

PANDEMIA DA "COVID-19" E A AGRICULTURA FAMILIAR: REFLEXOS NA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS NO MUNICÍPIO DE RAPOSA-MA

COVID-19 PANDEMIC AND FAMILY FARMING: IMPACTS ON VEGETABLE PRODUCTION AND MARKETING IN THE MUNICIPALITY OF RAPOSA, MARANHÃO

PANDEMIA DE COVID-19 Y AGRICULTURA FAMILIAR: IMPACTOS EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS EN EL MUNICIPIO DE RAPOSA, MARANHÃO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-029>

Data de submissão: 02/08/2025

Data de publicação: 02/09/2025

Kássia Celena da Silva Costa

Graduanda em Agronomia

Instituição: Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís

E-mail: verdekcosta@gmail.com

Sandra Maria Cruz Nascimento

Doutorado: Agronomia, Ciências do Solo

Instituição: Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís

E-mail: sandracruz@ifma.edu.br

Alexsandra Sousa Nascimento da Silva

Doutorado: Agronomia, Ciências do Solo

Instituição: Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís

E-mail: alexsandra.nascimento@ifma.edu.br

Shirley da Silva Lobo

Agronomia

Instituição: Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís

E-mail: shirleylobo.agro@gmail.com

Adiano Reinaldo Silva Costa

Mestrando em Produção Animal

Instituição: Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís

E-mail: adianoagronomo@gmail.com

Carlos Fidel Alexandre Lima

Graduando em Agronomia

Instituição: Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís

E-mail: fidelima01@gmail.com

Agustinho Rodrigues Pereira

Graduando em Agronomia

Instituição: Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís

E-mail: agustinhorp@gmail.com

Marcos da Costa Teixeira

Mestrado: Agroecologia

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), PPG em Ciências Agrárias

E-mail: marcoscteixeira97@outlook.com

RESUMO

A produção e comercialização de hortaliças desempenham juntos uma estrutura fundamental para geração de renda, fonte de alimentação segura, saudável e representa um lugar significativo na economia do país. No entanto, com a pandemia da covid-19, desencadeou uma série de obstáculos, desafios e inéditas dificuldades, que afetaram a produção e a comercialização desses produtos, impactando tanto os produtores quanto os consumidores. Assim, o ‘objetivo desta pesquisa foi avaliar os impactos da pandemia da covid-19 na produção e comercialização de hortaliças no município de Raposa. Para isto, realizou-se uma revisão bibliográfica e qualitativa, acerca do cenário pandêmico na produção e comercialização de hortaliças. Foram aplicados questionários semiestruturados, com perguntas abertas e fechadas a vinte e dois produtores. A maior parcela dos membros das famílias mantenedoras dos pólos de produção de hortaliças, são adultos com mais de 30 anos, destes, (53,38%) se identificam pelo gênero masculino e (47,62%) pelo gênero feminino. A principal fonte de renda dos produtores é o cultivo de hortaliças. Observou-se que desses (61,90%), declararam que a pandemia não impactou na sua produção, no entanto para (38,10%), dos produtores a pandemia impactou na produção de hortaliças. Em relação a comercialização, (52,4%) dos produtores afirmaram não terem sido afetados pela pandemia da Covid-19, para este percentual de produtores, novas oportunidades surgiram, como por exemplo o crescimento das vendas com entrega via delivery. Além disso, (9,52%) dos produtores receberam benefício do PNAE, (38,10%) do Bolsa Família e (19%) receberam o Auxílio Emergencial.

Palavras-chave: Produção. Comercialização. Hortaliças. Produtores. Covid-19.

ABSTRACT

The production and marketing of vegetables together play a fundamental structure for generating income, a source of safe and healthy food and represents a significant place in the country's economy. However, the COVID-19 pandemic triggered a series of obstacles, challenges and unprecedented difficulties, which affected the production and marketing of these products, impacting both producers and consumers. Therefore, the objective of this research was to evaluate the impacts of the COVID-19 pandemic on the production and sale of vegetables in the municipality of Raposa. To this end, a bibliographic and qualitative review was carried out regarding the pandemic scenario in the production and marketing of vegetables. Semi-structured questionnaires, with open and closed questions, were applied to twenty-two producers. The largest portion of members of the families that maintain the vegetable production centers are adults over 30 years of age, of whom (53.38%) identify as male (47.62%) identify as female. The main source of income is vegetable production. It was observed that (61.90%) of the producers declared that the pandemic did not impact their production, however for (38.10%) of the producers the pandemic had an impact on the production of vegetables. For (52.4%) of producers, the COVID-19 pandemic did not affect the marketing of vegetables produced, for this percentage of producers, new doors opened, new methods of sales, delivery of products, such as

delivery sales . (9.52%) of producers received benefits from PNAE, (38.10%) from Bolsa Família and (19%) received Emergency Aid.

Keywords: Production. Marketing. Vegetables. Producers. COVID-19.

RESUMEN

La producción y venta de hortalizas, en conjunto, constituyen una estructura fundamental para la generación de ingresos, una fuente segura y saludable de alimentos y un papel importante en la economía del país. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 desencadenó una serie de obstáculos, desafíos y dificultades sin precedentes que afectaron la producción y venta de estos productos, impactando tanto a productores como a consumidores. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue evaluar los impactos de la pandemia de COVID-19 en la producción y venta de hortalizas en el municipio de Raposa. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica cualitativa sobre el impacto de la pandemia en la producción y venta de hortalizas. Se aplicaron cuestionarios semiestructurados con preguntas abiertas y cerradas a veintidós productores. La mayoría de los miembros de las familias que mantienen los centros de producción de hortalizas son adultos mayores de 30 años. De ellos, el 53,38% se identifica como hombre y el 47,62% como mujer. El cultivo de hortalizas es la principal fuente de ingresos de los productores. De ellos, el 61,90% declaró que la pandemia no tuvo impacto en su producción. Sin embargo, el 38,10% informó que la pandemia afectó la producción de hortalizas. En cuanto a la comercialización, el 52,4% de los productores declaró no verse afectado por la pandemia de COVID-19. Para este porcentaje, surgieron nuevas oportunidades, como el aumento de las ventas a domicilio. Además, el 9,52% de los productores recibió beneficios del PNAE, el 38,10% recibió beneficios de la Bolsa Família y el 19% recibió Ayuda de Emergencia.

Palabras clave: Producción. Comercialización. Hortalizas. Productores. COVID-19.

1 INTRODUÇÃO

A realidade pandêmica da covid-19 acarretou consequências inéditas e dramáticas à população brasileira e mundial. Inúmeros ramos da economia tiveram – e ainda tem – que se moldar a esta realidade, principalmente, por causa do isolamento social. Muitos setores tiveram que redimensionar como seriam dirigidas às suas ações para sobreviver em meio a essa crise (Basso, 2021).

A pandemia causada pela covid-19 afetou a população de praticamente todos os países do mundo, de maneiras distintas, e atingiu alguns setores mais que outros (Soendergaard, 2020).

O provimento da sociedade, sobretudo, voltado à aquisição de alimentos básicos, com vistas ao atendimento às recomendações do distanciamento social, bem como a intensificação das práticas de higienização passam a fazer parte das orientações advindas das agências de saúde e do poder público com o intuito de minimizar a proliferação do vírus. Com isso, o sistema agroalimentar precisou se reinventar e desenvolver alternativas viáveis para se manter em meio à crise (Sousa *et al.*, 2021).

No Brasil, a tribulação sanitária e econômica oriunda da pandemia da “covid-19” refletiu e, ainda reflete, em um acentuado decréscimo nas atividades econômicas, na falta de emprego e na queda do poder aquisitivo das famílias, tudo isso proveniente da necessidade do isolamento social a fim de se conter o vírus. Nesse contexto, a economia brasileira, historicamente, instável e agora mais ainda, precisou lidar com inúmeros setores produtivos em situação de vulnerabilidade (Molina *et al.*, 2020).

