

O cenário da cana-de-açúcar na Mata Sul Pernambucana em épocas de pandemia da COVID-19

The scenario of sugarcane in the south Pernambuco forest in pandemic times of COVID-19

El escenario de la caña de azúcar en el bosque del Sur de Pernambuco en tiempos de pandemia de COVID-19

Maria de Fátima da Silva

Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE

Flávio Machado de Lima

Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE

RESUMO

A cana-de-açúcar na região da Mata Sul Pernambucana tem um histórico de resistência ao longo do tempo, além de fazer parte da cultura da região e estimular a economia local. Objetivo: Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar o cenário canavieiro na Mata Sul Pernambucana no período da COVID 19 a partir da percepção de produtores rurais e um técnico agrícola da região. Método: Como método de pesquisa utilizou-se a pesquisa de campo com uso de entrevistas. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva. Resultados: Como resultado, foi identificado que o cenário atual da cana-de-açúcar se encontra em declínio na quantidade de hectares plantadas e na produção, resultando em menor tonelada total. Também foi identificado que uma variável que contribui com o declínio da cultura é a má qualidade do solo devido a carência de nutrientes que é resultado do uso excessivo das terras da Mata Sul. Contribuições: Pode-se concluir que, a cana-de-açúcar representa a principal fonte de renda da região estudada, além de ser responsável pela sobrevivência dos agricultores que lidam diretamente com a cana-de-açúcar e geração de emprego e renda para a população local.

Palavras-chaves: Agricultores. Produção Agrícola. Usina Açucareira.

ABSTRACT

Sugarcane in the Mata Sul Pernambucana region has a history of resistance over time, besides being part of the region's culture and stimulating the local economy. Objective: In this sense, the present study aimed to analyze the sugarcane scenario in the South Pernambucan forest in the PERIOD OF COVID 19 from the perception of rural producers and an agricultural technician from the region. Method: Field research using interviews was used as a research method. The data were analyzed using descriptive statistics. Results: As a result, it was identified that the current scenario of sugarcane is in decline in the amount of hectares planted and in production, resulting in a smaller total ton. It was also identified that a variable that contributes to the decline of the crop is the poor quality of the soil due to the lack of nutrients that is the result of the excessive use of the lands of the South Forest. Contributions: It can be concluded that sugarcane represents the main source of income in the studied region, besides being responsible for the survival of farmers who deal directly with sugarcane and generating employment and income for the local population.

Keywords: Farmers. Agricultural production. Sugar Mill.

RESUMEN

La caña de azúcar en la región de Mata Sul Pernambucana tiene una historia de resistencia a lo largo del tiempo, además de ser parte de la cultura de la región y estimular la economía local. Objetivo: En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo analizar el escenario de la caña de azúcar en el bosque del sur de Pernambucan en el PERÍODO DE COVID 19 a partir de la percepción de los productores rurales y un técnico agrícola de la región. Método: Se utilizó la investigación de campo mediante entrevistas como método de investigación. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva. Resultados: Como resultado, se identificó que el escenario actual de la caña de azúcar está en disminución en la cantidad de hectáreas plantadas y en la producción, lo que resulta en una tonelada total menor. También se identificó que una variable que contribuye a la disminución del cultivo es la mala calidad del suelo debido a la falta de nutrientes que es el resultado del uso excesivo de las tierras del Bosque Sur. Contribuciones: Se puede concluir que la caña de azúcar representa la principal fuente de ingresos en la región estudiada, además de ser responsable de la supervivencia de los agricultores que tratan directamente con la caña de azúcar y generar empleo e ingresos para la población local.

Palabras clave: Agricultores. Producción agrícola. Ingenio azucarero.

1. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar é ligada à história do Brasil, neste sentido pode-se afirmar que nos últimos anos passou por uma forte expansão da produção nacional devido às expectativas relacionadas à produção de energia renovável. Por isso, essa cultura representa uma atividade de grande importância para o desenvolvimento econômico do país (Nascimento, Rodrigues & schlindwein, 2015).

Barros (1998) afirma que o Nordeste, e em particular Pernambuco, apresenta relativa defasagem tecnológica na produção de açúcar em relação ao Sudeste, e mesmo com outras bacias produtoras do mundo. A produtividade da indústria açucareira do Austrália é de 11,3 t / ha, comparada a 10,3 t / ha em São Paulo e 3,8 t / ha em Pernambuco

As empresas que produzem máquinas agrícolas e trabalho tecnológico no campo de produção que podem investir nessa região que já foi celeiro de grandes campos de canaviais de alguma forma ao produzir produtos destinados a esse setor vai proporcionar um incentivo aos agricultores e empresários a investir recursos no melhoramento da agricultura da cana-de-açúcar e assim o reaquecimento do comércio e da renda familiar gerando emprego à população.

A pandemia tem afetado direta e indiretamente as famílias que trabalham com cana na região nordeste, porém os impactos desse ocorrido serão mais visíveis na safra seguinte, já que a colheita de 2019/2020 já estava em campo e não foi afetada em questão de quantidade porém no campo é possível ver uma redução nas áreas plantadas e na redução de funcionários no campo, são alguns desses fatores que serão vistos como consequências do pós pandemia no setor canavieiro do nordeste, muitos agricultores falam que os funcionários se ausentaram das atividades do campo.

