



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

(FACE)

Departamento de Administração (CCA)

Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal

Edilson Barbosa de Lima

A saga da cana de açúcar: Impactos Sociais e ambientais no Estado de Alagoas.

Brasília - DF

2024

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Lucio Remuzat Rennó Junior
Decano de Pós-Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho
Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas

Professor Doutor Rodrigo Rezende Ferreira
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professora Doutora Letícia Lopes Leite
Coordenadora-Geral UAB

Professora Doutora Fátima de Souza Freire
Coordenadora do Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal

Edilson Barbosa de Lima

A saga da cana de açúcar: Impactos Sociais e ambientais no Estado de Alagoas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento de Administração e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Gestão Pública Municipal.

Orientador: Prof. Dr. Olinda Maria Lesses.

Brasília – DF

2024

Ficha Catalográfica

Deve ser gerada no site da Biblioteca da UnB e inserida após a conclusão da versão final (pós-banca). Para gerar, entre no link (<https://bce.unb.br/servicos/elaboracao-de-fichas-catalograficas/>) e clique em “gerar ficha catalográfica – monografias”.

Edilson Barbosa de Lima

A saga da cana de açúcar no Nordeste: Impactos Sociais e ambientais no Estado de Alagoas.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Administração e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Gestão Pública Municipal.

Data de aprovação: DD/MM/2024.

Prof. Dr. Olinda Maria Lesses
Orientador

Prof. Dr.
Professor - Examinador

RESUMO

O presente trabalho disserta sobre uma análise do processo histórico, político, cultural, social e econômico em Alagoas na produção da cana de açúcar. A monocultura canavieira foi o produto preponderante da economia brasileira, destacando-se na Região Nordeste, onde começou a evoluir economicamente. Ao inserir-se em Alagoas, a cana de açúcar tornou-se grande influência no sistema capitalista do Estado, tornando-se, hegemônica no solo alagoano e fonte de contribuição direta no impacto ambiental e na crise do território alagoano, provocando a derrubada de extensas áreas de matas e a implantação dos grandes latifúndios. Desse modo, o TCC tem como objetivo geral, analisar o fenômeno da cultura canavieira no Estado de Alagoas e correlacionar o objeto de estudo, com os impactos causados na vida da população alagoana e sobre tudo, as consequências no território alagoano. Considerando o recorte territorial a ser estudado, a metodologia aplicada, foi através de revisão bibliográfica sobre o tema em tela ligado ao trabalho. Os resultados apresentados apresentam as consequências prejudiciais ao meio socioambiental a saber: o solo improdutivo por meio da utilização de agrotóxicos aplicados na industrialização canavieira, poluição nos rios e lagoas, degradação ao meio ambiente, efeitos nocivos a saúde da população que reside no entorno dessas áreas agrícolas e uso intensivo de máquinas pesadas que compactam o solo. Sobre as considerações finais, compreende-se que, é de fundamental importância a conscientização de compatibilizar o cultivo da cana-de-açúcar alinhado aos princípios de sustentabilidade ambiental, projetos de reflorestamento das matas que possuem monocultura canavieira, fiscalização enérgica nas áreas de proteção ambiental e mais investimentos em políticas públicas para ajudarem aos trabalhadores rurais a fomentarem a diversificação nas áreas agrícolas, que servirão para subsistência e para comercialização, nos espaços rurais da agricultura canavieira.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar, economia, impacto social, impacto ambiental.

ABSTRACT

The present work discusses an analysis of the historical, political, cultural, social and economic process in Alagoas in the production of sugar cane. Sugarcane monoculture was the predominant product of the Brazilian economy, standing out in the Northeast Region, where it began to evolve economically. When inserted in Alagoas, sugar cane became a major influence on the state's capitalist system, becoming hegemonic on Alagoas soil and a source of direct contribution to the environmental impact and crisis in Alagoas territory, causing the demolition of extensive forest areas and the establishment of large estates. Thus, the TCC's general objective is to analyze the phenomenon of sugarcane cultivation in the State of Alagoas and correlate the object of study with the impacts caused on the lives of the population of Alagoas and above all, the consequences on the territory of Alagoas. Considering the territorial area to be studied, the methodology applied was through a bibliographical review on the topic linked to the work. The results presented present the harmful consequences for the socio-environmental environment, namely: unproductive soil through the use of pesticides applied in sugarcane industrialization, pollution in rivers and lakes, degradation of the environment, harmful effects on the health of the population residing around these areas. agriculture and intensive use of heavy machinery that compacts the soil. Regarding the final considerations, it is understood that it is of fundamental importance to raise awareness of making sugarcane cultivation compatible in line with the principles of environmental sustainability, reforestation projects in forests that have sugarcane monoculture, energetic supervision in areas of environmental protection and more investments in public policies to help rural workers encourage diversification in agricultural areas, which will be used for subsistence and commercialization, in rural areas of sugarcane agriculture.