Nesse sentido, de modo direto, os agricultores familiares pertencem a um desses setores citados, principalmente aquelas famílias atreladas aos programas de apoio à agricultura, pois diversos desses agricultores dependiam, de forma exclusiva, da renda proveniente do seu engajamento em programas de suporte ao pequeno produtor, que, por razão do isolamento, precisaram ser suspensos.

Assim, quando esses programas de apoio foram suspensos, criaram-se contextos mais dramáticos que ainda refletem frente à continuidade das atividades da agricultura familiar (Loeblein, 2020).

A produção de hortaliças tem uma grande importância econômica e social tanto para a produção de alimentos como na economia dos produtores da agricultura familiar do município de Raposa localizado no estado do Maranhão. Assim, o comércio dos pequenos produtores possui sua principal caracterização a confiabilidade e a relação única constituída entre o produtor familiar e o consumidor. Esta relação entre os atores desse processo tece uma teia de reciprocidade, se tornando primordial principalmente nos mercados locais. A confiança, o reconhecimento e a identificação nos

pequenos produtores é o que faz com que os consumidores busquem os seus produtos e até os adquiram frequentemente (Wilkinson, 2008).

Diante desse contexto, considerando a importância de estudos que contribuam para análise das consequências da pandemia da covid-19 para a sociedade, principalmente no que se refere a produção e comercialização de hortaliças, este trabalho teve como principal questão de investigação: Quais os impactos da covid-19 para a produção e comercialização de hortaliças realizadas por pequenos produtores no município de Raposa?

Sendo assim, apresentaremos a seguir os objetivos da pesquisa:

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os impactos da pandemia da covid-19 na produção e comercialização de hortaliças no Município de Raposa e reflexos nos dias atuais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar o perfil socioeconômico dos produtores de hortaliças do município de Raposa;
- b) Identificar quais as estratégias utilizadas pelos produtores na produção e comercialização de hortaliça no contexto pandêmico;
- c) Analisar a importância da produção e da comercialização de hortaliças para geração de renda dos produtores;

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 AGRICULTURA FAMILIAR

De acordo com Boaretto (2015), a agricultura diz respeito a um conjunto de técnicas utilizadas a fim de se estabelecer a cultura de espécies vegetais. Dessa forma, o agente encarregado pela realização dos manejos agrícolas é denominado de agricultor. Tudo aquilo que se produz na agricultura tem como destino final o mercado de alimentos ou indústrias – que utilizam essa produção como insumo para a produção de outros produtos.

A agricultura desmembra-se em duas frentes, de acordo com o tamanho da área e a produção alcançada. São elas: a agricultura intensiva e extensiva, a primeira abarca a prática rural com bastante aporte financeiro investido, grande produção, qualificação de mão de obra e elevado número de instrumentos mecânicos; sendo desenvolvida em áreas com extensão maior e com produção voltada à exportação.

No caso da segunda – agricultura extensiva – sua prática se atribui a um baixo aporte financeiro investido, produtividade reduzida, mão de obra geral e comum, além da inexistência de tecnologias de ponta; sendo desenvolvida em áreas rurais menores e com produção destinada ao comércio interno (Júnior, 2007).

A relevância da Agricultura Familiar se dá a partir da sua atuação essencial na produção de alimentos e na geração de empregos. Nesse sentido, o Agricultor Familiar é definido de acordo com a Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, que, em seu Artigo 3º:

(...) considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (CODEFAT, 1995).

Segundo Denardi (2001), como já mencionado outrora, o conceito de Agricultura Familiar é recente. Sendo válido ressaltar que, nos períodos que antecederam esse conceito, a Agricultura Familiar era denominada meramente como pequeno agricultor ou pequena produção agrícola.

A agricultura familiar inclui todas as atividades agrícolas de base familiar e está ligada a diversas áreas do desenvolvimento rural, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento, a agricultura familiar é a forma predominante de agricultura no setor de produção de alimentos (FAO, 2014, p. 2).

De acordo com Tinoco (2005), ressalta-se que Agricultor Familiar é estabelecido como aquele que tem, na atividade rural, sua renda principal; além disso, que o alicerce do trabalho exercido no seu campo seja edificado por pessoas da sua respectiva família. É válido destacar que o autor enfatiza que se torna facultativa a inserção de terceiros no trabalho agrícola temporariamente; se, assim, essa atividade necessitar.

Segundo Denardi (2001), a organização familiar é, ao mesmo tempo, um local de produção e consumo; tornando-se, assim, um lugar de produção e de reprodução social. Nesse sentido, esses estabelecimentos familiares têm como característica essencial a administração da família e a força laboral hegemonicamente familiar (Denardi, 2001).

A realidade da Agricultura Familiar brasileira é baseada nos pequenos e médios agricultores, que, de forma natural, possuem inúmeras dificuldades em introduzirem-se em mercados e ultrapassar desafios, como por exemplo, uma pandemia global da covid-19, popularmente chamada de Coronavírus. Nesse sentido, de acordo com os autores mencionados, entende-se que todos os serviços

agrícolas e seus funcionamentos estão relacionados no mesmo eixo, onde a agricultura dos sítios e fazendas, incorporando ao Brasil uma estado de relevância econômica de exportação e importação, dessa maneira, para entender melhor o funcionamento do agronegócio da atualidade, Junior (2007) separa em cinco setores, segue: Setor de fornecedores, de produção agricultura e pecuária, de processamento, de distribuição e o setor de consumo.

Segundo o IBGE (2017), há aproximadamente 3,9 milhões de estabelecimentos de agricultura familiar, que representam 77% do total de propriedades rurais, os quais ocupam 80,9 milhões de hectares e são responsáveis por 23% de toda a produção agrícola brasileira.

A inserção da produção agrícola familiar em sistemas alimentares de inserção mercantil são: as vendas diretas em suas propriedades rurais, as feiras livres, os programas governamentais. A realidade da Agricultura Familiar, por exemplo, é baseada nos pequenos e médios produtores, que, de forma natural, possuem inúmeras dificuldades em introduzirem-se em mercados concentrados, ficando, quase sempre, em mãos dos atravessadores para conseguirem escoar e comercializar sua produção – além, é claro, das dificuldades econômicas para a compra de novos insumos agrícolas (Ramos *et al.*, 2018).

Em se tratando de desafios referentes ao acesso aos mercados, a Agricultura Familiar abarca um extenso universo. Esse mercado tem como meta principal apoiar o processo de desenvolvimento local por meio das aquisições governamentais de produtos agropecuários (alimentos) diretamente dos pequenos estabelecimentos agrícolas familiares (PLOEG, 2012).

Nesse sentido, o marco desse mercado se dá no momento em que se emergem programas públicos, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), desenvolvido no ano de 2003 por meio da Lei Federal nº 10.696, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – criado através da Lei Federal nº 11.947, do ano 2009. Esses projetos são um meio de aproximação entre produtor agrícola familiar e o consumidor, expandindo a participação de agricultores nos demais mercados. Os programas supracitados buscam reduzir a fome no Brasil, fazendo, também, que se estimulem os hábitos saudáveis, tornando forte a Agricultura Familiar no que diz respeito às economias regionais (Silva, 2010).

Quanto ao cenário pandêmico que assolou o Brasil e o mundo, o PAA e PNAE são encarados como relevantes táticas de combate à fome e à vulnerabilidade alimentar, além de serem de suma importância para a dinamização da economia local, principalmente nos momentos de crise, como atual pandemia de Covid-19. Assim, ao fazer o escoamento dos produtos agroalimentares provenientes da Agricultura Familiar, o PAA e o PNAE proporcionam uma construção de cadeias produtivas, bem como a inserção à mercados inéditos – induzindo a dinâmica econômica – além de

lutar diretamente para combater a miséria e a fome de pessoas que se encontram em situações vulneráveis (Sambuichi *et al.*, 2020).