A cana-de-açúcar sempre foi o principal carro-chefe no tocante a questão econômica do Nordeste e que fez regular a vida social dos municípios canavieiros da região Nordeste, principalmente da Região da Mata Sul Pernambucana, onde por muitos anos deteve o título de maior produtora do Brasil, o qual foi perdido anos depois pela ausência de incentivos tecnológicos (Andrade & Andrade, 2001).

Diante da perda de volume e poder da cana-de-açúcar na Mata Sul, fechamento de usinas açucareiras e grande quantidade de pessoas desempregadas, tem-se visto um impacto direcionado para as famílias que viviam com recursos dessa lavoura. Diante desse cenário surge em 2020 o coronavírus/Covid-19 sendo considerado uma emergência de saúde pública de importância internacional pela Organização Mundial da Saúde.

Um dos principais problemas no enfrentamento da crise gerada pela disseminação da COVID-19 no Brasil, foi a desinformação, que comprometeu a adesão da população às medidas preventivas (Barroso et al., 2020).

No estado de Pernambuco não diferente de outras regiões do país, o fechamento da maioria dos setores foi obrigatório, redução da carga de trabalho, trabalho em home office e a redução do contato próximo entre as pessoas. Embora logo de cara isso provoque um medo, essas medidas provavelmente reduzirem os impactos prejudiciais da COVID-19 na economia (Preiser, Van Zyl & Romanowski, 2020)

Durante o isolamento muitas áreas da economia foram consideradas indispensáveis para a sobrevivência, como geração de comida e suprimentos básicos, com isso a agricultura não parou, pois, a geração de alimento derivada do campo é indispensável para a economia e alimentação tanto de animais como seres humanos, inúmeros são os efeitos causados, intensificando ainda mais as desigualdades já existentes e aumentando a pobreza (Claudino, 2020).

Durante a pandemia muitos impactos foram notados em diversos setores da economia e no campo, as famílias que trabalham no campo e vivem de renda de feiras locais e produtividade do campo têm sentido com maior intensidade os efeitos negativos do surto do COVID-19 (Claudino, 2020). Neste sentido, essa pesquisa procurou responder qual é o cenário da cana-de-açúcar na Mata Sul Pernambucana no período da COVID 19 a partir da percepção dos agricultores e de um técnico agrícola da Região?

2.REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 História da cana-de-açúcar no Brasil

A chegada da cana-de-açúcar no Brasil em primeiro momento foi devido a uma falta econômica, já que a extração do pau-brasil que era a fonte de renda do momento estava em declínio. Então foi introduzido nas terras brasileiras pelos colonizadores portugueses com o propósito de guarda suas terras, a coroa portuguesa precisava de alguma forma ocupar o espaço que era dela para que outros navegadores não invadissem, na cana-de-açúcar foi encontrada a possibilidade de se fazer tal feito, dessa forma a coroa patrocinou a vinda de portugueses que queriam terras para trabalhar, dando suporte tecnológico no momento já que não era necessário muito conhecimento pra se plantar cana-de-açúcar nessas terras, que eram bastante férteis e rica em água (Prado Junior, 1970).

Segundo Dantas (1971) depois da descoberta e conquista do território brasileiro em 1500 por parte dos portugueses, só começaram a explorar a nova terra, com a exportação inicial de pau-brasil. Neste momento, a produção do açúcar nas ilhas africanas estava passando por um

processo de declínio devido à incidência de uma praga que estava dizimando os canaviais. Também por causa do declínio da produção da madeira que alcançou apenas 120.000 arrobas e devido a consequente elevação do preço do açúcar no mercado consumidor europeu, fez-se sentir por parte da coroa, a necessidade de incrementar a produção.

A partir desse fato, em 1516, o rei de Portugal, D João III resolveu colonizar os novos domínios com o chamado Alvará de 1516, onde determinou que fossem distribuídos equipamentos à população que fosse povoar o Brasil, além da contratação de um organizador de engenho de açúcar, tendo, por parte da coroa, ajuda de custo necessário à construção do mesmo (Dantas, 1971).

Com tudo, apesar dos decorrentes impactos, o Brasil ainda tinha na cana-de-açúcar uma grande fonte economia, esse e outros produtos que saem do campo continuam fortalecendo a economia, apesar das dificuldades encontradas e inúmeros contratempas a agricultura brasileira tem mantido seu posicionamento diante dos demais países. Assim, o sucesso do açúcar como alimento, e como fonte calórica barata de amplo consumo e aceitação popular, foi assim, fruto de uma lenta evolução no decorrer da qual foram ampliando-se as formas de seu uso, desde remédio que facilitava a absorção de outras substâncias medicinais, produto de luxo e ostentação, símbolo de nobreza, conservante de frutas e outros alimentos, especiaria culinária essencial e finalmente, alimento básico na dieta da classe trabalhadora (Gilberto Freyre, 1997).

Em 2008, a crise mundial desacelerou o crescimento do setor de lavoura e levou a uma diminuição da área plantada, acarretando o fechamento de várias usinas. Atualmente, a cana-de-açúcar concentra-se no Nordeste e no Centro-Sul. O Brasil é o líder mundial na produção desse produto, com a maioria da sua produção concentrada em sete unidades da Federação: São Paulo, Alagoas, Pernambuco, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás e Paraná (FIESP, 2013).

