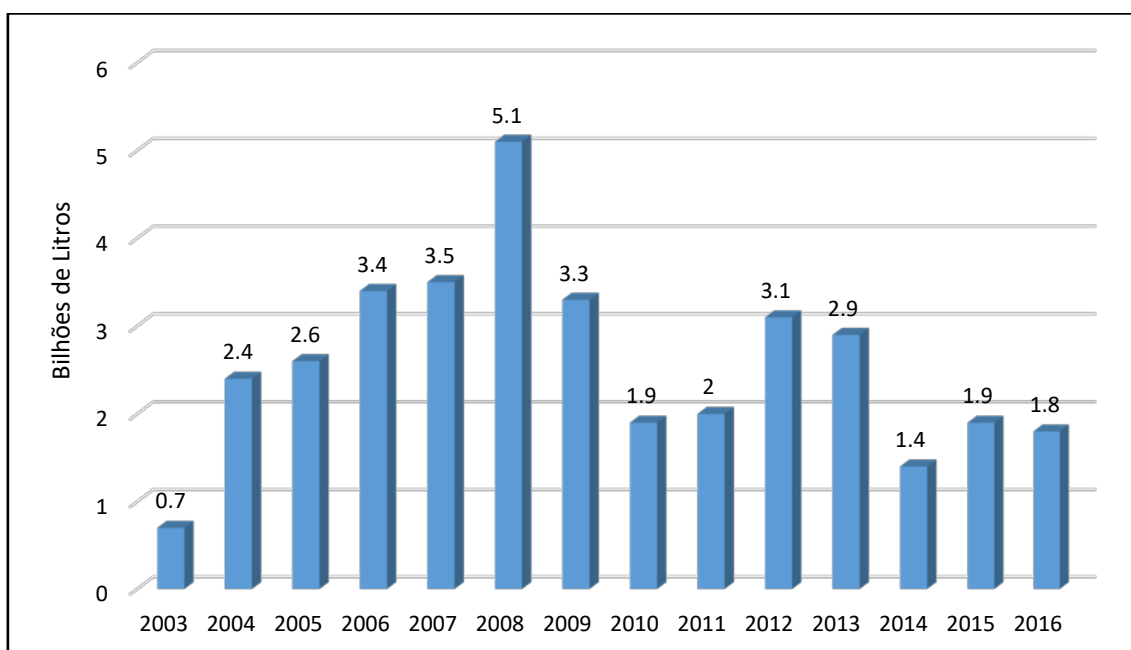
A partir de então o Brasil passou a investir em infraestrutura como transportes, telecomunicações, além disso, as empresas do setor sucroenergético se modernizaram e mecanizaram praticamente todas as etapas de seu processo produtivo, assim ocorreu a

redução de custos e aumento da demanda para o mercado de etanol, o que aumentou consideravelmente as exportações de etanol até o ano de 2008, quando a crise econômica afeta a economia mundial atingindo inclusive o setor sucroenergético, ocorrendo portanto queda no número nas exportações do etanol brasileiro, de acordo com dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

Brasil e Estados Unidos mantiveram-se em 2016 como principais produtores e exportadores de etanol, concentrando 85% do total da produção e comercialização (RFA, 2017, apud BRASIL, 2016), sendo que as exportações brasileiras atingiram um total de 1,8 bilhões de litros de etanol no ano mencionado (gráfico 1).

Já a produção nacional em 2016 alcançou um total de 28 bilhões de litros de etanol total, divididos entre 17,1 bilhões de etanol hidratado (queda de 10,2% em relação ao não de 2015), e 11,2 bilhões de litros de etanol anidro, queda de 0,8% em comparação ao ano anterior, salientando que a produção de etanol decaiu 6,7%, nesse mesmo período, alcançando em 2015 uma produção de 30,2 bilhões de litros de etanol total.

Gráfico 1- Brasil: Histórico das exportações de etanol.



Fonte: EPE (2015)

Org.: Carvalho (2017)

A política de incentivo à produção de biocombustíveis teve reflexo direto ao licenciamento e frota de veículos leves no país, sendo que no ano de 2016 do total de

carros leves licenciados no Brasil, os automóveis de passeio representaram um total de 84%, enquanto os comerciais leves tiveram uma participação de 16%.

Em relação ao combustível utilizado a categoria flexfuel representou 88% do total, bem à frente dos demais como os carros a diesel com 8%, gasolina 4%, comprovando a preferência dos consumidores pelo etanol. (ANFAVEA,2017)

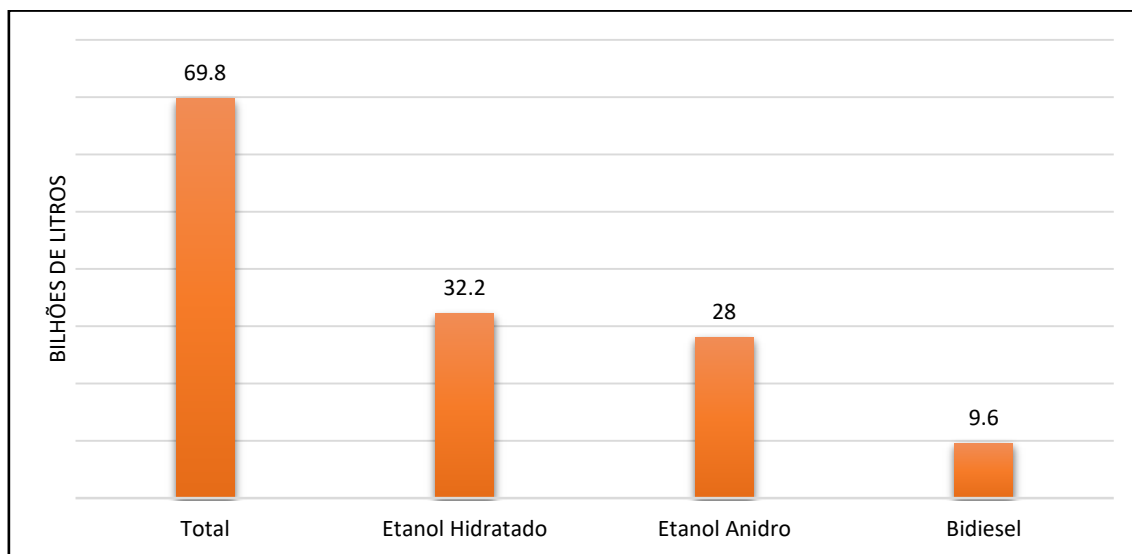
Nos últimos anos a concessão de créditos para o consumo de automóveis para pessoas físicas tem sido responsável por alavancar as vendas, porém com o cenário negativo na economia brasileira provocou queda no ano de 2016 na concessão de créditos com uma redução de 10,2% em comparação com o ano anterior, totalizando R\$ 71,4 milhões de reais. (BCB, 2017, apud BRASIL,2016).