Keywords: Sugarcane, economy, Alagoas society, environmental impact.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO:	10
1.OBJETIVO GERAL:	10
1.1 Objetivo Específico:	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO:	11
2.1 O Surgimento de Alagoas e seus Engenhos:	12
2.2 A intensificação Agrária: Brasil, o País dos Latifúndios:	13
2.3 Cana de Açúcar: Agricultura Globalizada:	14
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:	17
4. RESULTADOS E ANÁLISES:	17
Figura 01: Quantidade de Cana de açúcar produzida em 2022:	18
Figura 02: Área ocupada por cana de açúcar em Alagoas – 2012:	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:	19
REFERÊNCIAS:	21

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se sobre uma análise do processo histórico, político, cultural e econômico no Estado de Alagoas na produção canavieira. O cultivo dessa monocultura, tem como impacto, a consolidação do sistema capitalista em Alagoas. Neste sentido, tem-se como objetivo a compreensão do monopólio, hegemonia e poderio da indústria canavieira, sua crise e consequências no território alagoano.

Desse modo, O estudo teórico faz uma abordagem das condições naturais e a cana-de-açúcar no Nordeste, analisando o Estado de Alagoas acerca do surgimento, formação social, desenvolvimento no setor canavieiro e sua realidade na contemporaneidade, que se baseia no contexto cheio de conflitos entre os movimentos sociais e principalmente os trabalhadores canavieiros e os usineiros.

O trabalho trata-se, de uma análise no tecido social em crise e a influencia do sistema hegemônico que se utiliza das necessidades básicas dos trabalhadores rurais para obtenção de lucro, “o uso abusivo do poder capitalista”, esse regime escravocrata que humilha homens e mulheres que se debruçam incessantemente à busca da sobrevivência no corte da cana, tirando-lhes o direito de viverem dignamente. Este sistema capitalista propaga um aumento no IDH, um falso discurso de melhoria de vida da população, uma falácia incutida na sociedade, jamais alcançada pela maioria da população alagoana.

Em virtude da expansão da produção do setor canavieira no Estado de Alagoas e por se tratar de um fenômeno polêmico, divergente e crucial no atual período histórico, tem-se como objetivo analisar e compreender os impactos da produção da cana-de-açúcar no território alagoano e na vida das famílias alagoanas.

O desenvolvimento do setor canavieiro em Alagoas, surgiu, em decorrência de um solo fértil e principalmente em razão da produção e comercialização crescente do açúcar e Etanol para a exportação.

Por estas razões, na proporção em que o setor canavieiro vai crescendo, como também a produção de Etanol aumenta substancialmente, surgem, problemas ambientais e sociais no Estado de Alagoas. A poluição no rio Mundaú-Manguaba, a poluição da queimada da cana, que traz prejuízos à saúde da população e por causa do veneno aplicado no solo, o território se torna improdutivo para outros tipos de agricultura.

1. OBJETIVO GERAL

A presente pesquisa tem por objetivo analisar o fenômeno da cultura canavieira no Estado de Alagoas e correlacionar o objeto de estudo, com os impactos causados na vida da

população alagoana e sobre tudo no território alagoano.

1.1 Objetivo Específico:

O trabalho de pesquisa sobre: A saga da cana de açúcar no Nordeste: Impactos Sociais e ambientais no Estado de Alagoas, apresenta os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Relacionar o trabalho braçal no corte da cana aos problemas de saúde apresentados pelos cortadores de cana,
- ✓ Analisar os impactos ambientais no território alagoano.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O Nordeste é privilegiado por ter sua região cortada pelo maior rio do leste brasileiro, o Rio São Francisco. Sua trajetória percorre as áreas mais secas e despovoadas em sua maior parte. O sertão, por onde o grande “Chico” passeia, tem em vegetação a caatinga seca, pouco densa, com desenvolvimento em solos arenosos e pedregosos, quase desprovidos de matéria orgânica. No entanto, o litoral nordestino desfruta de um tipo de solo de cor bem escura, quase preto chamado massapê.