2.2 Produção de cana-de-açúcar na Mata Sul de Pernambuco

No Nordeste, a cana-de-açúcar foi inicialmente implantada nos estados da Bahia e Pernambuco devido às grandes concentrações de terras abundantes e solos férteis (solos do tipo massapé, ou seja, solos de melhor qualidade, oferecendo nutrientes necessários ao plantio e desenvolvimento e condições climáticas favoráveis, chuva em abundância) (Andrade, 1982).

A área plantada com cana-de-açúcar no Brasil nas últimas safras, mostra um declínio em todas as regiões do País. Assim em 2018 foram plantados 8.589,2 hectares, no ano seguinte, teve uma queda (-147,2) hectares, ou seja, o cultivo ocupou 8.442,0 hectares em 2019, e no ano de 2020 a queda se manteve baixa, em comparação com 2019 mesmo diante de uma crise mundial. Assim, o ano de 2020 teve 8.409,8 hectares plantados com a cultura, uma queda de (-32,2) ha (CONAB, 2020).

Durante vários anos a cana tem passado ano após ano por situações adversas que vem provocando uma decadência do setor na região, pragas, baixo preço da matéria prima e clima desfavorável para cultura, em contrapartida a esses fatos esta produção na safra 2019/20 que em relação à anterior tem-se mostrado bem melhor e mais produtiva (Vidal & Ximenes, 2020)

A área plantada no Nordeste foi de 834,1 hectares em 2018, no ano de 2019 apresentou um aumento na área plantada (10,6), ou seja, 844,4 hectares do cultivo da cana-de-açúcar, o ano de 2020 também apresentou um aumento na área plantada, assim foram 857,6 de hectares cultivados (CONAB, 2020).

O estado de Pernambuco apresentou aumento na área plantada em 2019 em comparação a 2018 assim em 2018 a área plantada foi de 231,3 e em 2019 a área correspondeu a 237,3. No ano de 2020 houve um declínio na quantidade de área plantada, ou seja, foram 231,1 hectares

com o cultivo da lavoura (CONAB, 2020).

O processo de ocupação da Zona da Mata Sul ocorreu após o descobrimento do Brasil, por meados do século XVI com a implantação da lavoura de cana-de-açúcar que até hoje tem suma importância econômica para a região (Andrade, 1982). Vale salientar que a região passou por diversas mudanças e a lavoura apresentou declínios ao longo do tempo.

Segundo Andrade e Andrade (2001) o Estado de Pernambuco vem perdendo espaço produtivo em comparação aos estados de São Paulo e Alagoas, que apresentam maior quantidade de produção por hectares além de produzirem um volume maior de açúcar e álcool.

Segundo Sicsú (2000) a economia do estado pernambucano que antes girava em torno da cana-de-açúcar, teve que se adaptar para outras culturas, devido às mudanças na política de subsídios e abertura econômica.

Para Andrade e Andrade (2001) a agroindústria sucroalcooleira mesmo em declínio é uma das atividades mais importantes de Pernambuco. Deste modo, várias culturas teriam ganhado espaço, fazendo assim uma divisão de valores, tornando a cana-de-açúcar apenas mais uma lavoura.

2.3 As culturas concorrentes da cana-de-açúcar

A cana-de-açúcar é fonte de matéria-prima para produção de açúcar, álcool, cachaça e rapadura, porém o maior percentual é utilizado na indústria sucroenergética (Vidal & Ximenes, 2020). Assim pode-se afirmar que a cultura da cana-de-açúcar na Mata Sul tem sido carro chefe na produção de açúcar.

Segundo o IBGE (2017) em Pernambuco, existem 142,437 hectares ocupados com lavouras permanentes, como: cana-de-açúcar, frutíferas e outras. Existem também, 682,513 ha, com lavouras temporárias, milho e hortaliças. Por outro lado, 1.131.155 ha estão ocupados com pastagem, fato que vem ocorrendo pelo baixo valor de instalação, percebe-se o seu impacto pela grande dimensão em comparação às outras lavouras, em hectares ocupados.

De acordo com o IBGE (2017) em 2006 as lavouras permanentes eram bem mais significativas que em 2017, havia 213.551 hectares de terra com o cultivo da cana-de-açúcar, e 1.272.984 ha, de lavouras temporárias e aproximadamente 1.315.139 ha, de pastagem.

Com isso é possível perceber as mudanças no cenário agropecuário, a redução significativa entre os comparativos dos censos, onde lavouras temporárias perderam uma quantidade mensurável de hectares ocupado, uma redução de aproximadamente 50% de sua área, as culturas permanentes também perderam espaço quando comparados censos 2006 e 2017 (IBGE, 2017).

O estado de Pernambuco, mais precisamente a Zona da Mata Sul, destaca-se além de suas belas paisagens por seus banhos, bicas, passeios ecológicos e parques aquáticos, com isso os produtores e agricultores da região têm buscado no turismo uma fonte alternativa de renda viável que tem mostrado grande destaque, contudo o turismo tem se mostrado uma cultura concorrente da cana-de-açúcar, já que o mesmo tem mostrado grande desempenho na região.