Diante desse contexto, as cooperativas emergem como uma espécie de organização capaz de atrelar diversas realidades de produtores agrícolas para – a partir do cooperativismo – desenvolver um beneficiamento na renda e na capacidade negocial e técnica para os seus cooperados. Muitas vezes, esse contexto representa uma das escassas formas de agregar valor à produção agrícola familiar (Ramos *et al.*, 2018).

3.2 PRODUÇÃO, MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇA

O cultivo de hortaliças em pequena escala oriundo da produção de pequenos produtores é uma atividade com baixos índices, pois geralmente é exercida com o pouco uso de tecnologia e pouca orientação de profissionais especializados. Segundo o censo agropecuário realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2012), no ano de 2006 o Brasil produziu cerca de 5.241,379 toneladas de hortaliças, isso levando em consideração as condições do produtor, produtos da horticultura, grupos de atividade econômica e área total produzida, sendo o tomate, alface, repolho, e cenoura os mais cultivados.

Os pequenos produtores rurais, os agricultores familiares possuem afinidade com a produção de hortaliças e para que se obtenham resultados economicamente viáveis e compensatórios não é necessária uma grande extensão de terras, como visto em outras produções agrícolas, como pouco conhecimento técnico. (Mattos, *et al.*, 2009).

Dados do Censo Agropecuário 2017-2018, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revelam que 76,8% dos 5,073 milhões de estabelecimentos rurais do Brasil foram caracterizados como pertencentes à agricultura familiar, conforme estabelecido pelo Decreto 9.064, de 31 de maio de 2017. Contou 336 mil estabelecimentos nacionais com horticultura, distribuídos na seguinte ordem: Nordeste (41,0%), Sudeste (28,0%), Sul (16,5%), Norte (9,7%) e Centro-Oeste (4,7%).

De acordo com o Anuário Brasileiro de Hortaliças (2014), a produção de vegetais foi de 19,4 milhões de toneladas e a agricultura familiar tem participação substancial nessa produção. No entanto, mesmo sendo o eixo de maior produção de alimentos à população brasileira, os agricultores ainda possuem fraquezas que travam de alguma forma a produtividade de suas propriedades, destacando-se a baixa escolaridade, pouca organização, ausência de gestão produtiva e dificuldade em atender as exigências sanitárias e ambientais vigentes (Alves *et al.*, 2011; Carvalho; Monteiro, 2015; IBGE, 2006).

O conceito genérico de cadeia produtiva envolve o conjunto de operações de produção e comercialização que se fazem necessárias para transformar uma ou várias matérias primas de base em um produto final para ser entregue ao usuário (Batalha, 1997; Vial; Sette; Sellitto, 2009). Para Osório *et al.* (2017), as cadeias produtivas englobam um conjunto de componentes interativos, incluindo desde os sistemas produtivos, fornecedores, indústrias, agentes de distribuição e comercialização até os consumidores finais (Osório *et al.*, 2017).

A comercialização compreende o conjunto de atividades realizadas por agentes que se acham empenhados na transferência de bens e serviços desde o ponto de produção inicial até o consumidor final (Piza; Welsh, 1968). Nesse sentido, Para Camargo Filho *et al.*, (2001), o conhecimento do contexto mercadológico das hortaliças é tão importante que deve ser considerado até no planejamento de cultivo.

Os mercados convencionais se caracterizam pela compra de produtos agroalimentares intermediados por atravessadores, agroindústrias, empresas privadas dentre outros canais, em que a relação comercial envolve um elevado grau de vulnerabilidade e riscos, pois as trocas e a definição do preço dos produtos são mediadas pela oferta e demanda que acontecem em âmbito global (Schneider, 2016). Por sua vez, os mercados institucionais têm no poder público o principal comprador em vistas de atender a demanda alimentar proveniente de instituições públicas como escolas, hospitais, universidades, etc (Schneider, 2016). No Brasil, os principais instrumentos públicos que possibilitam a compra dos produtos agroalimentares são o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), políticas públicas de alta relevância que passaram por diferentes adaptações frente à pandemia (Grisa; Rauber 2020).

No intuito de escoar a produção, existem inúmeras maneiras disponíveis ao produtor, os exemplos de comercialização via pequeno varejo, feiras livres, os sacolões, as quitandas, as mercearias e os mercadinhos. Os sacolões foram criados, na década de 1980, fruto de uma política pública de abastecimento para atendimento à população de baixa renda, e os produtos são comercializados a preço único por quilo (Simões; Lespage, 1992).

No cenário atual, o Brasil comercializou 5,4 milhões de toneladas de hortaliças, em 2020, quantidade 15,7% menor que em 2019, perda de R\$7,8 bilhões. O maior impacto aconteceu logo nos primeiros meses de 2020, quando começaram a aumentar os casos de covid-19 e iniciou-se o isolamento social. Isso levando em consideração as condições do produtor, produtos da horticultura, grupos de atividade econômica e área total produzida, sendo o tomate, alface, repolho, e cenoura os mais cultivados. (Caderno Setorial ETENE, 2021)

Segundo dados da CONAB (2021), o Brasil comercializou, em 2020, nas Ceasas, 5,4 milhões de toneladas de hortaliças, quantidade 15,7% menor que em 2019, perda de R\$7,8 bilhões. O maior impacto aconteceu logo nos primeiros meses do ano de 2020, quando começaram a aumentar os casos de Covid-19 e iniciou-se o isolamento social. Os maiores prejuízos foram sofridos pelas regiões Sudeste e Sul, com quedas nos valores comercializados de 27,6% e 68,8%, respectivamente.

Entre os anos de 2021 e 2020, comparando o mesmo período de janeiro a maio, a Região Sul aumentou nas suas vendas, e os prejuízos financeiros no Sudeste, Centro-Oeste e Norte foram bem menores que entre 2019 e 2020, diminuindo as perdas nacionais. Comparando-se com as demais regiões, o Nordeste sofreu um impacto menor na quantidade comercializada (-6,0%) entre os anos de 2019 e 2020, porque, nos primeiros meses do ano de 2020, a quantidade comercializada cresceu. Contudo, os preços caíram 14,3% , perda de R\$492 milhões. Nos primeiros meses do ano de 2021 (janeiro a maio), a situação se agravou, pois, além da queda nas quantidades comercializadas, os preços continuam caindo (-16,4% em relação ao mesmo período do ano de 2020) e o prejuízo passou de R\$ 113 milhões para R\$ 172 milhões. Vale ressaltar que, nesses cinco primeiros meses do ano (janeiro a maio), os preços caíram em todas as regiões do País, o que resultou na queda dos preços nacionais de 22,8%, entre 2019 e 2020, e queda de 10,4% entre 2020 e 2021.

Quanto ao percentual de participação na quantidade de hortaliças comercializadas nas Ceasas, nos meses de janeiro a maio, a Sudeste prevalece, em 2021, com 66,7% do total nacional; a Sul caiu de 13,8% (em 2019) para 9,1% (2021); a Centro-Oeste e a Nordeste aumentaram suas participações, nesse período, de 10,4% para 12,7% e de 9,2% para 11,3%, respectivamente.

3.3 A PANDEMIA E SEUS IMPACTOS NA AGRICULTURA

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), o vírus da covid-19, também conhecido como SARS-CoV-2, é um vírus da família Coronaviridae que causou a pandemia global da covid-19. Ele foi identificado pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. O vírus se espalha principalmente de pessoa para pessoa por meio de gotículas respiratórias quando alguém infectado tosse, espirra ou fala.

Os sintomas comuns da covid-19 incluem febre, tosse, falta de ar, fadiga e perda de olfato ou paladar, embora os sintomas possam variar. A prevenção inclui medidas como a vacinação, uso de máscaras, distanciamento social e higienização das mãos. A pesquisa e o desenvolvimento de vacinas têm sido fundamentais no combate à disseminação do vírus e na redução da gravidade da doença.