O massapê é um solo muito fértil e, portanto, excelente para a prática da agricultura. No período colonial, foi muito explorado na agricultura de cana-de-açúcar. O massapê tem em sua composição uma elevada presença de argila. Ele se forma através da decomposição do granito, em regiões tropicais que possuem estações seca e úmida bem definida. Na época úmida, o massapê apresenta uma consistência pegajosa e no período de seca ele fica rígido.

Por esse motivo, a agricultura garante a participação da região na economia atendendo ao mercado interno e externo em sua maior parte, tudo isso, pela ótima adaptação da cana de açúcar no solo massapê. Há o tempo ideal para o plantio da cana de açúcar, assim como para colheita.

No que diz respeito à qualidade das terras do nordeste brasileiro, nas condições naturais, geográficas, densidade demográfica, desenvolvimento econômico social, facilidades de transporte, sistemas agrícolas é considerada fundamental, para os critérios de classificação das propriedades em grandes, médias e pequenas, no entanto, para Pierre Geoge, tais condições variam de uma para outra.

Em suma, o povoamento surgido no Nordeste se deu, fundamentalmente, com os engenhos que eram centros de todas as atividades econômicas, sociais e políticas. A agricultura da cana de açúcar assegurava prosperidade e economia pela fundação dos bangüês. São os bangüês o centro da história da região nordeste. No entanto, é reconhecível que a economia açucareira se mantinha diretamente ligado ao escravo negro, assim como ao

patriarcalismo e à monocultura, particularmente na lavoura das Alagoas como do Nordeste.

2.1 O Surgimento de Alagoas e seus Engenhos

A cana de açúcar no Nordeste aponta, não somente economia, mas também conflitos no que diz respeito às desigualdades sociais. Já afirmara Andrade, 2005:

(...) O Nordeste é apontado ora como a área das secas, (...) ora como área dos grandes canaviais que enriquecem meia dúzia em detrimento da maioria da população; ora como área essencialmente subdesenvolvida devido à baixa renda *per capita* dos seus habitantes ou, então, como a região das revoluções libertárias de que fala o poeta Manuel Bandeira em seu poema *Evocação do reife*.

O surgimento de Alagoas no cenário brasileiro se deu com a criação de engenhos, seu foco inicial nasce em meio às matas densas, com madeiras de qualidade e próximo de águas, foi assim que se assentaram os primeiros povoamentos no território alagoano.

Segundo Diegues Junior (2006), os quatro primeiros focos de povoamento surgiram no séc. XVI, um no Norte, o de Porto calvo, outro no centro litoral em torno das lagoas cujo nome era Alagoas ou lagoas do sul e lagoas do norte, o terceiro instalou-se ao sul em Penedo que foi o centro de expansão e o quarto povoamento surge no séc. XVII, o do interior, seu aparecimento foi através da luta contra palmares que determinava a expansão do povoamento do interior, os vencedores se fixaram nas terras e as distribuíram em sesmarias, expandindo-se o povoamento do interior no território alagoano.

Conforme Loureiro (1970, p. 23), seguindo o impulso civilizador, beneficiado pelas águas dos rios, de Porto Calvo, a ocupação da terra procurou a direção do sul. A partir daí, em linha descendente, sem deixar as proximidades do litoral, adentrou as águas dos rios Manguaba, do Mocaitá, do Tatuamunha, do Camaragibe, do Santo Antônio Grande, que lhes abriam os seus vales e os fecundavam com as suas águas.

No início do séc. XVII, os povoados de Porto calvo, Alagoas do sul e Penedo, são sede de freguesias e posteriormente são elevadas a categorias de vilas, estabelecendo sua economia, em bases sólidas na agricultura da cana-de-açúcar no norte e centro litorâneo e os campos da pecuária no Sul. A cana-de-açúcar, tão bem se adaptou ao solo alagoano que a povoação de Porto Calvo cresceu em importância, ao passo em que o cultivo canavieiro avançava e intensificavam-se os engenhos que respondiam pelo processamento da cana. As técnicas rudimentares utilizadas na produção de açúcar faziam com que estes tivessem pouca capacidade de processamento.