“É mundialmente reconhecido o grande potencial Brasileiro para implantação de diversos segmentos de turismo, dos quais o mais importante continua sendo o modelo” sol e praia”. “Deste potencial surge o turismo rural que juntamente com o ecoturismo tem apresentado um enorme crescimento territorial, não desconsiderando qualquer região do país” (Rodrigues, 2001, p.7).

É imprescindível levar em conta as atividades rurais não agrícolas, decorrente da

crescente urbanização do campo como, por exemplo, moradia e turismo rural, e outros serviços, além de atividades de preservação do meio ambiente, e pequenos negócios ligado à agropecuária intensiva como, por exemplo, piscicultura, horticultura, floricultura, e criação de pequenos animais, todos a procura de nichos propícios à entrada no mercado econômico.

2.4 O cultivo da cana-de-açúcar em Pernambuco diante a pandemia do COVID-19

A doença provocada pelo *Coronavírus Disease 2019* (COVID-19) foi identificada pela primeira vez em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China, e em janeiro de 2020 a World Health Organization declarou-a como uma emergência em saúde pública de interesse internacional. O COVID-19 é considerado uma emergência de saúde pública de importância internacional pela Organização Mundial da Saúde desde o final de janeiro de 2020 (World Health Organization, 2020).

Grande parte da incerteza real está relacionada à natureza de um novo patógeno, especialmente um coronavírus potencialmente letal com transmissão única de pessoa para pessoa (Napimoga & Freitas, 2020).

Embora as doenças infecciosas tenham surgido em vários momentos da história, nos últimos anos, a globalização facilitou a disseminação de agentes patológicos, resultando em pandemias em todo o mundo. Isso aumentou a complexidade da contenção de infecções, que tiveram um importante impacto político, econômico e psicossocial, levando a desafios urgentes de saúde pública (Ornell et al., 2020).

Um dos principais problemas no enfrentamento da crise gerada pela disseminação da COVID-19 no Brasil, foi a desinformação, que comprometeu a adesão da população às medidas preventivas (Barroso et al., 2020).

No estado de Pernambuco foi adotado o distanciamento entre pessoas, incluindo a proibição de grandes reuniões, grandes eventos, o fechamento de escolas, redução da carga de trabalho, trabalho via internet e a redução do contato próximo entre as pessoas. Embora as intervenções de distanciamento social apresentaram um impacto inicial perturbador, elas provavelmente diminuiram os efeitos prejudiciais gerais do COVID-19 na economia (Preiser, Van Zyl & Dramowski, 2020).

Durante o período de isolamento muitas áreas da economia foram consideradas como serviços essenciais a exemplo da produção de alimentos e agricultura, assim os agricultores continuaram trabalhando mesmo com restrições e controles de circulação, as feiras locais de camponeses e demais agricultores familiares sofreram inúmeros efeitos negativos, intensificando ainda mais as desigualdades já existentes e aumentando a pobreza (Claudino, 2020).

Pode-se afirmar que a agropecuária teve grandes problemas durante a crise da COVID 19, uma vez que o setor da produção agrícola foi muito afetado, em especial os agricultores mais carentes que trabalham por conta própria (Claudino, 2020). Apesar de inúmeros impactos causados pelo COVID-19 até o momento apenas o setor produtor de álcool sofreu uma redução significativa, já que o surto ocorrido provocou uma redução nas viagens e saídas ao trabalho, com isso os recursos que era destinado a produção do álcool teve que mudar o foco para fabricação do açúcar produto feito a partir da matéria prima, cana (Vidal & Ximenes, 2020)

De acordo com a CONAB (2020) em Pernambuco a área colhida da safra 2020/21 apresenta uma redução (-2,6%), devido às oscilações climáticas. Mesmo diante deste fato o Estado terá uma produtividade maior em comparação à safra 2019/20.

As usinas iniciaram as atividades com a proporção de produção maior que em anos passados, com tudo alterações de projeções precisaram ser refeitas devido ao surto da pandemia do COVID-19, as indústrias sucroalcooleiras têm em suas projeções uma maior taxa de

fabricação de açúcar que de álcool devido a redução da circulação da população com isso foi preciso uma mudança (CONAB, 2020).

3 MÉTODO

A região estudada é a Mata Sul Pernambucana composta pelas cidades de Água Preta, Amaraí, Barreiros, Belém de Maria, Bonito, Catende, Cortês, Gameleira, Jaqueira, Joaquim Nabuco, Maraiá, Palmares, Primavera, Ribeirão, Rio Formoso, São Benedito do sul, São José da Coroa Grande, Tamandaré e Xexéu, como pode ser observado na figura 01.

Como se observa no mapa, figura 1, a região é composta por 19 cidades sendo destaque para esse estudo as cidades de Palmares e Joaquim Nabuco que contam com duas usinas que produzem açúcar e álcool.

A população da pesquisa compreende a Zona da Mata Sul Pernambucana. Os sujeitos da pesquisa são um técnico agrícola que trabalha na região e 30 agricultores que cultivam cana-de-açúcar e vendem o produto in natura para as duas usinas.

Quanto ao método, a pesquisa é caracterizada como de campo que segundo Gil (2008) é o tipo de estudo que procura o aprofundamento de um cenário específico, podendo ser realizada por meio de observações direta de grupos e fenômenos com a finalidade de entender uma realidade.