Com o rendimento médio das pessoas ocupadas caiu em 2% e a taxa de pessoas desocupadas chegou a 36% em 2016, fatores que contribuem para queda no consumo de bens duráveis e de maior valor como os veículos. (BRASIL, 2016).

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, tendo em vista a grande importância do produto para o Agronegócio brasileiro, sendo que a área plantada na safra de 2015/16 atingido 8,7 milhões de hectares de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)

A partir do aumento da fabricação de carros flex ocorreu uma série de incentivos fiscais como a diminuição dos Impostos sobre Produtos Importados (IPI), além de que o etanol possui a vantagem de contribuir para a redução das emissões de gases efeito estufa (GEE), apontada no gráfico 2.

Gráfico 2- Emissões evitadas com Biocombustíveis



Fonte: EPE (2016)  
 Org: Carvalho (2017)

O gráfico 2 demonstra que o uso de biocombustíveis na matriz energética brasileira contribui na redução na emissão de gases GEE, medidas em toneladas de CO<sub>2</sub>, decorrentes do uso dos biocombustíveis etanol anidro e hidratado, além do biodiesel. (BRASIL, 2016)

Importante destacar que paralelo aos incentivos à produção de biocombustíveis, houve uma atenção especial a capacitar o país de infraestrutura para melhor atender os consumidores do etanol produzido, em especial atender às exigências do mercado externo, assim houve melhoras, principalmente nas rodovias, uma vez que um dos principais pontos a se considerar é a logística, o transporte e o planejamento do setor como um todo buscando assim reduzir os custos, ou seja, houve interesse particular no setor sucroenergético tanta de iniciativa privada como do setor público o que contribui para o aumento de sua capacidade produtiva.

Após um período em que o a monocultura da cana-de-açúcar foi marcada por aumento e expansão o setor passou a não mais conseguir crescer de forma tão significativa, principalmente depois da crise de 2008 que teve resultados na capacidade de investimentos das agroindústrias e da diminuição de créditos e isenções por parte do governo municipal, estadual e federal, inclusive com a contração de gigantescas dívidas e a paralisação de fechamento de algumas unidades.

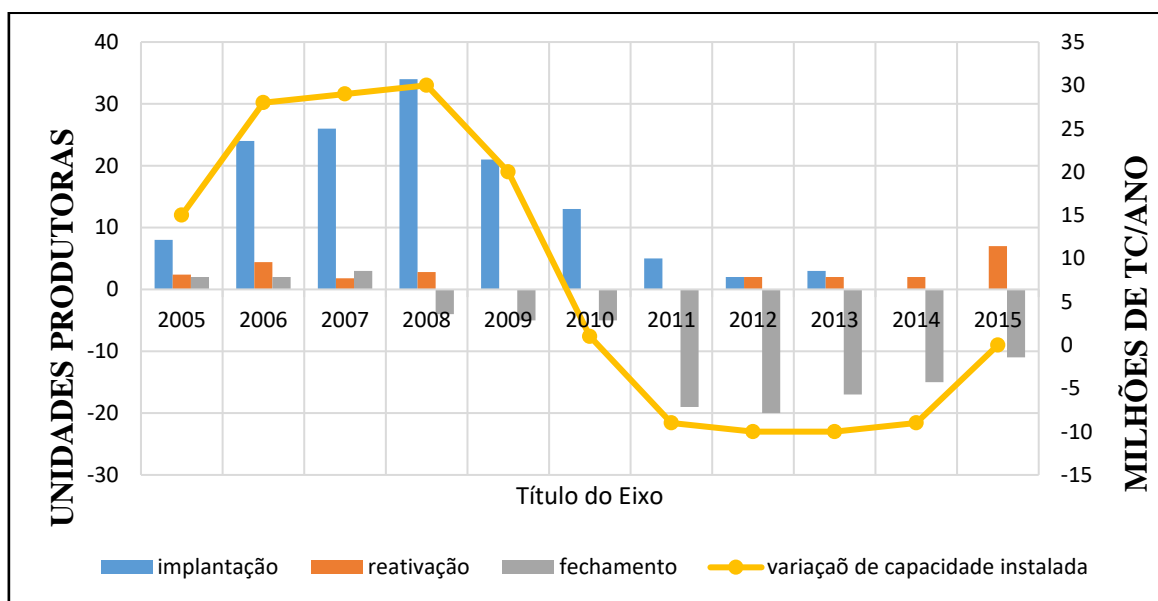
A mencionada crise que se abriu recentemente não apenas tem feito com que novos projetos de ampliação e, principalmente, de formação de novas usinas

e destilarias sejam revistos e postergados (se não abandonados), como tem causado problemas para proprietários, fornecedores e mesmo para os trabalhadores vinculados às fábricas já em operação. Notícias sobre isso também têm ocupado lugar na imprensa, principalmente na imprensa escrita. Em uma delas, divulgou-se que a “inadimplência do setor com os fornecedores já chega a 30%” e, em outra, que uma usina de Goiás “não pagou aos produtores rurais pelo arrendamento das terras. (RAMOS, 2011, p.28)

Em 2016 foram implantadas duas novas agroindústrias com capacidade de moagem agregada de um milhão de toneladas nos estados de Goiás e Maranhão, outras três unidades, sendo duas em São Paulo e outra no Acre instaladas possuem capacidade acumulada de 5,5 milhões de toneladas, equivalendo a um aumento de 6,5 milhões de toneladas em 2016. (BRASIL, 2016).

Mesmo diante do cenário positivo no último ano, o fluxo de implantação, reativação e fechamento (Gráfico 3) caiu de forma significativa desde 2008, sem expectativa de que este cenário se modifique nos últimos anos.

Gráfico 3- Implantação/ fechamento de agroindústrias.