O surgimento da monocultura da cana-de-açúcar no território alagoano foi significativo e decisivo, marcado por dois atributos diferentes: espaço e técnica, a implantação dessas técnicas no processamento da cana-de-açúcar, com o surgimento dos engenhos movidos à água diminuíram, em certo sentido, a dependência da mão-de-obra escrava, no entanto, os tratos com a cultura e o transporte continuavam a cargo dos escravos.

O condicionante espacial, inicialmente, foi o que lançou as bases para a permanência da cultura em terras alagoanas. Sem a umidade natural e fertilidade dos vales a cana não tinha como expandir os seus domínios. A importância da cana sobre a economia de alagoas foi essencial para a criação dos engenhos, o centro da constituição social, o amálgama que agrupa o elemento humano, grupos indígenas e os escravos que colaboraram inestimavelmente na obra colonizadora e econômica, empregando suas forças nos engenhos do açúcar, sua marca na construção do sistema social, econômico e colonial que, absorveu a mão de obra rural, desenvolvendo a dinâmica social que dá subsídio aos modos de vida da nova civilização.

“O urbanismo é condição moderníssima da nova evolução social. Toda a nossa história, é a história de um povo agrícola, é a história de uma sociedade de lavradores e pastores. É no campo que se forma a nossa raça e se elaboram as forças íntimas de nossa civilização. O dinamismo da nossa história, no período colonial, vem do campo. Do campo, as bases em que se assentam a estabilidade admirável da nossa sociedade no período imperial” (VIANNA, Oliveira, apud SANTOS, Milton, 2008, p.19).

Por essa razão, não podemos dissociar a história de alagoas da cana de açúcar, sua influência, vitalidade e progresso no torrão alagoano, que fomentou sua evolução e fortaleceu a cultura nos diversos aspectos da unidade produtiva, nesse sentido, segundo Santos, (...é um conjunto indissociável de objetos e ações...), (... um movimento permanente, e por esse processo infinito a sociedade e o espaço evoluem contraditoriamente (SANTOS, 1988, P.43-46).

No período imperial, a família, seria o fator primordial da colonização, vista como o centro de produção, político, capital e aristocrata que fixou suas bases na organização social brasileira, através de suas ações, da dinâmica de planejamento, administração, política, escravidão e organização da economia.

2.2 A intensificação Agrária: Brasil, o País dos Latifúndios

A intensificação agrária ocorreu no período de 1940, quando os militares estavam no poder, e juntos com a burguesia implantaram um modelo de desenvolvimento agrário e econômico para o campo. O crescimento econômico na agricultura foi imposto, enquanto

expulsava e expropriava as famílias camponesas, através da falta de aplicação de políticas de investimento fundiário.

O Brasil se tornou o paraíso dos latifundiários, eclodindo a revolta e os conflitos no campo, com as lutas no campo, surgiram frentes populares: movimentos sociais que lutaram ou lutam por melhores condições de trabalho, contra as injustiças a favor de seus direitos e lutas de resistência de posseiros contra a grilagem.

Esses conflitos e lutas que perduram na idade contemporânea dos sem terra, que são trabalhadores que buscam a reinserção nas condições de trabalho e de reprodução social, lutam pela conquista da terra, pela reforma agrária, pela transformação da sociedade, lutam contra o modo de produção capitalista e desafiam a legalidade da burguesia, em nome da justiça. (Martins, apud OLIVEIRA, Ariosvaldo Umbelino, 1986, p.41).

O espaço territorial está relacionado as transformações das relações sociais: pobreza e segregação residencial que reflete a intolerância, falta de infraestrutura e a precariedade de moradia, ocasionando problemas econômicos, sociais e ambientais, essas forças localizadas e (re)localizadas definem o atual período histórico e sua estrutura em crise no Nordeste e principalmente em Alagoas.