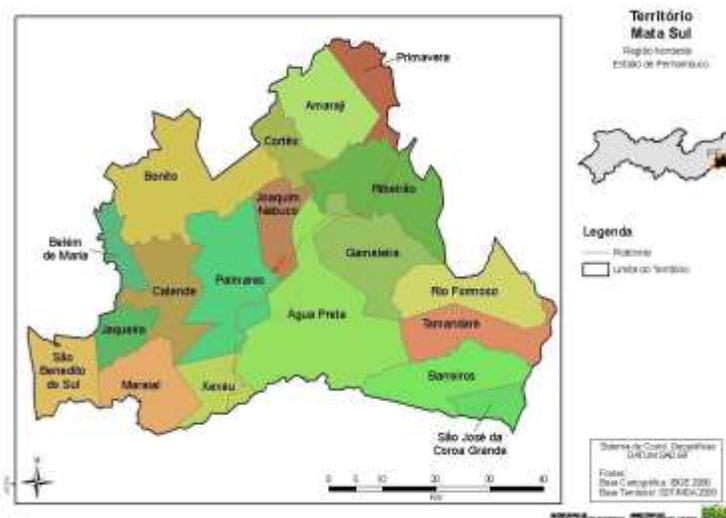


Figura 01-Mapa da mata Sul Pernambucana

Fonte: Google, 2020.

Os dados foram coletados de forma direta de agosto de 2020 a novembro de 2020 através de entrevista semiestruturada com perguntas abertas e fechadas “A entrevista é um encontro entre duas pessoas a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional” (Rampazzo, 2002, p.108). Neste sentido, o pesquisador montou um roteiro de perguntas para facilitar a coleta de dados, bem como, para manter a ordem das perguntas aos 30 entrevistados.

As perguntas norteadoras da pesquisa foram construídas a partir dos estudos de Rogers (2008) e Vidal e Ximenes (2020). A validação do questionário aconteceu em julho de 2020 com a aplicação a 30% dos sujeitos da pesquisa (9 participantes), houve alguns ajustes referente a

termos técnicos e logo a pós a validação foram entrevistados todos os sujeitos da pesquisa.

No questionário as questões fechadas foram analisadas de forma quantitativa (estatística descritiva para cálculo das frequências absoluta e relativa dos dados), já as questões abertas foram analisadas a partir da descrição das respostas dos participantes de forma qualitativa. Neste sentido, o Excel foi a ferramenta utilizada para confeccionar os gráficos e tabelas.

Silva (2016, p.327) destaca que a estatística descritiva “compreende o manejo dos dados para resumi-los ou descrevê-los, sem ir além, isto é, sem procurar inferir qualquer coisa que ultrapasse os próprios dados”. Assim pode-se afirmar que a pesquisa é caracterizada como mista.

A pesquisa também pode ser entendida como descritiva uma vez que procura descrever na íntegra a fala do técnico agrícola. Neste sentido, pode-se afirmar que uma pesquisa descritiva busca descrever de forma exata os fatos e fenômenos ocorridos (TRIVINOS, 1987). Ou seja, foram transcritas as respostas de acordo com a percepção do técnico agrícola durante as indagações da entrevista.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

As duas usinas da região trabalham no modelo de cooperativa onde 70% da cana-de-açúcar da Zona da Mata é processada por elas, os 30% da produção restante escoam para usinas no estado de Alagoas e algumas usinas próximas da região metropolitana do Recife.

Palmareis é a principal cidade produtora de cana-de-açúcar da região Mata Sul, estimam-se que existam aproximadamente duas mil famílias envolvidas diretamente com a cultura. Em entrevista com o técnico agrícola, o mesmo afirmou: “as máquinas que estão no mercado, hoje, não se adaptam a realidade da região, tornando o processo um trabalho sofrido e penoso” (Técnico Agrícola, 2020).

A região da Mata Sul, faz o plantio da cana-de-açúcar através da mão de obra humana com o mínimo de utilização de máquinas, um dos motivos que limita o tamanho do plantio, além de aumentar o custo produtivo por hectare. “O corte da cana-de-açúcar por sua vez é realizado de forma manual” (Técnico Agrícola, 2020).

Em 2020 a região (Mata Sul Pernambucana) plantou 237 mil hectares de cana-de-açúcar e produzirá em média 13 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, tornando uma safra recorde nos últimos 4 anos, fato que se dá devido ao clima atípico para a região, ou seja, chuva em abundância e em tempos favoráveis a cultura (Técnico Agrícola, 2020).

Esse resultado corrobora com o estudo de Vital e Ximenes (2020) ao afirmarem que o Nordeste se destaca com altas de produção (4,1%) e de produtividade (2,5%), comparando-se as safras 2020/2021 e 2019/2020. Assim, o Brasil e o Nordeste fecharão o ciclo da atual safra com produção de cerca de 624 e 51 milhões de toneladas, respectivamente.