Como exemplo, as instituições de ensino passaram a oferecer o ensino remoto, diversas empresas mudaram sua rotina de produção, em escala e sistematização, deu início aos chamados

“serviços essenciais”, os quais foram selecionadas atividades que supria o consumo básico da população e que seria necessário o funcionamento no período de cenário pandêmico.

Segundo Vaz (*et al.*, 2022), a pandemia da Covid-19 criou impactos que interferem, não somente na saúde pública, como também em outros aspectos da vida em sociedade. A produção e a comercialização de alimentos foram afetadas, a agricultura deparou-se com um novo cenário, em especial, o setor da horticultura sofreu um impacto significativo, pois é um ramo da agricultura que lida com culturas de ciclo curto, alta rotação de produtos, e demanda uma quantidade considerável de mão de obra, assim sofreu devido às restrições de isolamento social impostas para conter o avanço da doença.

De maneira especial, a agricultura familiar, como espaço de vivência, diálogo, produção de alimentos e sustentabilidade no núcleo familiar, passou a construir medidas de prevenção contra a crise do coronavírus. No entanto, não demorou muito para o vírus chegar ao interior e causar mudanças na oferta e demanda desses pequenos produtores, afetando diretamente a sua fonte de renda e a qualidade dos produtos, pelo acúmulo da produção.

No campo, os grandes e pequenos produtores também precisaram se adaptar, para manter em atividade a cadeia de suprimentos do país e garantir a continuidade e manutenção da agricultura, frente ao período de crise do coronavírus (Vieira Filho, 2020).

Em curto prazo, os efeitos econômicos, sobre os agricultores dizem respeito, principalmente, à manutenção de atividade produtiva e às dificuldades de escoamento da produção, e isso se dá em virtude da supressão parcial da demanda – por exemplo, o cancelamento das feiras públicas, o fechamento de restaurantes e a perspectiva de redução das compras para a merenda escolar, devido a paralisação das aulas – e da queda de rendimentos provenientes da comercialização. No médio prazo, a retratação da atividade pode comprometer decisões de plantio, elevando o risco de desabastecimento alimentar após a crise (Valadares *et al.*, 2020)

As exigências sanitárias e de distanciamento social, a interrupção no fornecimento dos mercados institucionais (principalmente o Programa Nacional de Alimentação Escolar), o fechamento de feiras livres e a diminuição na demanda por parte da população dificultaram o escoamento da produção de alimentos da agricultura familiar e diminuindo, dessa forma, a renda do agricultor (Sousa; Jesus, 2021, p. 10).

A pandemia do coronavírus estabeleceu novas relações no espaço rural, exigindo que esses setores específicos adotassem um novo reposicionamento de vida e economia. Houve, ainda, segundo Claudino (2020), a utilização de estratégias para evitar efeitos da pandemia no abastecimento e

produção agrícola, sendo reconhecidamente responsável por parte da balança comercial e pela segurança alimentar do Brasil, em cadeias curtas de abastecimento.

Nesse sentido, o coronavírus assolou ainda mais a pobreza e a vulnerabilidade social no meio rural. Os agricultores familiares tiveram suas produções afetadas, tanto pelas medidas sanitárias, como por questões de transporte, dificuldades de comercialização e armazenamento, fechamento de mercados tradicionais, disponibilidade de insumos e acesso ao crédito rural (II CA, 2020).

Isto é, a redução da periodicidade das feiras livres, a interrupção das aulas presenciais e a redução das atividades comerciais locais como restaurantes, bares e hotéis, reduziram drasticamente as possibilidades de escoamento da produção da agricultura familiar. De todo modo, este problema se agrava pelo fato de a agricultura familiar ainda não estar totalmente inserida nas cadeias agroalimentares tradicionais (Breitenbach, 2021).

Na lógica desta concepção, ao que parece, os pequenos agricultores são os mais afetados pela pandemia de Covid-19, em aspectos econômicos, sociais e políticos (Sousa; Jesus, 2021). Em função disso, a elaboração de estratégias de transformação dos produtos e de comercialização representa uma nova possibilidade para o fortalecimento da agricultura familiar e seu reconhecimento local.

Nesta perspectiva, os canais curtos de comercialização, coerentes aos princípios da agricultura familiar, estão sendo fortalecidos e fazendo com que os agricultores, gradualmente, aprendam com a nova dinâmica social. A pandemia serviu para apresentar diferentes formas de produção e circulação dos produtos agrícolas e agropecuários, numa lógica de reconstrução dos sistemas de mercados agroalimentares (Claudino, 2020).

Assim, faz-se necessário repensar de forma estratégica o papel da agricultura familiar, pós-pandemia, em um processo de maiores incentivos políticos na abordagem do desenvolvimento rural. Nesse ponto, outra medida necessária é o fortalecimento do sistema produtivo na agricultura familiar e a valorização do trabalho do pequeno produtor (Valadares *et al.*, 2021).

Para além de um território de desenvolvimento, a agricultura familiar desenvolvida no Brasil apresenta-se como uma importante estratégia de valorização cultural, de vivência e desenvolvimento sustentável. No entanto, ela precisa ser estimulada por políticas públicas, que lhes oferecem os subsídios necessários para a continuação das atividades diversificadas de produção (Carvalho; Carvalho; Lira, 2013) com ou sem crises pandêmicas.

O protagonismo dos produtores supera a percepção de que somente são receptores inertes de apoio tecnológico e políticas públicas, mostrando que, ao serem reconhecidos como atores sociais significativo de determinada prática como, por exemplo, ao estimular e promover práticas de base

agroecológica, podem ser sujeitos partícipes na instituição de estratégias e na busca por respostas de problemas do meio rural de forma coletiva (Sousa *et al.*, 2017).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A presente pesquisa foi realizada no município de Raposa, segundo dados do IBGE 2021, conta com uma população estimada de 31.586 habitantes em sua área de 64 km². O município localizado na região Norte do estado do Maranhão, faz parte da região Metropolitana de São Luís, situado a 28 km do centro da capital do estado. É limitado ao norte pelo Oceano Atlântico; ao Sul pelos municípios de Paço do Lumiar e de São José de Ribamar, ao leste pela ilha de Cururupu e a baía de São Marcos e a oeste pelo município de São Luís. Encontra-se no quadrante nordeste da ilha do Maranhão entre as coordenadas de 02° 25' 22"S e 44° 05' 21"W, (Figura 1).

O município possui clima tropical, quente e úmido, com temperatura média variando entre 21 e 35 graus, seu relevo apresenta baixa altitude e é caracterizado pela sua vegetação predominantemente de manguezais e campos com solo. Tem uma precipitação (chuva) anual média de cerca de 2.100 mm e apresenta dois períodos distintos: um chuvoso, de dezembro a julho, e outro seco, de agosto a setembro.

Figura 1. Mapa com a localização do município de Raposa, Maranhão, Brasil



Fonte: Funo (2009, p. 36).

4.2 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada no ano de 2023, sendo desenvolvida em três etapas correlatas.

- Etapa 1. Visitas, a Secretaria de Agricultura de Raposa, com o objetivo da apresentação e aprovação do projeto por esta secretaria, bem como obtermos os nomes e contatos dos

produtores de hortaliças do município da Raposa, com o objetivo da aplicação dos questionários a estes produtores.

- Etapa 02: Visita in loco, com a finalidade de conhecer os polos de produção de hortaliças e os produtores, para então apresentar o projeto e saber de suas disponibilidade e aceitação em participar da pesquisa.
- Etapa 03: esta etapa constituiu-se da aplicação dos questionários As visitas iniciais foram realizadas na presença do Secretário de Agricultura do município da Raposa, quando da aplicação dos questionários estas foram realizadas sem a presença do secretário.