A reestruturação no setor rural através da implantação de indústrias canavieiras em alagoas, vem provocando graves modificações nas relações de trabalho, para (Santos, 2000, p.78) “o Estado altera suas regras e feições num jogo combinado de influencias externas e realidades internas”, destruindo as formas de sobrevivência no campo e impõe um salário capitalista aos trabalhadores que são explorados pela “mais valia”, o impacto à vida é gravíssimo, com as tecnologias advindas do investimento capitalista expulsou ou expulsa os posseiros de suas terras, despojando-os da cultura rural, são forçados a migrarem para as cidades, transformando em trabalhadores assalariados sazonais ou mendigos, aumentando o problema da qualidade de vida, provocados pelo desemprego generalizado, pelo neoliberalismo e a globalização que desestabiliza e empobrece as áreas com a destruição dos recursos naturais e degradação da natureza, pela poluição dos solos, das águas e do ar, pondo em risco a própria sobrevivência da humanidade.

2.3 Cana de Açúcar: Agricultura Globalizada

Podemos falar numa agricultura globalizada, onde a agroindústria tem uma influência econômica que rege as leis de outros aspectos de produção econômica. Nessa complexidade Atual do espaço geográfico composto de condições materiais e das ações, o território transforma-se em um campo de lutas e conflitos das ações humanas, de um lado os

latifundiários e do outro os trabalhadores sem terra que através da força de vontade enfrentam a desigualdade acentuada no espaço. Assim para Santos:

A mundialização que se vê é perversa [...]. Concentração e Centralização da economia e do poder político, cultura de massa, cientifização da burocracia, centralização agravada das decisões e da informação, tudo isso forma a base de um acirramento das desigualdades entre países e entre classes sociais, assim como da opressão e desintegração do indivíduo (1997, p.17).

A partir do início dos anos 1980 deu-se o processo de modernização da atividade Agrícola que melhorou a qualidade da matéria-prima e possibilitou o aumento de produtividade do setor sucroalcooleiro (LIMA, 1998, p. 25-26). Porém, houve uma crise açucareira na região Nordeste, provocando uma queda exorbitante de usinas e destilarias entre os anos de 1990 a 1997, devido à competição de novas produtoras que foram instaladas em São Paulo, Centro Oeste, Paraná e Minas Gerais, onde a rentabilidade é maior, em decorrência disso, inúmeras usinas do Nordeste, tomaram atitudes enérgicas e estratégicas para superarem a crise, beneficiando-se dos programas governamentais.

Dentre os programas implantados, destaca-se o PROÁLCOOL como maior responsável pela expansão do setor. Este foi criado como alternativa energética para minimizar o impacto da crise através do estímulo à produção do álcool.

Atualmente, Alagoas está entre os maiores produtores de cana de açúcar, sendo o quarto produtor do Brasil e o maior do Nordeste. Em nível nacional, é o segundo na produção de açúcar e, sexto na de álcool, sendo a produção beneficiada pela proximidade das unidades industriais ao porto de Maceió (NASCIMENTO; MENTA, 2007). Porém, a expansão da produção da cana de açúcar vem, nos últimos anos, acarretando danos ambientais.

Sendo assim, o novo modelo de ocupação espacial imposto pela monocultura açucareira intensificou a ação no território, aumentando a pressão sobre os recursos naturais, tais ações, contribuíram para que grande parte da vegetação natural fosse devastada. Sua supressão acelerou a perda de nutrientes do solo, tornando-os ainda mais pobres. Não bastando o empobrecimento dos solos, com a modernização da agricultura, com a difusão do emprego de insumos e do uso da mecanização tanto no preparo da terra como na colheita da cana, obteve-se um aumento da produtividade agrícola, desconsiderando o impacto ao meio ambiente (ANDRADE, 1994, p. 60).

Segundo o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), definido na Resolução 001/86, o conceito legal de impacto ambiental é definido como: um conjunto de alterações

decorrentes da ação antrópica numa determinada área que acarretam direta ou indiretamente danos ao bem-estar da população, bem como possam impactar a qualidade dos recursos naturais ou das atividades sociais e econômicas ali existentes.

Entendemos, portanto, que esse domínio determinado pela onipresença das indústrias canavieiras, caracterizado por uma nova composição técnica do capital que conduz a reestruturação do território, a reorganização da economia, da sociedade e da política, essa dinâmica resulta na fragmentação sócio-espacial e provoca desigualdades.

Essas forças coexistem e fortalecem a ideia de uma governança global. Entretanto, são resultados heterogêneos de modernidades e formas herdadas, materiais e imateriais, que constituem horizontalidades (SANTOS, CONTEL apud SILVEIRA, Maria Laura, 2010, p.77).