Fonte: EPE/MAPA (2016)  
 Org.: Carvalho (2017)

O número de agroindústrias em operação em 2016 foi de 378 unidades com capacidade de moagem de 765 milhões de toneladas<sup>3</sup>, portanto considerando a moagem

<sup>3</sup> O cálculo considera as unidades que paralisaram as operações até 31 de dezembro de 2016, assim como as ampliações de capacidade de moagem realizadas no mesmo ano. Também considera um fator de

realizada no ano de 2016 que atingiu aproximadamente 670 milhões de toneladas, a taxa de ocupação do setor sucroenergético atingiu 87,6%.

A partir do incentivo à produção de etanol a produção da monocultura da cana se espalhou por diversos estados do Brasil, uns em maior intensidade que outros, como é o caso de Minas Gerais, em que a região do Triângulo Mineiro e a Microrregião Geográfica de Ituiutaba merecem destaque, conforme verificaremos a seguir.

### **O setor sucroenergético no Triângulo Mineiro e Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG**

O estado de Minas Gerais se tornou um dos principais no que tange ao setor sucroenergético, estando entre os maiores produtores de cana-de-açúcar e etanol contando atualmente com um total de 34 agroindústrias, sendo que 21 delas encontra-se na região do Triângulo Mineiro, principal área produtora do estado de acordo com fontes do Sindicato da Indústria da Fabricação do Açúcar e Alcool (SIAMIG).

Ainda de acordo com a SIAMIG o setor sucroenergético em Minas Gerais contribui de forma relevante para a geração de empregos, gerando um total de 183.996 novos postos de trabalho, sendo 54.276 empregos diretos e 129.720 empregos indiretos na safra de 2015/16.

Nesse mesmo período foi observado que o estado possuía 130 municípios que produziram cana na safra de 2015/16, sendo que 26 deles possuem agroindústrias instaladas em seu território, possuindo uma área de 970 mil hectares de área plantada de cana-de-açúcar, momento em que Minas Gerais foi o terceiro maior produtor de cana-de-açúcar, ficando com a quarta posição em relação a produção de etanol e alcançando a vice-liderança na produção de açúcar. (SIAMIG)

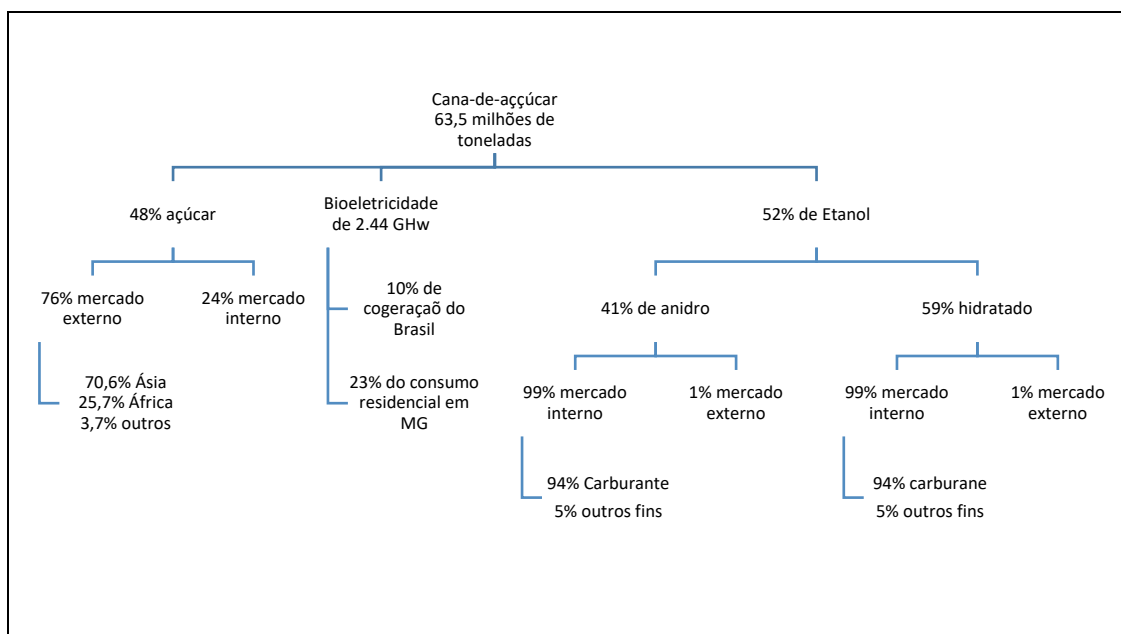
A expectativa do setor sucroenergético para a safra de 2016/17 de acordo com a SIAMIG no estado mineiro é que a produção de cana-de-açúcar alcance 63,5 milhões de toneladas, divididos entre 48% para a produção de açúcar e 52% para serem destinados para o etanol, conforme se verifica no fluxograma 1.

---

capacidade médio de 90%. Em 2016, quinze unidades expandiram a capacidade de moagem de cana em cerca de 18,5 milhões de toneladas e realizaram-se ajustes nas capacidades em outras.



Fluxograma 1- Destino da produção da cana-de-açúcar no estado de Minas Gerais.



Fonte: SIAMIG (2017)  
 Org.: Carvalho (2017)

A principal região produtora do setor sucroenergético no estado de Minas Gerais é a região do Triângulo Mineiro, sendo a mesma responsável por 78% da produção de açúcar, 72% da cana e 68% no que se refere ao etanol segundo dados do SIAMIG. Isso se deve à política nacional de incentivos à produção de biocombustíveis, principalmente com a entrada de carros flex fuel no mercado brasileiro.

Outro importante fator que corrobora para o papel de destaque do Triângulo Mineiro é a alta qualidade de solos a baixos custos e as características climáticas, o que motivou o interesse de diversos grupos a se instalarem nessa parte do território de Minas Gerais, tanto de capital internacional como nacional, além da infraestrutura que possibilita a expansão agrícola e facilita o escoamento da produção.

Reconhecidamente, a região possui infraestrutura favorável à expansão agrícola pela sua logística de transportes para o escoamento da produção, pelas rodovias e portos exportadores interligando os principais centros industriais e de fronteira agrícola do país. Outro fator que merece destaque é a facilidade de acesso a água existente na região, contando com distribuição pluviométrica regular e disponibilidade de água para o desenvolvimento da produção de cana-de-açúcar. (FREITAS; CLEPS JÚNIOR, 2012, p.169)

Conforme aponta Campos (2014, p.89) a região do Triângulo Mineiro situa-se geograficamente próximo a grandes centros econômicos do país o que facilita na



logística e escoamento da produção, fatores ambientais como os solos propícios para a produção com pouca declividade permitindo o uso de máquinas em seu processo produtivo, além das condições climáticas favoráveis à produção da monocultura canavieira, como por exemplo, a disponibilidade hídrica dos Rios Grande e Paranaíba.