A coleta de dados foi feita por meio de entrevista, aplicando-se um questionário semiestruturado, composto por 19 perguntas, abertas e fechadas. No questionário para verificação dos sistemas de cultivo de hortaliças, aplicados aos produtores rurais abordou-se duas vertentes:

1. Características do perfil socioeconômico dos produtores como: gênero, idade, grau de escolaridade e principal renda da família
- 2 Características gerais de produção e comercialização como: quanto tempo está envolvido na produção de hortaliças, quais são as hortaliças cultivadas, qual técnica de cultivo utilizada na produção de hortaliças, tipo de agricultura aplicada, como é o preparo da área, mecanizado ou manual

Foram abordados também questões em relação aos aspectos de produção de hortaliças, no contexto da pandemia covid-19 como: recebeu assistência técnica durante a pandemia, a pandemia afetou a produção e a comercialização, a pandemia afetou a aquisição de insumos, o que mudou em relação a comercialização durante a pandemia, entre outros.

Os questionários foram aplicados a vinte e dois agricultores familiar do município da Raposa, que desenvolvem suas atividades de produção de hortaliças nos polos: Cumbique, Alto da Base, Vila Rosinha, Bom Viver e Farol.

Para realização das entrevistas a partir da aplicação dos questionários foram agendadas duas datas, de acordo com a disponibilidade de cada produtor. Os produtores do polo Cumbique e Alto da base, foram entrevistados dia 18 de outubro, já os do polo Vila Rosinha, Bom Viver e Farol as entrevistas foram realizadas no dia 25 de outubro. As entrevistas foram realizadas na residência de cada produtor, a maioria tem sua residência no local (área), onde a horta está instalada. Apenas 01 produtor foi entrevistado na horta, pois sua residência fica um pouco afastada da horta.

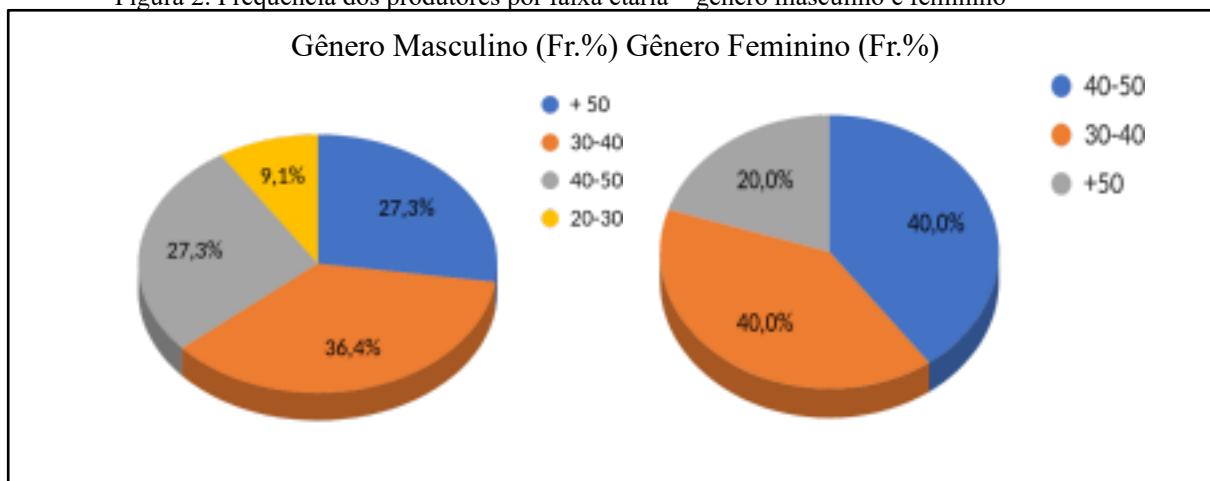
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS AGRICULTORES

De acordo com os resultados, a maior parcela dos membros das famílias mantenedoras dos polos de produção de hortaliças, são adultos com mais de 30 anos, destes, (53,38%) afirmaram se identificar pelo gênero masculino e (47,62%) identificaram-se ser do gênero feminino. Referente ao gênero masculino, o menor percentual (9,1%) está na faixa etária de 20-30 anos, e do gênero feminino, o menor percentual (20%), tem mais de 50 anos, nessa mesma faixa etária, para o gênero masculino, observou-se um percentual um pouco maior (27%). Verificou-se, ainda, que o maior percentual (36,4% e 40%), estão na faixa etária de 30-40 anos, gênero masculino e gênero feminino o, respectivamente (Figura 2).

Do total 22 entrevistados, 100% possuem a produção de hortaliças, como principal fonte de renda e sustento da família.

Figura 2. Frequência dos produtores por faixa etária – gênero masculino e feminino

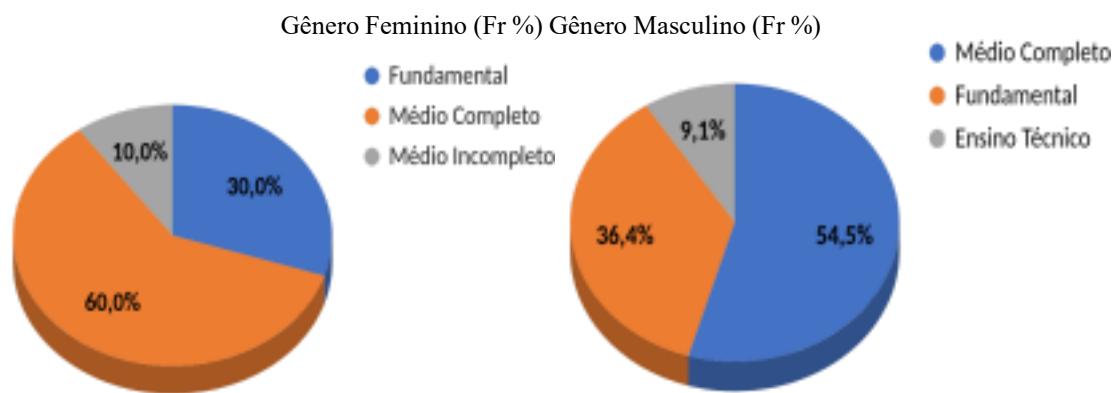


Fonte: Elaborada pelo autora

Em relação ao grau de escolaridade, conforme os resultados demonstraram que todos os indivíduos entrevistados são alfabetizados, independente do seu gênero.

Entre os indivíduos que concluíram o ensino fundamental, observou-se um percentual de (30% e 36,4%), gênero feminino e gênero masculino, respectivamente. Dos que concluíram o ensino médio, estão os indivíduos do gênero feminino com maior percentual (60%) e com menor percentual (54,5%) os do gênero masculino. Observou-se ainda, que (10%) dos indivíduos do gênero feminino não tem o ensino médio completo e um percentual de (9,1%) dos indivíduos do gênero masculino concluíram o ensino técnico. (Figura 3).

Figura 3. Frequência do grau de escolaridade dos agricultores de hortaliças do município da Raposa – Gênero feminino e masculino



Fonte: Elaborada pelo autora

5.2 PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS

Conforme os dados apresentados na Tabela 1, observou-se que entre os produtores entrevistados, o tempo de atuação no cultivo de hortaliças nos polos produtivos foi bem diversificado. Dos entrevistados (47,62%), atuam entre 10 a 20 anos na produção de hortaliças, (23,81%) atuam entre 20 a 25 anos, (9,52%) atuam a mais de 30 anos e (19,05%) atuam na produção de hortaliças entre 5 -10 anos.

Assim a atividade de produção de hortaliças no município da Raposa vem sendo realizada a mais de 25 anos, mantendo-se no mercado produtivo a pelo menos 30 anos, com tendência a crescimento a cada ano, contribuindo assim para a permanência destes produtores neste ramo de atividade. Essa atividade agrícola, realizada nos chamados cinturões verdes, situados em torno das áreas urbanas, está relacionada diretamente ao abastecimento de supermercados, restaurantes, fast food, e até mesmo às feiras-livre.

Canela (*et al.*, 2021), em sua pesquisa também observou o crescimento das atividades agrícolas em espaços urbanos, como estratégia para o abastecimento alimentar das cidades e flexibilizar o desenvolvimento socioeconômico dos produtores.