Essas forças produzidas pelas empresas da cana de açúcar provocam uma transformação avassaladora, uma fragmentação sócioespacial, introduzindo novas ações, objetos e provocam desigualdades no espaço geográfico, as áreas destinadas à moradia e a produção de alimentos pelos trabalhadores foram apropriadas para o cultivo da cana-de-açúcar. Consoante Dabat (2003, p.75).

Milton Santos em (por uma outra globalização, 2000), faz uma crítica ao processo de globalização, lembrava que o mundo vive em um processo perverso de concentração de renda, para o geógrafo, os dados demonstram que a revolução técnica, científica e informacional concentra ainda mais a riqueza e nos leva a um permanente estado de crise estrutural, para Santos, a busca de saídas não estrutural para os problemas vigentes, resultam em mais crise, e aponta “o capitalismo e a informação” como “os pilares da produção da história atual do capitalismo globalizado”.

Ao analisarmos o assunto, percebemos que Santos faz uma abordagem histórica socioespacial e muitos questionamentos acerca da urbanização e sociedade. Para o geógrafo, o campo brasileiro moderno repele os pobres e os trabalhadores da agricultura capitalizada, vivem cada vez mais nos espaços urbanos.

Segundo, (Milton Santos, 2008), “a urbanização crescente é uma fatalidade, devido o aumento do desemprego mal pago e da presença dos boias-frias nas cidades médias e pequenas, formando um novo mercado de trabalho unificado, aproximadamente 75%, esse dado segmentado e unificado conduz a um novo patamar e questão salarial, tanto no campo quanto na cidade, decorrente da necessidade imediata do trabalho ligado diretamente ao processo de produção”.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se caracteriza como pesquisa qualitativa, trabalha com a análise bibliográfica sobre o fenômeno da cana de açúcar e seus impactos socioambientais no território alagoano

A discussão teórica tem como objetivo um aprofundamento nos conhecimentos de fenômenos práticos e na análise teórica sobre a produção de cana-de-açúcar e suas consequências em Alagoas. O desenvolvimento do trabalho se dará, por pesquisa bibliográfica sobre o tema, e em questões de produção e industrialização da cana-de-açúcar no Estado de Alagoas.

O TCC surgiu a partir de pesquisas bibliográficas e através de sites, sobre o tema em questão, além de leitura de periódicos. A definição do tema, foi definido, por ser, um tema polêmico, atual e divergente no cenário globalizado. se deu por ser bem difundido atualmente, pela demanda dos derivados da cana como fonte alternativa de combustível menos poluente, “visando à preservação do meio ambiente”.

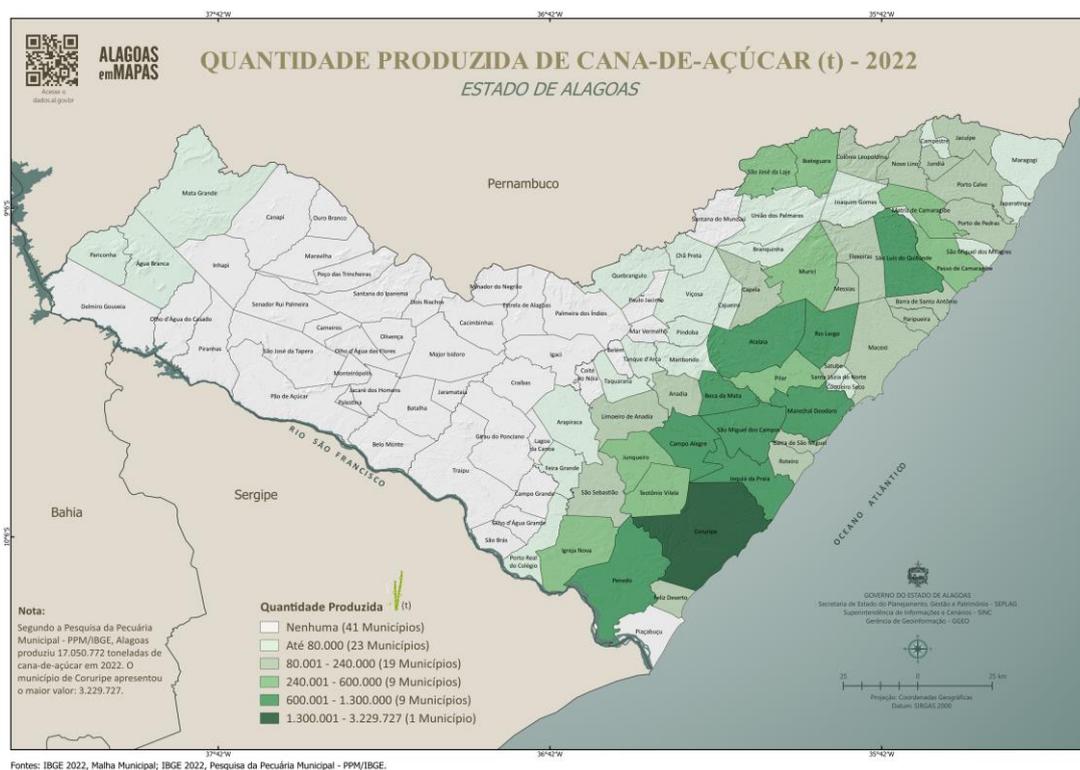
Em início foram traçados os objetivos gerais e específicos, justificativas, referenciais teóricos, e como principais aspectos metodológicos. Os resultados aqui apresentados foram obtidos por meio de informações teóricas-metodológicas. Tais subsídios e informações embasaram os resultados finais obtidos neste trabalho.