Campos (2015) destaca o fato de que a região do Triângulo Mineiro entrou no circuito de novos investimentos de grupos econômicos estrangeiros de origem estadunidense, inglesa, argentina e outros e de grupos nacionais principalmente dos estados de São Paulo e do Nordeste, esses últimos em sua maioria de grupos tradicionais e familiares, assim com a crise do setor na década de 1990 diversos grupos direcionaram seus capitais para novos territórios adquirindo terras e implantando filiais e adquirindo unidades (agroindústrias) já implantadas.

Assim tem se início o movimento de desterritorialização e reterritorialização do agronegócio canavieiro e dos trabalhadores migrantes. O processo de desterritorialização ocorre a partir do movimento de trabalhadores oriundos de lugares onde existem condições bem adversas de ascensão social e até de sobrevivência, ocorrendo, portanto, a reterritorialização desses indivíduos em outros locais, e assim se dá a construção e desconstrução num processo contínuo de vínculos, identidades, cultura nesses espaços.

No movimento de territorialização e reterritorialização do setor sucroenergético, o capital atua através da instalação de agroindústrias interessadas em algumas áreas estratégicas causando no meio desse processo modificações em sua estrutura produtiva, organização e técnica dando origem às redes produtivas. (CAMPOS, 2015)

A organização em rede está associada à interdependência entre as empresas, constituindo assim uma forma particular de coordenação de decisões, recursos e atividades. A ideia de rede está associada aos conceitos de circuitos produtivos, mas também envolve todos os sujeitos envolvidos na produção, circulação e sistemas de crédito, além de que as redes se estabelecem na produção e pós-produção, ou seja, na distribuição e comercialização do produto final o que demanda outras redes como rodovias, portos, telecomunicações, agências bancárias, criando assim redes para o desenvolvimento do setor. (MAZZALI; COSTA, 1997; CAMPOS, 2015)

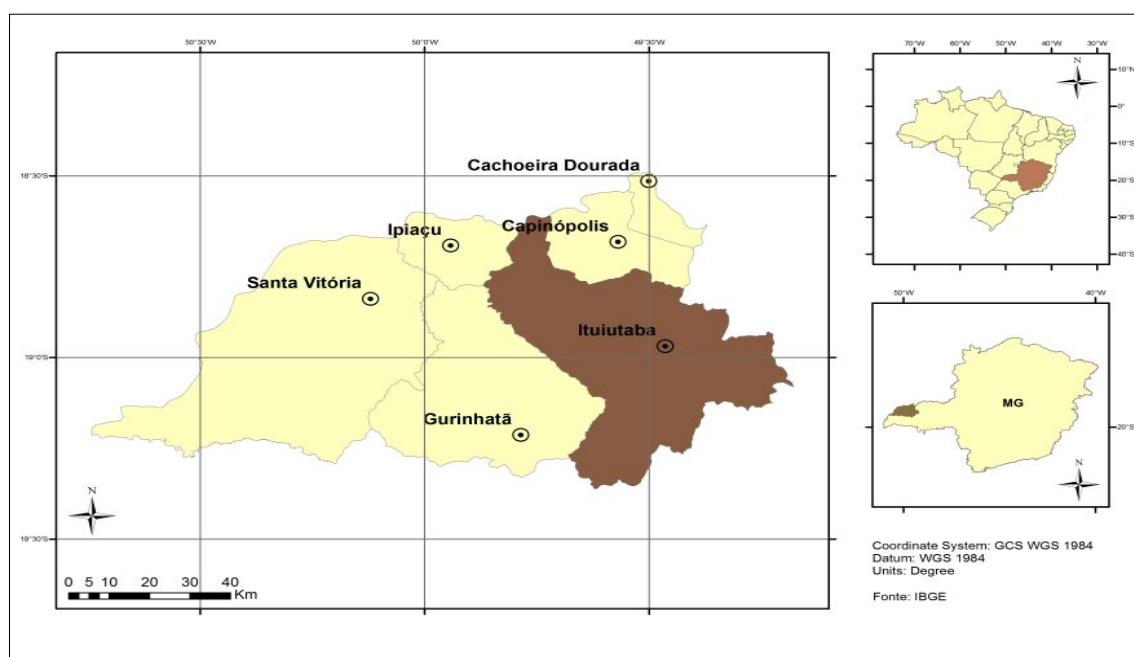
A região do Triângulo Mineiro é constituída por quatro Microrregiões Geográficas, a saber: Ituiutaba, Frutal, Uberaba e Uberlândia, sendo que as mesmas

passaram a serem alvos de interesses de grupos econômicos canavieiros interessados em se instalar em seus territórios, fenômeno recente não apenas no Triângulo Mineiro, mas em todo o estado, quando comparado a outras regiões do país como o Nordeste e o estado de São Paulo.

A partir da década de 1990 houve grande número de agroindústrias que se instalaram na região do Triângulo mineiro, assim houve expansão e aumento da produção da cana-de-açúcar em vários municípios nessa área geográfica. Outra importante área dentro da mesma foi a Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG (Mapa 1), iniciando assim o processo de territorialização nessa área.

A Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG é constituída pelos municípios de Ituiutaba, Capinópolis, Guarinhata, Santa Vitória, Cachoeira Dourada e Ipiacú e passou a partir de então a ter aumentos significativos na produção da monocultura canvieira, com a Laginha/SA- unidade Triálcool a primeira agroindústria a ser instalada, embora seja importante destacar que geograficamente a Laginha S/A esteja situada no município de Canápolis, não pertencente à Microrregião Geográfica de Ituiutaba e sim à micro de Uberlândia.