Estudo realizado por Canela (*et al.*, 2021), também foi possível observar o crescimento das atividades agrícolas em espaços urbanos, como estratégia para o abastecimento alimentar das cidades e flexibilizar o desenvolvimento socioeconômico dos produtores.

Em relação ao tipo de sistema de cultivo utilizado pelos agricultores do município de Raposa, 100% dos agricultores desenvolvem o sistema semi-intensivo, com média produção, priorizando a venda do produto e o consumo pela família.

Quanto ao tipo de Agricultura utilizada para a produção de hortaliças, verificou-se que 19,05%, utilizam o sistema de agricultura convencional, enquanto que 80,95%, produzem suas hortaliças utilizando o sistema de agricultura com base Agroecológica. Observa-se a preocupação e interesse dos agricultores em fornecer um produto de boa qualidade livres de agrotóxicos, ao consumidor.

Enquanto, Canela (*et al.*, 2021), relataram que, 80% dos produtores entrevistados em sua pesquisa, utilizam o sistema de agricultura convencional, porém quanto ao uso de produtos químicos, utilizam em pequenas quantidades somente para o controle de pragas, o mesmo foi relatado por. Honda (*et al.*, 2016) avaliando a produção de legumes.

Ainda na Tabela 01, sobre a forma de preparo da área de produção e condução do cultivo de hortaliças, de modo geral, os agricultores responderam, que o preparo da área é feito de forma manual, com o auxílio de enxada, escarificador, piquetes, barbante, trena, e ainda, o preparo da área é realizado por toda a família, e que dependendo da necessidade, pagam diárias para outras pessoas auxiliarem na realização da referida atividade.

No que diz respeito às técnicas de cultivo, 98% afirmaram que cultivam suas hortaliças em canteiros, por produzirem hortaliças folhosas, atendendo assim às recomendações de cultivo para estas hortaliças. Dos entrevistados apenas 2% disseram que além de canteiros, utilizam leiras como técnica de cultivo, pois produzem batata doce em sua área de cultivo.

Após análise dos questionários, verificou-se que durante o período da pandemia não houve alteração ou mudança nas técnicas de cultivos utilizadas por estes agricultores, para a produção e condução das hortaliças, nos polos de produção do município da Raposa.

Com base na análise dos resultados dos questionários, os agricultores comercializam seus produtos de forma direta e indireta. Na forma direta, o maior percentual (66,67%), comercializam seus produtos para a Secretaria de Agricultura do município, enquanto que, (9,52%), comercializam seus produtos em feiras livres, (1% e 2,88%), comercializam para restaurantes e supermercados, respectivamente.

Na forma indireta, os agricultores comercializam seus produtos para, feirantes e Ceasa (4,76% e 14,29%), respectivamente.

Alguns dos agricultores, disseram que durante a pandemia, tiveram que aderido a outros métodos de comercialização, como vendas *delivery*, onde os mesmos passaram a entregar seus produtos aos consumidores nas suas residências ou optando por serviço de entrega, com motocicletas ou veículos de aplicativo.

Tabela 1. Dados referentes a produção de hortaliças: tempo de atuação na produção, sistema de cultivo, tipo de agricultura, forma de preparo da área, técnicas de cultivo utilizadas e forma de comercialização das hortaliças produzidas no Município de Raposa-MA.

<u>DESCRIÇÃO ANOS %</u>	
Tempo de atuação na produção	1 - 5 5 - 10 25 - 30
10 - 15	4,8%
15 - 20	14,3% 47,62% 23,8% 14,3% 9,5%
20 - 25	<u>+ 30 9,52%</u>
<u>DESCRIÇÃO TIPO</u>	
<u>Sistema de Cultivo</u>	<u>Sistema semi-intensivo 100%</u>
	<u>Tipo de Agricultura</u>
	<u>Convencional 19,05%</u> <u>Agricultura de base Agroecológica 80,95%</u>
<u>Forma do preparo da área</u>	<u>Manual 100%</u>
	<u>Técnica de Cultivo</u>
	<u>Canteiros 90 48%</u>
	Leiras 4,76%
	<u>Sulcos</u> 4,76%
<u>Forma de Comercialização</u>	<u>Feira Livre 9,52%</u> <u>Restaurante 1,88%</u>
	Supermercado 2,88%
	Feirantes 4,76%
	Ceasa 14,29%
	<u>Secretaria de Agricultura 66,67%</u>

Fonte: Elaborado pela autora

As hortaliças cultivadas em cada polo de produção, foram de maneira geral, as mesmas, independente do polo, totalizando 11 espécies de hortaliças, com destaque para as hortaliças folhosas. Este resultado reafirma que o uso correto e adequado das técnicas de cultivo, favorece a produção e produtividade das hortaliças.

Conforme a tabela 2, o maior percentual (91,83%), dos agricultores produzem alface do tipo crespa e alface americana, seguida da vinagreira que é produzida por (86,36%), cebolinha e coentro, por (81,82%), a couve folha é cultivada por (63,64%) dos agricultores, (54,55%), produzem milho doce, (50%) cultivam em sua horta a rúcula, com um pouco menos de participação nos cultivos, uma pequena parcela de (13,64%) cultivam salsinha, (9,09%) fazem rotação de salsinha com espinafre, de acordo com a demanda e ainda, (9,09%), cultivam batata doce, hortaliça está sendo cultivada em leiras, com o mínimo revolvimento do solo, prática está destacada pelos agricultores melhora o solo e aumenta a produtividade e qualidade das raízes da batata.

A utilização de práticas de manejo do solo que demandam menor revolvimento do mesmo e mantêm restos culturais na superfície promove diminuição significativa da perda do recurso por erosão hídrica e contribui para a manutenção da umidade no solo (Llanillo et al. 2006). Conforme Rós (2017), a confecção de leira com preparo reduzido, proporcionou, maiores valores de porosidade total e macroporosidade, além de maiores produtividades comerciais de raízes tuberosas

Os Agricultores, cultivam em suas áreas outros vegetais, considerados de grande relevância, por serem produtos frequentemente utilizados na alimentação, em função da sua importância nutricional, assim havendo uma grande demanda por estes vegetais e por agregar valor significativo às suas vendas. Entre eles foram citados macaxeira, com percentual bastante significativo, (81,34%) dos agricultores entrevistados afirmaram cultivar em suas hortas. (90,91%), produzem algumas ervas aromáticas como manjericão, (59,09%) cultivam hortelã, o capim limão é cultivado por (45,45%) dos agricultores e (65,54%) afirmaram produzir, erva cidreira.

Tabela 2. Hortaliças cultivadas nos polos: Cumbique, Alto da Base, Vila Rosinha, Bom Viver e Farol, situados no município da Raposa-MA.