4. RESULTADOS E ANÁLISES

O setor da cana de açúcar no período atual em Alagoas, passa por uma transformação em relação a sua produção e comercialização, de acordo com dados obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), a produção em toneladas de cana-de-açúcar, na safra 2023-2024, resultou em um aumento de 5% e atingiu a 21 milhões de toneladas.

Segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) do IBGE, o Estado de Alagoas produziu 17.050.772 toneladas de cana-de-açúcar em 2022. A cidade que mais produziu a cana de açúcar, foi Coruripe, com 3.229.727 toneladas.

Figura 01: Quantidade de Cana de açúcar produzida em 2022:



A cana-de-açúcar é o principal produto da agricultura alagoana e um dos principais produtos exportados do Estado. Em 2018, o açúcar da cana representou 57% das exportações de Alagoas e, até agosto de 2019, 83%. Esse aumento da produção ocorreu de forma extensiva, evidenciando a expansão da produtividade conforme mostra a figura acima.

Os dados de produção disponibilizados pelo Alagoas em Dados (2022) mostram que o Estado, possui liderança na produção de cana-de-açúcar do Brasil. A produção da cana possui forte influência na economia do Brasil, desde o período da colonização, o setor canavieiro se destaca na comercialização interna e externa, proporcionando a reorganização do território na área do agronegócio canavieiro nacional e internacional.

Porém, o avanço da cana de açúcar vem preocupando a sociedade sobre os impactos ambientais relacionados ao desmatamento, desgaste do solo, a modificação da biodiversidade, o uso da água e seguridade alimentar através dos agrotóxicos e adubos sintéticos que contaminam e geram degradação ambiental.

No atual período, a produção da cana de açúcar, tornou-se, um dos grandes desafios a serem superados no cenário nacional, tendo em vista as situações precárias dos profissionais que trabalham no corte de cana, além da modernização desse setor com a mecanização que vem substituindo a mão de obra dos cortadores de cana, provocando o desemprego em grande

escala do País.

Figura 02: Área ocupada por cana de açúcar em Alagoas – 2012:



Dessa forma, pode-se afirmar na figura acima que, a cultura canavieira gera mais impactos ambientais e sociais do que, as políticas públicas para o desenvolvimento sustentável, melhoraria na qualidade de vida e preservação do ecossistema.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, compreende-se que, mesmo sendo importante a econômica da produção da monocultura canavieira através da agroindústria que fomenta sua demanda nacional, regional, local e, que possui relevância no cenário do mercado externo no XXI pela exportação do biocombustível (etanol), os processos para obtenção desse produto precisam ser repensados, visto que, as consequências ao meio socioambiental nos solos dessa monocultura, expressam uma realidade de economia insustentável que precariza os territórios, degrada a qualidade de vida do cidadão que mora próximo a essas localidades canavieiras.