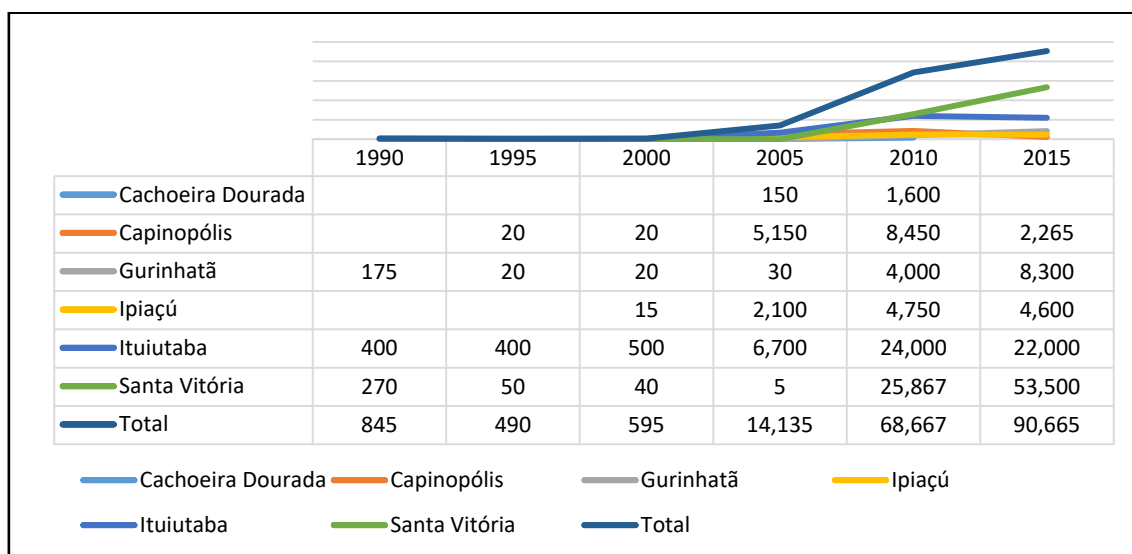
Mapa 1 - Localização da Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG



Fonte; IBGE  
Org.: Maciel, C, J, (2013)

A unidade Triálcool teve papel nesse processo, primeiro que a mesma passou a arrendar terras nos municípios pertencentes à mesma, além de que se iniciou um movimento migratório de trabalhadores para o município de Ituiutaba gerando, portanto, impacto na área de estudo. O gráfico 1 aponta a evolução da produção da cana-de-açúcar.

Gráfico 1- Área colhida cana-de-açúcar Microrregião Geográfica de Ituiutaba



Fonte: IBGE  
 Org.: Carvalho, R, G (2017)

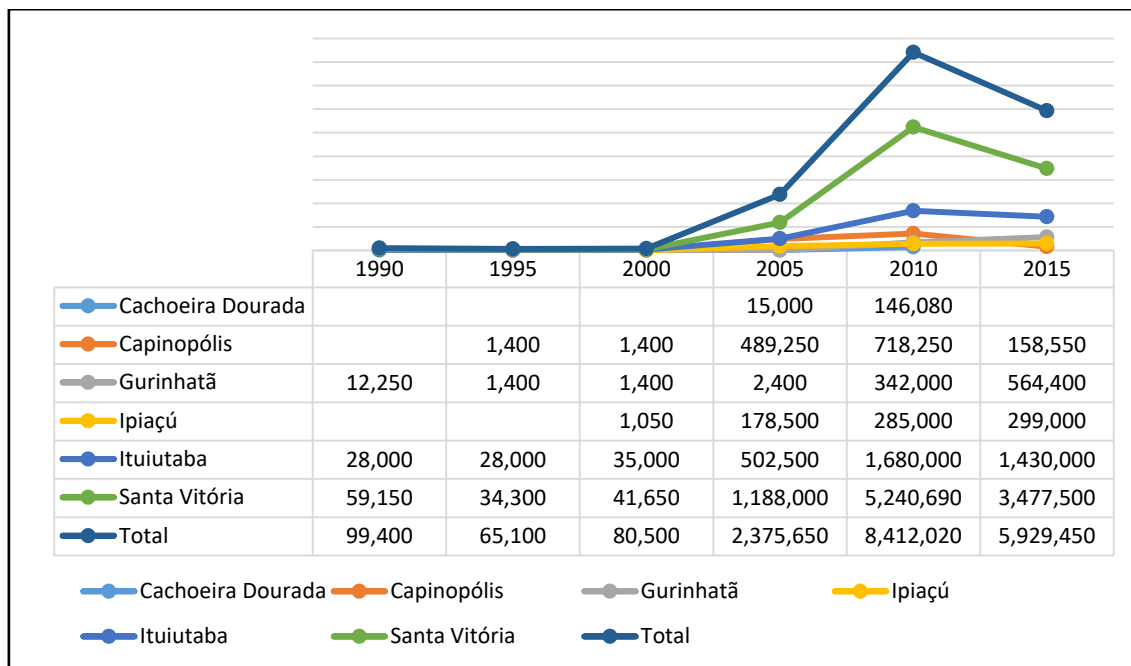
Nota-se através do gráfico que na primeira década os números foram poucos significativos ainda, inclusive sem registros de produção em alguns municípios, panorama que se modificou a partir da década de 2000.

Após esse período houve grande crescimento do setor como a implantação da Vale do Paranaíba que pertencia ao Grupo João Lyra em 2001 e a construção da Companhia Nacional de Açúcar e Álcool (CNAA) em 2008 que seria posteriormente adquirida pela British Petroleum (BP) em 2011, além dos incentivos à produção e aumento da cana-de-açúcar em todo o território nacional.

O município de Santa Vitória até o ano de 2005 possuía uma produção inexpressiva de cana-de-açúcar, como se verificou no gráfico 1, o que mudou completamente a partir da instalação de duas agroindústrias em seu município, Companhia Energética Vale do São Simão e Santa Vitória Açúcar e Álcool, o que

ocorreu em 2009. O gráfico 2 aponta a evolução da produção de cana-de-açúcar em toneladas na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG.

Gráfico 2- Produção cana-de-açúcar Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG



Fonte: IBGE  
 Org. Carvalho, R, G (2017)

Nota-se através do gráfico uma queda na produção canavieira entre 2010 e 2015, fruto da crise econômica que atingiu de maneira significativa o setor sucroenergético, diminuindo a capacidade de investimento, ocorrendo inclusive a falência de algumas agroindústrias, como por exemplo, as unidades pertencentes ao Grupo João Lyra no Triângulo Mineiro.