Neste sentido, pode afirmar que a pandemia não influenciou na produção de cana-de-açúcar no Brasil na safra (2019/20), a área com cana-de-açúcar no país foi menor que na safra anterior, porém o melhor desempenho agrícola garantiu crescimento da produção, em resposta aos investimentos em tecnologia e inovação. No Nordeste, a área, produtividade e produção foram superiores à safra anterior (2018/19) (Vidal & Ximenes, 2020)

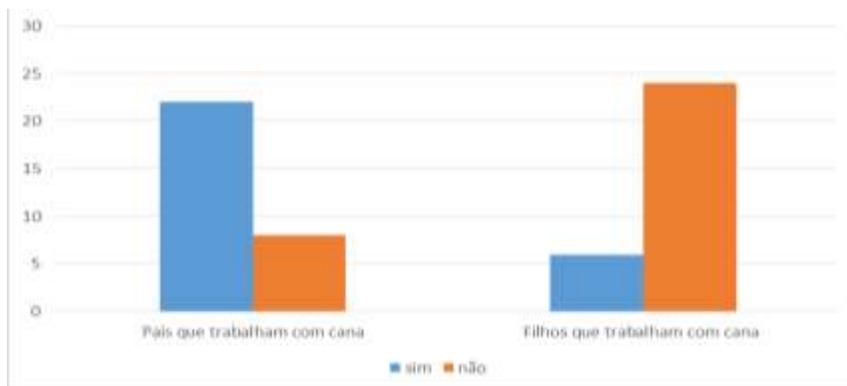


Gráfico 01- Hereditariedade no Cultivo da Cana-de-açúcar
Fonte: dados da pesquisa, 2020

De acordo com o gráfico 01, 80% dos agricultores que responderam ao questionário afirmaram que seus pais trabalhavam com cana-de-açúcar e 20% afirmaram que seus pais não trabalhavam neste segmento. Sobre os filhos dos agricultores trabalharem na lavoura de cana-de-açúcar, apenas 34% seguem esse segmento e 66% não continuam com essa cultura devido a diversos fatores

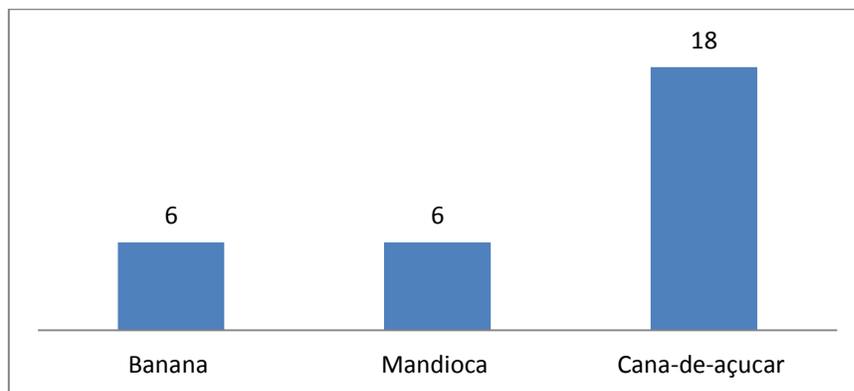


Gráfico 02 - Culturais Vivenciadas pelos Agricultores
Fonte: dados da pesquisa, 2020.

De acordo com o gráfico 02, que descreve sobre a diversidade de cultura na região, 6 dos 30 entrevistados trabalham com banana, 6 seguem com a cultura de mandioca, e a maioria, 18 dos agricultores seguem cultivando cana-de-açúcar como principal fonte de renda.



Gráfico 03 - Agricultores que têm a criação de gado de corte como outra alternativa
Fonte: dados da pesquisa, 2020.

De acordo com o gráfico 03, o gado de corte tem tornando-se um grande aliado da economia nessa região, os resultados encontrados mostram 37% dos agricultores acreditam que a criação de bovinos é aliada para suprir a importância da cana, já 63% não acreditam que o gado possa tomar o espaço da cana, no gráfico seguinte a importância da cana.

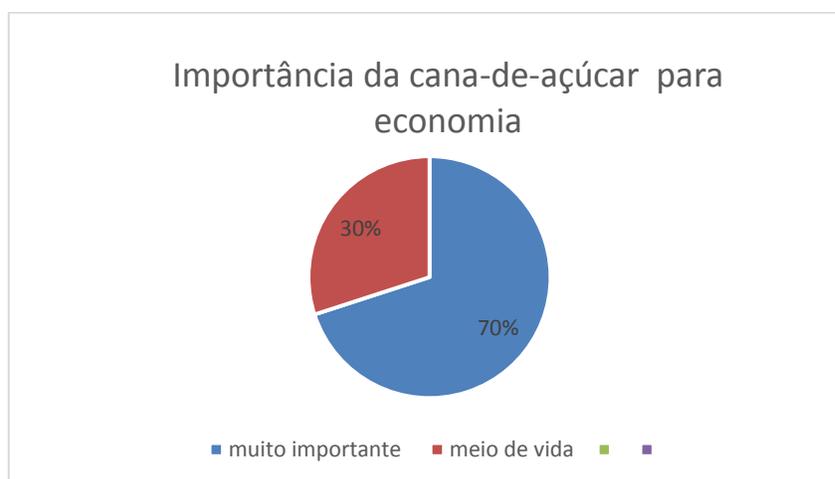


Gráfico 04 – A importância da cana-de-açúcar para economia
Fonte: dados da pesquisa, 2020.

De acordo com o gráfico 04, diante dos resultados dos entrevistados 70% dos agricultores falaram que é muito importante para a economia da região e os 30% demais dizem que a cana-de-açúcar é uma fonte de sobrevivência, deste modo todos os agricultores que foram questionados citam a cana-de-açúcar como importante.