Nome científico	Família	Finalidade
-----------------	---------	------------

Nome comum %

Hortaliças

Alface Crespa <i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispula</i>	Asteraceae	vendas/ consumo	81,82%	Alface Americana <i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i>	Asteraceae	vendas/ consumo	81,82%
Convolvulaceae		vendas/ consumo	9,09%	Cebolinha <i>Allium schoenoprasum</i>	Amaryllidaceae	vendas/ consumo	81,82%
Coentro <i>Coriandrum sativum</i>	Apiaceae	vendas/ consumo	81,82%	Couve Folha <i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	vendas/ consumo	81,82%
Espinafre <i>Spinacia oleracea</i>	Amaranthaceae	vendas/ consumo	63,64%	Espinafre <i>Spinacia oleracea</i>	Amaranthaceae	vendas/ consumo	54,55%
Milho <i>Zea mays</i>	Gramineae	vendas/ consumo	9,09%	Milho <i>Zea mays</i>	Gramineae	vendas/ consumo	54,55%
Rúcula <i>Eruca vesicaria</i> ssp. <i>sativa</i>	Brassicaceae	vendas/ consumo	50%	Rúcula <i>Eruca vesicaria</i> ssp. <i>sativa</i>	Brassicaceae	vendas/ consumo	50%
Vinagreira <i>Hibiscus sabdariffa</i>	Malvaceae			Vinagreira <i>Hibiscus sabdariffa</i>	Malvaceae	vendas/ consumo	13,64%
						vendas/ consumo	86,36%

Outros vegetais

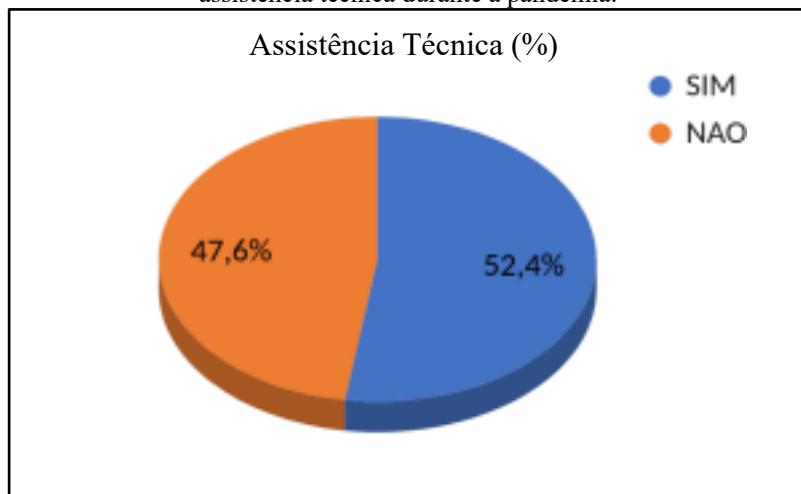
Macaxeira <i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	vendas/ consumo	81,82%	Manjericão <i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	vendas/ consumo	50,09%
Hortelã <i>Mentha spicata</i>	Lamiaceae	vendas/ consumo	90,91%	Hortelã <i>Mentha spicata</i>	Lamiaceae	vendas/ consumo	50,09%
Limão <i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	vendas/ consumo	45,45%	Erva Cidreira <i>Melissa officinalis</i>	Lamiaceae	vendas/ consumo	13,64%

Fonte: Elaborado pela autora

5.3 ASPECTOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19

Relacionando o período da pandemia com a presença de assistência técnica no campo, verificou-se que (52,4%), dos produtores entrevistados, responderam positivamente ter recebido assistência técnica regularmente, nos períodos de 2020 e 2021, entretanto 47,6% declararam não ter recebido nenhuma assistência técnica no mesmo período (Figura 4). (Silva *et al.*, 2018) faz uma abordagem a respeito da cooperação do poder público, que permitam aquisição de insumos e divisão de materiais equipamentos pelos horticultores, destacando que tais afirmativas nem sempre acontecem com todos os produtores de hortaliças por conta de licitações e questões organizacionais.

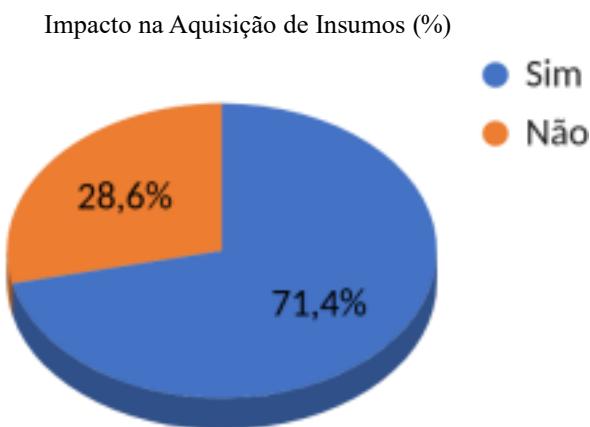
Figura 5. Percentual de produtores de hortaliças de polos agrícolas do município da Raposa que receberam ou não assistência técnica durante a pandemia.



Fonte: Elaborado pela autora

Conforme Figura 6, de modo geral, a pandemia afetou negativamente a aquisição de insumos, em especial na aquisição de mudas (para aqueles que compram mudas de hortaliças), afetou a compra de sementes e fertilizantes. Para (71,4%) dos produtores houve impacto negativo, enquanto que para (28,6%) dos produtores, disseram não ter sentido nenhum impacto negativo na aquisição de insumos.

Figura 6. Impacto da Pandemia na Aquisição de Insumos.



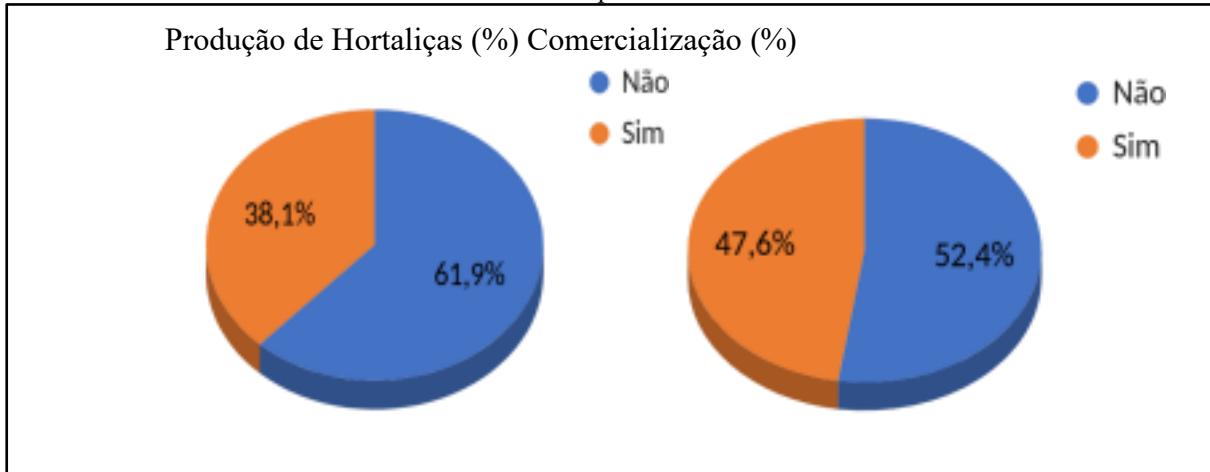
Fonte: Elaborado pela autora

Entre os agricultores de hortaliças entrevistados do município da Raposa, (61,90%), declararam que a pandemia não impactou na sua produção, no entanto para (38,10%), dos agricultores entrevistados a pandemia impactou na produção das hortaliças (Figura 7). Porém o impacto negativo ocorreu em função da redução nas vendas dos produtos, este fato os levaram a reduzir o tamanho da área de produção e consequentemente a escala de produção, pois tratando-se de vegetais perecíveis, estariam assim, reduzindo os riscos de perdas e desperdícios.

Conforme figura 7, no que diz respeito os impactos na comercialização das hortaliças produzidas no município da Raposa, a pandemia afetou de forma negativa o escoamento e a comercialização da produção para (47,6%) dos produtores entrevistados, verificando-se, que para estes, houve uma diminuição de 57,14% nas vendas de seus produtos, e ainda relataram que foi gerando um maior gasto em função dos aspectos: transporte para levar os produtos da horta até o consumidor final, e aspectos relacionados a higienização, tanto no processo de produção como na comercialização, incluído aqui os gastos com aquisição de máscaras, álcool em gel, luvas, toucas, embalagens para os produtos, entre outros. Apesar dos maiores gastos com a comercialização, percebe-se que a pandemia trouxe em alguns aspectos benefícios para a venda e consumo das hortaliças, entre elas têm-se maior higienização

Enquanto que para (52,4%) dos produtores a pandemia da covid-19 não afetou a comercialização das hortaliças produzidas, para este percentual de produtores, novas portas se abriram, novos métodos de vendas, de entrega de produtos, como por exemplo as vendas *delivery*, aumentando assim em 42,86% suas vendas. Vaz (*et al.*, 2022) relata que a pandemia afetou a produção, mas abriu portas para a criação de novos métodos de venda, entrega e plantação nesse período.