A crise financeira mundial trouxe mudanças significativas para a agroindústria canavieira em relação ao padrão de expansão que se delineou nos anos anteriores. Diversas usinas tomaram empréstimos baratos em dólar, aproveitando a valorização do real, para especular com derivativos cambiais. Com a reversão dessa tendência e a valorização do dólar em relação à moeda brasileira, muitas usinas quebraram. O setor somou um prejuízo de mais de R\$ 4 bilhões. (MENDONÇA; PITTA; XAVIER, 2012, p. 4)

Diante da conjuntura em que se encontrava o setor sucroenergético no território brasileiro, as agroindústrias deixaram de investir em renovação de canaviais, tratos e adubação para manter os níveis de produtividade, assim o governo brasileiro em 2012 concedeu empréstimos no valor de R\$ 4 bilhões somente para a renovação de canaviais, além da queda na produtividade ocorreu a internacionalização monopolista do setor,

aumento de créditos subsidiados, expropriação de pequenos produtores e indígenas e substituição das lavouras alimentares. Esse período também ficou marcado pela rolagem das dívidas dos usineiros, incentivos fiscais, créditos subsidiados justificados a partir da ideia de que os biocombustíveis se constituem em energia “limpa e renovável”, além da possibilidade do aumento da demanda global por etanol. (MENDONÇA; PITTA, XAVIER, 2012)

Portanto, verifica-se que o setor sucroenergético passou por momentos de expansão, em especial entre o início da década de 1990 até o ano de 2008 quando uma grave crise internacional atinge o setor, levando o mesmo a um período de crise tanto em escala nacional como regional.

Esse processo é fruto de mudanças do modelo energético brasileiro voltado ao desenvolvimento das fontes renováveis, tendo como matéria prima a cana-de-açúcar que passou a ser uma das principais culturas, trazendo mudanças no campo na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, como a expropriação de trabalhadores do campo para a cidade ou para servirem de mão-de-obra para o agronegócio canavieiro, além do avanço da monocultura canavieira em áreas de plantio de culturas diversificadas que anteriormente se dedicavam à produção de alimentos para o abastecimento da população.

Um fenômeno desencadeado nesse processo foi a migração de trabalhadores para a atividade do corte da cana a partir da década de 1990, o que perdurou até o ano de 2012, quando ocorre a falência de das agroindústrias Laginha S/A- unidade Triálcool e Vale do Paranaíba. Assim no próximo item será abordado o fenômeno da migração, assim como o trabalho precarizado e o processo de mecanização que vem ocorrendo nos últimos anos na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, assim como em todo o Brasil.

### **Trabalho no setor sucroenergético: migração, precarização e o processo de mecanização na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG**

A década de 1990 marcou o início da territorialização e expansão do setor sucroenergético na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG e, assim verificou-se o aumento da área plantada com cana-de-açúcar, o que gerou a necessidade de se contratar mão-de-obra para trabalharem no corte manual da cana, particularmente as

agroindústrias Laginha S/A – unidade Triálcool e Vale do Paranaíba, as responsáveis pela utilização do corte manual da cana-de-açúcar.

Os trabalhadores rurais eram majoritariamente da região Nordeste do país e migravam sazonalmente para a Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG na esperança de encontrar melhores condições de vida, trabalho e renda, o que não acontecia em seus estados de origem.

Esses trabalhadores eram influenciados por falsas promessas de ganhos fáceis, uma vez que era comum serem noticiados salários muito acima da realidade desses migrantes, assim gerava-se a ilusão de que ao trabalharem no corte da cana seriam bem remunerados, porém ao chegarem nessas regiões se deparavam com condições bastante diferentes e adversas daquelas propagadas pela mídia e por seus contratantes, nesse sentido (CARVALHO; SANTOS; SILVA, 2013, p.202), destaca:

Esses migrantes são alocados em alojamentos em condições muito precárias, que outrora desempenhavam outras funções. Nestes locais, geralmente se instalam quatro trabalhadores em pequenos quartos com ausência até mesmo de higiene. Os trabalhadores migrantes ali instalados têm descontado de sua folha salarial despesas referentes ao alojamento, alimentação e EPIS (Equipamentos de Proteção Individual), caso seja necessário a troca destes equipamentos. Sobre a alimentação, esta é alvo de muitas críticas pelos trabalhadores, visto que as refeições não raras, são servidas em marmita frias e não possuem variedade em seu cardápio. Isto leva alguns desses trabalhadores a comprarem em supermercados a reposição alimentar de que necessitam.

Bento e Thomaz Junior (2015) destaca que o termo migração vem carregado de inúmeros significados e sentidos, levando a diferentes leituras a respeito desse assunto, assim é importante destacar que a migração tratada é sazonal e temporária. Esse fenômeno tornou-se bastante comum em especial a partir da década de 1990 não apenas na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, mas em todo o território nacional.

Portanto o processo migratório é fruto do processo de territorialização do setor sucroenergético onde o capital provocou a expropriação de milhares de trabalhadores de suas terras, para locais onde se desenvolve o agronegócio canavieiro para servirem como mão-de-obra barata nas lavouras canavieiras.

Esses migrantes temporários eram vistos como mera força de trabalho, muitas vezes esquecida e subjugada, tratada com desrespeito e preconceito, ou seja, a parte do processo produtivo menos importante no processo produtivo do capital, recaindo sobre os mesmos a *máscara da invisibilidade* devido ao caráter segregador presente nos canaviais (Silva, 2011).



Esses indivíduos vivem em constante inquietação com relação ao sentimento de pertencimento ao lugar, pois vivem em constante transitoriedade, não possuindo relação com as regiões para onde se deslocam nos períodos de safras, sendo uma estratégia do capital evitar a relação do migrante com a população desses lugares, pois assim é mais fácil “vigiar” esses trabalhadores, evitando por exemplo a mobilização política e sindical e assim assegurar o controle sobre eles.

É nesse sentido que ao longo desse processo se verificou intensas formas de precarização do trabalho na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, particularmente nas agroindústrias que pertenciam ao grupo João Lyra e que utilizavam do trabalho manual em seu processo produtivo.

Estes trabalhadores migrantes eram bastante desprotegidos e conviviam com condições de trabalho bastante precárias, além da ausência de órgãos fiscalizadores, como o Ministério Público e do Trabalho, sindicatos e a sociedade de forma geral, o que facilitava a atuação do capital representado pelas agroindústrias canavieiras.

Esse tipo de atividade não possuía respaldo junto ao Ministério do Trabalho, por se tratar de um contrato temporário, além de o capital usar como forma de exploração o pagamento por produção, mecanismos que a médio e longo prazo contribuem de forma decisiva para o adoecimento de indivíduos que exerciam a atividade laboral do corte da cana-de-açúcar.

Isto é conseguido por intermédio da forma de pagamento (por tonelada) e também pela concorrência velada que se estabelece entre os trabalhadores, diferenciando-os, hierarquizando-os. Produz-se, assim, a figura do "bom cortador de cana", aquele que corta em torno de dez toneladas diárias. Aqueles que estão muito abaixo desta média sentem-se incapazes, envergonhados, inferiorizados (SILVA, 1999, p.202).