4.2 A percepção do técnico agrícola da Mata Sul Pernambucana

A cultura da cana-de-açúcar tem garantido seu espaço na região, mesmo diante da queda da produtividade e qualidade do produto. Neste sentido o técnico afirma que o declínio na região é por diversos fatores, como pode observar na sua fala:

“Fatores que colaboram para o declínio são: as culturas concorrentes, exemplo da pastagem que foi implantada para instalar-se as criações de gado, devido seu baixo valor em investimento para ser plantadas, lavouras como abacaxi, e outras que vem mantendo o sustento das famílias. Com a falência de muitas usinas, os camponeses têm se mostrado inseguros em plantar cana; Ausência de usinas para absorver/comprar a

matéria prima; Solo cansado, ausência de tecnologia aptas para a região (máquinas e equipamentos). Agricultores que iniciaram plantações de flores, milho, cará, além dos plantios de mandioca para produção de farinhas e bolos que vem tomando um espaço territorial, essa diversidade de culturas tem afetado a produção da cana-de-açúcar na região” (Técnico Agrícola, 2020).

É visível a importância da cana-de-açúcar para região, tanto pelo histórico de seu povo que traz em suas raízes a cultura, como para o crescimento da região que tem a cana-de-açúcar como fonte de sustento, o Técnico afirmou:

“O sustento de muitas famílias ainda depende do cultivo da cana-de-açúcar, seja como empregados da usina ou por conta própria.... Com o fechamento de algumas usinas muitos agricultores tiveram sua sobrevivência afetada devido ao desemprego, já que, uma grande parte dos moradores da região trabalhavam do plantio à colheita da cana-de-açúcar ou nos engenhos em período de safra nas mais de cem usinas já existentes na região, mais de 85% dessas usinas hoje se encontram de portas fechadas” (Técnico Agrícola, 2020).

Nos últimos anos a cana-de-açúcar tem perdido espaço na Mata Sul Pernambucana, vários são os pontos que têm provocado esse choque na cultura, entre eles a falta de incentivos dos governos, perda de interesse dos agricultores por fatores como fechamento de inúmeras indústrias que têm produzido um sentimento de incerteza. Dessa forma, foi questionada sobre a influência da COVID 19 no declínio da produção da cana-de-açúcar na Mata Sul Pernambucana.

“A lavoura já vinha apresentando um declínio em comparação a anos anteriores, basta verificar os dois últimos censos do IBGE, com tudo, agora com a pandemia do COVID-19 se intensificou algumas situações negativa, como o distanciamento dos colaboradores já que a região depende exclusivamente da mão de obra humana para exercer as atividades do campo. Outro ponto que pode ser levado em consideração é a ausência de máquinas no cultivo e colheita de cana-de-açúcar, onde contribui negativamente com a produtividade” (Técnico Agrícola, 2020).

O atual cenário da cana-de-açúcar na região tem passado por um declínio na quantidade de hectares plantados e na qualidade da lavoura. Envelhecimento da mão de obra, ausência de tecnologia modernas, lavouras e culturas concorrentes são fatores que têm provocado esses acontecimentos na lavoura da cana-de-açúcar.

Um dos pontos que tem interferido no declínio da produção de cana-de-açúcar é o solo da região que por muitos anos teve seus nutrientes esgotados pela monocultura da lavoura, ausência de tecnologia que possa acrescentar em quantidade e qualidade no desempenho das atividades do cotidiano agrícola, políticas governamentais que não corroboram com o desenvolvimento da região.

A mudança no setor agrícola era tomada como uma ameaça, essa era a visão que determinava a letargia do setor. Os agricultores possuíam convicções de que a terra era rica e fértil o suficiente para não necessitar de correções químicas ou enriquecimento orgânico para a plantação (Rogers,2008).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cana-de-açúcar na região da mata Sul Pernambucana tem um histórico de resistência ao longo do tempo, pois a região foi por muitos anos líder na produção com o passar do tempo e o fechamento de muitas fábricas, sua capacitância de geração de emprego e renda foi afetada, mas as pessoas continuam lutando para manter viva a cultura da região e sustentar muitas famílias,

além de estimular a economia local.

Neste sentido, o trabalho teve por objetivo analisar o cenário da cana-de-açúcar na Mata Sul Pernambucana no período da COVID 19 a partir da percepção dos agricultores e de um técnico agrícola da Região. A metodologia utilizada foi a pesquisa de campo com entrevista. Os sujeitos da pesquisa são 30 agricultores e 01 técnico agrícola.

Esse trabalho possibilitou entender como os agricultores da região da Mata Sul Pernambucana objetivam a tecnologia que é usada no campo da produção de cana-de-açúcar. Com isso, pôde-se perceber a necessidade de incentivos direcionados para o segmento agrícola no Nordeste, considerando máquinas, herbicidas e inovações na mão de obra como ferramentas indispensáveis que ampliam o melhoramento.

Como resultado pode-se afirmar quanto ao perfil dos agricultores que 23% têm mais de 51 anos, 83% são do gênero masculino, 37% não estudou, 50% têm renda mensal de até um salário mínimo, 63% têm mais de três filhos e 80% gostam de trabalhar com a cana-de-açúcar.

Os agricultores trabalham com a cana-de-açúcar em uma espécie de herança que passou de pai para filho, também pode-se inferir que as novas gerações não demonstram interesses em continuarem com a cultura uma vez que apenas 26% dos filhos trabalham com os pais na lavoura.