Tendo em vista, as marcas estampadas ao longo dos tempos nos solos pela agroindústria na exploração canavieira na região Nordeste, sobretudo, no Estado de Alagoas, compreende-se que, o cenário da hegemonia dos canaviais no solo alagoano, em comparação com a paisagem natural, como também, em detrimento com outras culturas agrícolas no Estado.

Alagoas é um Estado que expressa fortes elementos da monocultura canavieira e de terras para para a pecuária. Essas práticas no uso do território de Alagoas tornam o solo improdutivo por meio da utilização de agrotóxicos, (resíduos como o vinhoto), que são aplicados na industrialização canavieira, gerando poluição nos rios e lagoas, degradação ao meio ambiente, prejudicando a saúde da população que reside no entorno dessas áreas agrícolas, além, do manuseio intensivo de máquinas pesadas que compactalizam o solo.

Por fim, compreende-se que, para minimizar essas consequências nocivas da cultura canavieira no meio ambiente e na sociedade do Estado de Alagoas, é preciso fomentar a conscientização de compatibilizar o cultivo da cana-de-açúcar alinhado aos princípios de sustentabilidade ambiental, através de projetos de reflorestamento das matas que possuem monocultura canavieira, fiscalização enérgicas nas áreas de proteção ambiental e para ajudar na sustentabilidade social, as políticas públicas precisam ser mais intensas, as ações e projetos de apoio a agricultura familiar, precisam de fato, chegarem a população para fomentarem a diversificação nas áreas agrícolas, tais como: feijão, milho, mandioca, batata, etc, alimentos que servirão para subsistência, como também, para comercialização, nos espaços rurais da agricultura da cana de açúcar.

REFERÊNCIAS:

ANDRADE, Manuel Correia de. **Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o Homem no Nordeste**. 7 ed. rev. e aumentada – São Paulo: Cortez, 2005.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA N° 001, DE 23/01/86 (D.O.U. DE 17/02/86) Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html> >. Acesso em 08 de jul. de 2024.

DABAT, C. P. Y. R. **Moradores de engenho: estudo sobre as relações de trabalho e condições de vida dos trabalhadores rurais na zona canavieira de Pernambuco, segundo a literatura, a academia e os próprios atores sociais**. 2003. 2v. Tese (Doutorado em História) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.

DIÉGUES JUNIOR, Manuel. **O Banguê nas Alagoas**. 3ª ed. – Maceió: EDUFAL, 2006.

JUNIOR, Manuel Diegues. **O meio geográfico do açúcar em Alagoas**. História de Alagoas.com.br, 1945. Disponível em: <<https://www.historiadealagoas.com.br/o-meio-geografico-do-acucar-em-alagoas.html>>. Acesso em 12 jul. 2024.

LIMA, A. A. de. **A crise que vem do verde da cana: uma interpretação da crise financeira de Alagoas no período 1988-96**. Maceió: EDUFAL, 1998. 74p. (Série apontamentos, 30).

LOUREIRO, O. **Açúcar, notas e comentários**. Maceió: [s.n., 1970?]. 395p.

MARTIN, J.S.- (1986) **A Reforma Agrária e os limites da democracia na “Nova República”**, Hucitec, São Paulo.

NASCIMENTO, D.; MENTA, P. **Conjuntura: Alagoas superando limites**. Disponível em: <<http://www.ideanonline.com.br/ideanews/ideanews.asp?cod=40&sec=2>>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Portal Alagoas em Dados. **Quantidade produzida de Cana-de-açúcar (t) – 2022**. Disponível em: <https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/mapas-de-agropecuaria/resource/12040046-4325-4c89-aa07-edbf8a46e4f0?inner_span=True>. Acesso em 8 jul. 2024.

SANTOS, Milton. **METAMORFOSES DO ESPAÇO HABITADO, fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. Hucitec. São Paulo 1997.

SANTOS, Milton. **POR UMA OUTRA GLOBALIZAÇÃO/do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2000.

SANTOS, Milton. **O Espaço Dividido: os Dois Circuitos da Economia Urbana dos Países Subdesenvolvidos**. São Paulo; Editora da Universidade de São Paulo; 2 ed; 2008. 433 p.

SANTOS, Milton. **METAMORFOSES DO ESPAÇO HABITADO, fundamentos Teórico e metodológico da geografia.** Hucitec. São Paulo 1988.

SILVEIRA, M. L. **Região e globalização: pensando um esquema de análise.** Redes, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 47-88, 2010.