Pode-se apontar como consequência à saúde do trabalhador as câimbras, reconhecida pelos próprios trabalhadores como uma doença ocupacional da atividade do corte manual da cana, fruto do esforço físico necessário no desempenho do trabalho imposto pela (ir) racionalidade do capital agroindustrial, além de ser o único meio de o migrante obter uma maior produção, prática constantemente incentivada pelos usineiros, aumentando assim os ganhos salariais. (PLANCHEREL, QUEIROZ & SANTOS, 2011).



ANTUNES E ALVES (2004, p.342) destaca que para se compreender o trabalho e a classe trabalhadora é necessária uma concepção mais ampla que envolve a totalidade de assalariados, homens, mulheres que vivem da venda de sua força de trabalho.

A classe trabalhadora, hoje, também incorpora o proletariado rural, que vende a sua força de trabalho para o capital, de que são exemplos os assalariados das regiões agroindustriais, e incorpora também o proletariado precarizado, o proletariado moderno, fabril e de serviços, part-time, que se caracteriza pelo vínculo de trabalho temporário, pelo trabalho precarizado, em expansão na totalidade do mundo produtivo. Inclui, ainda, em nosso entendimento, a totalidade dos trabalhadores desempregados. [...] compreender, portanto, a classe-que-vive-do-trabalho, a classe trabalhadora hoje, de modo ampliado, implica entender este conjunto de seres sociais que vivem da venda da sua força de trabalho, que são assalariados e desprovidos dos meios de produção. Como todo trabalho produtivo é assalariado, mas nem todo trabalhador assalariado é produtivo, uma noção contemporânea de classe trabalhadora deve incorporar a totalidade dos(as) trabalhadores(as) assalariados(as).

Ainda de acordo com os autores:

Compreender, portanto, a classe-que-vive-do-trabalho, a classe trabalhadora hoje, de modo ampliado, implica entender este conjunto de seres sociais que vivem da venda da sua força de trabalho, que são assalariados e desprovidos dos meios de produção. Como todo trabalho produtivo é assalariado, mas nem todo trabalhador assalariado é produtivo, uma noção contemporânea de classe trabalhadora deve incorporar a totalidade dos (as) trabalhadores(as) assalariados(as). (ANTUNES, ALVES, 2004, p.343)

A partir de 2012 com a crise do setor sucroenergético e a paralisação das atividades nas agroindústrias que utilizavam o trabalho manual, milhares de trabalhadores perderam seus empregos, o que ocasionou consequentemente o fim da migração sazonal nos municípios da Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, assim como por todo o território nacional, gerando o problema do descarte desses migrantes que tinham no corte da cana o único meio de sobrevivência.

Eles estão sendo descartados paulatinamente e substituídos pelas máquinas, enquanto uma pequena parte é destinada a outras tarefas subsidiárias das máquinas, sob o manto da contratação direta e formal. Os descartados tomaram a rota de seus locais de origem, livrando, assim, as cidades canavieiras paulistas dos problemas sociais causados pelos migrantes, segundo palavras de um engenheiro agrônomo. (SILVA, BUENO, MELO, 2014, p.89)

Com relação às agroindústrias mecanizadas na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, atualmente a British Petroleum (BP) e a Santa Vitória Açúcar e Álcool (SVAA) operam mediante a esse processo produtivo e são atualmente as únicas em atividade no momento, devido ao fato de a Companhia Energética Vale do São Simão estar em recuperação judicial e a Laginha S/A – unidade Triálcool e Vale do Paranaíba, estarem em processo de venda.

Nesse panorama, milhares de trabalhadores perderam seus empregos, não apenas devido à paralisação e falência das agroindústrias do Grupo João Lyra, mas também é fato que se encontra em processo a mecanização de todo o processo produtivo do setor sucroenergético, assim não haverá mais oportunidades para esse tipo de trabalhador na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG, assim como em qualquer outra parte do território nacional, ficando a dúvida sobre as consequências desse processo, principalmente ao que se refere aos trabalhadores. Nesse sentido, faz-se necessário adotar políticas compensatórias.

Para os migrantes pendulares que querem permanecer em suas regiões de origem, o fundamental é que haja nessas regiões outras políticas públicas. O elemento central dessas políticas passa inevitavelmente pela reforma agrária, porque é a impossibilidade de acesso à terra e o processo de expulsão cometido pelo agronegócio que são as causas da emigração pendular. Além da reforma agrária, serão necessárias, nas regiões de origem, outras políticas públicas compensatórias, que assegurem os meios para que os trabalhadores lá permaneçam. (ALVES, 2009, p.167)

É importante apontar que a mecanização não significa nem de longe o fim do trabalho precário no setor sucroenergético, resultando na necessidade de se trabalhar no período noturno e em períodos alternados, utilizando o esquema de rodízio entre os trabalhadores, para que assim se garanta o funcionamento ininterrupto da produção, inclusive aos sábados e domingos e feriados, sujeitando os mesmos a uma escala de plantão, nesse sentido (SCOPINHO et al., 1999, p.153) destaca:

Do ponto de vista da empresa, está é uma estratégia que permite maximizar o uso dos meios e instrumentos de trabalho, porque diminui em grande escala os seus períodos de ociosidade. Esse modo de organizar a produção tem como consequência maior a intensificação do ritmo de trabalho.

Ocorre por vezes até mesmo a perda da subjetividade do trabalhador, isso pode ser explicado quando comparamos por exemplo o trabalho manual no corte da cana e o trabalho feito através de máquinas, visto que ao operar uma máquina o trabalhador

estria “liberto” das mazelas do corte manual, onde seu trabalho não seria realizado a céu aberto, sob o sol forte, cana queimada e fuligem e ao livrar-se do facão se livraria dos movimentos contínuos e acelerados, evitando assim o esforço físico e a exaustão, transferindo o desgaste para as máquinas o que passa a ideia de uma qualidade de trabalho extremamente favorável. (MENEZES, SILVA, COVER, 2011).

Portanto é importante destacar que de forma alguma o capital diminui a subjugação, degradação e a exploração sobre sua força de trabalho o que ocorre por vezes é a mudança de novas estratégias, passa a surgir novas configurações, tendo como objetivo o aumento e/ou a manutenção dos lucros diante do aumento de custos assim surgem rearranjos de maneira a preservar os “direitos” de uma elite agrária e industrial acostumada a subjugar a classe trabalhadora.