O atual cenário da cana-de-açúcar na região tem passado por um declínio na quantidade de hectares plantados e na qualidade da lavoura. Pode-se entender que os principais fatores são: envelhecimento da mão de obra, ausência de tecnologia modernas, lavouras e culturas concorrentes entre outros.

Um dos pontos que tem interferido no declínio da produção de cana-de-açúcar é o solo da região que por muitos anos teve seus nutrientes esgotados pela monocultura da lavoura, ausência de tecnologia que possa acrescentar em quantidade e qualidade no desempenho das atividades do cotidiano agrícola, políticas governamentais que não corroboram com o desenvolvimento da região.

Observou-se que a ausência do uso da tecnologia no campo não está ligada à falta de aceitação dos produtores, e sim, às condições financeiras e falta de incentivo governamental. Isso contraria nossa hipótese de que os agricultores teriam dificuldade em aceitar as tecnologias direcionadas ao campo, por acreditar que não seria útil.

Como limitação ao estudo pode-se perceber a dificuldade de acesso aos colaboradores, distanciamento, locais de difícil acesso, também o medo de fornecer informações devido ao pleito eleitoral que se passava no momento, outro fato que pesou foi esse surto do COVID-19, os agricultores sem informações específicas do assunto se recolhem com medo.

Como estudo futuros recomenda estudar outras regiões do Brasil sobre o cenário da cana-de-açúcar e as famílias da região nordeste que trabalham de forma informal nesse segmento. Mesmo em períodos difíceis como esse de pandemia é possível identificar um aquecimento de mercado notável com a moagem da cana-de-açúcar na região, fato que demonstra a relevância dessa lavoura para o sustento local.

6 REFERÊNCIAS

- Andrade, M; & Andrade, S. (2001) de *A cana-de-açúcar de açúcar na região da Mata Pernambucana*- editora Universitária da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife-PE.
- Barros, H. (1998) (Org). *Agricultura de Pernambuco: uma visão de futuro*. Recife: Secretaria de Agricultura e Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Barroso, B. I. de L., Souza, M. B. C. A., Bregalda, M. M., Lancman, S. & Costa, V. B. B. (2020).

- Saúde do trabalhador no tempo COVID-19: reflexões sobre saúde, segurança e terapia ocupacional. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional/Brazilian Journal of Occupational Therapy, Preprint*.
- Claudino, L. S. D. (2020). *Impactos dos primeiros meses de pandemia de covid-19 para a agricultura familiar paraense e como a agroecologia pode apoiar a superação*. Revista Ambiente, Gestão e Desenvolvimento, [S. l.], 1(1), 40-54.
- CONAB- Companhia Nacional de Abastecimento. (2020). *Boletim da safra de cana-de-açúcar. Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar. Segundo levantamento*, Brasília: CONAB. 7(2) 1-64.
- Dantas, B. (1971). *A agroindústria canavieira de Pernambuco: as raízes históricas do problema, sua situação atual e suas perspectivas*. Recife: Grupo especial para racionalização da agroindústria canavieira do Nordeste –GERAB.
- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), (2013). *projeções para o agronegócio brasileiro*. São Paulo.
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas (4a. ed)
- Gilberto, F. *Açúcar*. (1932). Editora José Olympio.
- Napimoga, M. H.; Freitas, A. R. R. (2020). Dentistry vs Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: How to face this enemy. *RGO, Revista Gaúcho Odontologia*. Campinas, São Paulo, 68(20200011).
- Nascimento, M.; Rodrigues, W. Schlindwein, M. (2015). Reflexos do setor canavieiro para o crescimento econômico. *Organizações Rurais e Agroindustriais*, Lavras, 17(2) 149-162.
- Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O. & Kessler, F. H. P. (2020). “Pandemic fear” and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz. J. Psychiatry*. 42(3) 232-235.
- Prado, J. (1970). *História econômica do Brasil*. São Paulo: Brasiliense.
- Preiser, W. Van Zyl, G., Dramowski, A. (2020). COVID-19: Getting ahead of the epidemic curve by early implementation of social distancing. *SAMJ, S. Afr. med. j.*, Cape Town, 110(4) 14-20.
- Rampazzo, L. (2002). *Metodologia científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação*. São Paulo: edições Loyola.
- Rodrigues, A. (Org) (2001). *Turismo Rural: práticas e perspectivas*. São Paulo: Contexto, 1(1) 133-150.
- Rogers, T. (2008). Geneticista de gramínea doce em campos decadentes: variedades de cana-de-açúcar agrônomos e plantadores na abordagem da modernização agrícola (1930-1964). *Revista Clio*, Recife, 26(1) 161-188.
- Sicsú, A. (2000). *Inovação e região*. Recife: Universidade Católica de Pernambuco- UNICAP.
- Silva, P. M. (2016). Metodologia estatística aplicada na análise da violência escolar: apuração e interpretação de dados na rede pública do estado de Goiás. *Revista on-line de Política e Gestão Educacional*. 20(2) 322-336.
- Triviños, A. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- Vidal, M. F. & Ximenes, L. F. (2020). Cana-de-açúcar. *Caderno Setorial ETENE* (Banco do Nordeste), 5(129).