### **Considerações Finais**

O setor sucroenergético vem ao longo dos anos passando por processos diversos desde a sua formação até sua consolidação e mais recentemente modificando seu processo produtivo por completo. Esse setor se tornou um dos mais importantes, inclusive com impactos na agricultura do país, principalmente em pequenas propriedades e assentamentos que vem sendo atingidas em virtude do processo expansionista do agronegócio.

Este setor passou por essas transformações, primeiramente com a expansão e territorialização das agroindústrias, fruto de uma política voltada à produção de biocombustíveis, onde se fez necessário o aumento da produção da monocultura da cana-de-açúcar que se espalhou pelo território brasileiro, estando a Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG inserida nesse fenômeno.

Portanto as transformações na Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG são resultado de mudanças no modelo energético adotado no país, que teve seu início na década de 1990 e seu apogeu após a entrada de carros flex no mercado nacional. Porém, a crise econômica de 2008 o afetou de forma considerável, levando algumas agroindústrias à falência, além da substituição do trabalho vivo pelo morto, ocasionando um grave problema social aos trabalhadores inseridos nesse ramo, necessitando, portanto, de que políticas públicas sociais sejam tomadas nesse sentido.

Por outro lado, a mecanização do corte da cana não representa o fim do trabalho precário nas empresas do setor sucroenergético, pois o capital apenas modifica suas formas de exploração à classe trabalhadora, que passou a trabalhar em três turnos para operar as máquinas colhedoras, contribuindo assim para que o processo produtivo seja ininterrupto, aumentando ainda mais os lucros do setor.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Francisco. Políticas públicas compensatórias para a mecanização do corte de cana crua. **Ruris**, v.3, p.153-178, 2009.

ANFAVEA. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. **Anuário da indústria automobilística brasileira 2017**. São Paulo: ANFAVEA,2017. Disponível em < <http://www.virapagina.com.br/anfavea2017/files/assets/common/downloads/publication.pdf>>. Acesso em 28 jun.2017.

ANTUNES, R; ALVES, G. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educação e Sociedade**, v.25, p.335-351,2004.

BENTO, F, S; THOMAZ JUNIOR, A. A dinâmica geográfica do trabalho encimada nas migrações sazonais para os canaviais do Pontal do Paranapanema (SP), no início do século XXI. **Revista Pegada Eletrônica (On line)**, v.16, p.79-107, 2015.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). **Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis**. Brasília, 2016.40 p.

CAMPOS, N, L. **Redes do Agronegócio canavieiro**: a territorialização do Grupo Tércio Wanderley no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. 2014.209f. Dissertação (mestrado) -Universidade Federal de Uberlândia-Pós-Graduação em Geografia, 2014

CAMPOS, N, L. Redes do Agronegócio Canavieiro: a territorialização do Grupo Tércio Wanderley no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba-MG. **Campo-Território**, v.10, p.221-250,2015.

CARVALHO, R. G.; SANTOS, J, C; SILVA, L. C. S. A expansão do setor sucroenergético na Microrregião Geográfica de Ituiutaba (MG) e a degradação do trabalhador canavieiro. **Revista Pegada Eletrônica (Online)**, v. 14, p. 189-208, 2013.

CONAB- **Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira: cana-de-açúcar**. Brasília, CONAB,2016. Disponível em [http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16\\_02\\_23\\_17\\_34\\_53\\_boletim\\_cana\\_portugues\\_-\\_3o\\_lev\\_-\\_15-16.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_02_23_17_34_53_boletim_cana_portugues_-_3o_lev_-_15-16.pdf)>. Acesso em 05. Ago.2017.

FREITAS, R, L; CLEPS JUNIOR, J. A Territorialização do Setor Sucroenergético e o Agrohidronegócio no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. **Revista Pegada Eletrônica** (Online), v. 13, p. 77-100, 2012.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA)**. Disponível em <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=5457&z=t&o=11&i=P>>. Acesso em 06 Ago.2017.

MAZZALI, L.; COSTA, V. M. H. M. As formas de organização “em rede”: configuração e instrumento de análise da dinâmica industrial recente. **Revista de Economia Política**. São Paulo, vol. 17, p. 121-139, 1997.

MENEZES, Marilda Aparecida de Menezes; SILVA, Marcelo Saturnino; COVER, Maciel. Os impactos da mecanização da colheita da cana-de-açúcar sobre os trabalhadores migrantes. **Revista Ideias**, n.2, p.60-87, 2011

MENDONÇA, M, L; PITTA, F, T; XAVIER, C, V. **A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA E A CRISE ECONOMICA MUNDIAL**: relatório da rede social de justiça e direitos humanos. Outras Expressões, SP, 2012.40p.

NovaCana. **As usinas de açúcar e etanol no Brasil**. Disponível em <<https://www.novacana.com/usinas-brasil/>>. Acesso em 05 jul.2017.

NovaCana. **Distribuição das usinas de etanol no Brasil**. Disponível em <<https://www.novacana.com/usina/distribuicao-usinas-etanol-brasil/>>. Acesso em 05 Jul.2017

PLANCHEREL, A. A; QUEIROZ, A. S; SANTOS, C. Saúde e precarização do trabalho na agroindústria canavieira alagoana. In: Congresso Brasileiro de Sociologia, XV, 2011, Curitiba, **Anais...**Curitiba, 2011, p.1-22.

RAMOS, P. Financiamentos subsidiados e dividas de usineiros no Brasil: uma história secular e... atual? . **História Econômica & História de Empresas**, v.14, n.2, p.7-32, 2011.

SCOPINHO, Rosemeire Aparecida et al.. Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte de cana-de-açúcar. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.1, p.147-161, 1999.

SIAMIG- Sindicato da Industria do Açúcar e Álcool. **Perfil da Produção**. Disponível em < <http://www.siamig.com.br/uploads/4e50702d631c693daa372dcefc68bfbe.pdf>>. Acesso em 21 Ago. 2017.

SILVA, M, A, M. **Errantes do fim do século**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999

SILVA, M, A, M. O trabalho oculto nos canaviais paulistas. **Revista Perspectivas**, v.39, p.11-46,2011.

SILVA, M, A, M; BUENO, J, D; MELO, B, M. Quando a máquina “desfila” os corpos silenciam: tecnologia e degradação do trabalho nos canaviais paulistas. **Contemporânea**, v.4, p.85-115, 2014.