Figura 7. Impacto da Pandemia sobre a Produção e comercialização de hortaliças nos polos agrícolas do município de Raposa.



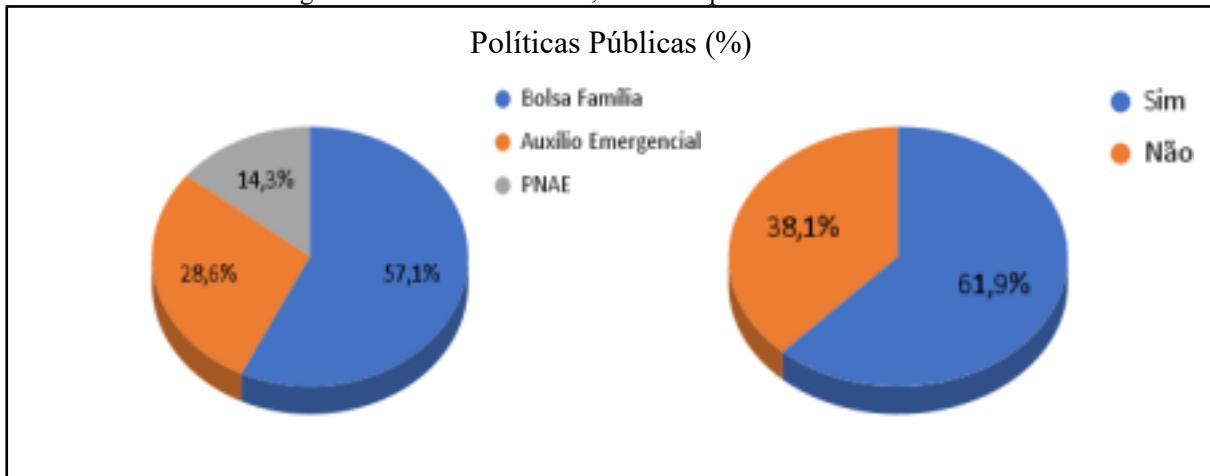
Fonte: Elaborado pela autora

Conforme figura 8, a questão aborda sobre ajuda do poder público e se receberam algum benefício de programas e políticas públicas, neste quesito (61,90%) responderam que receberam ajuda do poder público nos anos de 2020 e 2021, entretanto, (38,10%) responderam que não receberam nenhuma ajuda do poder público. Conforme (Goletti *et al.*, 2003), as políticas públicas que devem ser desenvolvidas pelo poder público são de extrema importância para viabilizar a produção agrícola do Brasil e ajudar a manter as técnicas de venda do pequeno produtor.

Dos programas citados pelos produtores, (9,52%), receberam benefício do PNAE, (38,10%) do Bolsa Família e (19%) receberam o Auxílio Emergencial (Figura 8). Por fim, foram questionados se essas políticas públicas, permanecem até os dias atuais, 100% afirmaram que continuam recebendo os benefícios do programa PNAE e do Bolsa família até os dias atuais. O Auxílio Emergencial não permanece mais nos dias atuais, visto que se tratava de um benefício financeiro que foi criado para garantir renda mínima aos brasileiros em situação vulnerável durante a pandemia da Covid-19.

No Brasil, os principais instrumentos públicos que possibilitam a compra dos produtos agroalimentares são o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), políticas públicas de alta relevância que passaram por diferentes adaptações frente à pandemia (Grisa, 2020).

Figura 8. Percentual de Produtores de hortaliças dos polos agrícolas do município da Raposa, Beneficiários de Programas e Políticas Públicas, durante a pandemia da Covid-19.



Fonte: Elaborado pela autora

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos da pandemia decorrente da covid-19 tem ocupado espaço significativo nos debates e na realidade da população de todas as regiões na atual conjuntura brasileira. Da mesma maneira, os produtores de hortaliças foram afetados por essas mudanças.

Entretanto, os resultados da pesquisa mostraram que a maioria dos agricultores, produtores de hortaliças do município de Raposa, mesmo desprovidos de recursos financeiros, tiveram que movimentar-se e buscarem condições de autossustentação e apresentaram relativa capacidade de superação para enfrentarem os desafios impostos pela pandemia da covid-19.

A principal fonte de renda dos agricultores familiar dos polos agrícolas do Cumbique, Alto da Base, Vila Rosinha, Bom Viver e Farol, é a produção de hortaliças, com predominância da força de trabalho do homem

Para aqueles produtores que receberam assistência técnica (52,4%), o apoio recebido foi de grande relevância para a melhoria do conhecimento dos agricultores, bem como o processo de produção e comercialização.

A pandemia da covid-19, não afetou a comercialização das hortaliças produzidas, para (52,4%) dos produtores, para estes, novas portas se abriram, novos métodos de vendas, e de entrega de produtos foram criados, como por exemplo as vendas *delivery*, aumentando assim em 42,86% suas vendas.

REFERÊNCIAS

BASSO, C. **Os impactos da pandemia de COVID-19 na agricultura familiar: reflexos na comercialização de hortifrutigranjeiros.** Monografia, 2021.

BATALHA, M. **Gestão Agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 1997.

BRASIL. **Resolução n. 89, de 4 de agosto de 1995.** Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador. CODEFAT, 1995.

BRAINER, Maria Simone de Castro Pereira. **Produção de hortaliças na área de atuação do BNB.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 6, n.180, ago. 2021. (Caderno Setorial ETENE)

BREITENBACH, R. **Estratégias de enfrentamento dos efeitos da pandemia na Agricultura Familiar.** 2021

CAMARGO FILHO, W.P.; Mazzer, A.R; Alves, H.S. Mercado de raízes e tubérculos: análise de preços. **Informações Econômicas**, v.31, p. 36-44, 2001.

CANELA, E. S.; Criança, E. da S. ; Nebo, C. **Impact of the covid-19 on the production and consumption of vegetables in southeast Pará.** 8 nov. 2023.

CARVALHO, D. C. M., MONTEIRO, M. S. L . **(Des)Construção teórica da agricultura familiar.** OKARA, 2015.

CARVALHO, J. R. M. CARVALHO, E. K. M. A.; LIRA, W. S. “Estudo dos indicadores de sustentabilidade da agricultura familiar: o caso da comunidade de Vieirópolis, PB”. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, vol. 3, n. 2, 2013.

CLAUDINO L. **Impactos dos primeiros meses de pandemia da covid-19 para a agricultura familiar paraense e como a agroecologia pode apoiar a superação.** 2020.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Centrais de Abastecimento.** 2021.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Centrais de Abastecimento. **Comercialização total de frutas e hortaliças.** Brasília, v.4, p. 1-21, 2021b. 2021.

DENARDI, R. A. **A agricultura familiar e políticas públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável.** 2001

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **O que é agricultura familiar?** 20 dez. 2014.

GRISA, Catia. **Abastecimento, segurança alimentar e políticas públicas para a agricultura familiar no contexto da pandemia do novo coronavírus?** Entrevista com Catia Grisa (UFRGS). Revista Ideias (ONLINE) 14: 1-19. 2020.

HONDA, Y. F., GOMES, S. C. CABRAL, R. E. **Agricultura Familiar em área periurbana do Município de Ananindeua-PA: práticas e estratégias desenvolvidas.** Horizonte Científico, seção Geografia, 10, (1), 2016.

IICA Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, **Os Efeitos Da Pandemia Da Covid-19 Sobre O Agronegócio E A Alimentação.** 2020

IBGE –Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sidra: Sistema IBGE de recuperação automática, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário de 2017.

Llanillo, R. F., Richart, a., Tavares Filho, j., Guimarães, m. F. e Ferreira, r. R. m. (2006). **Evolução de propriedades físicas do solo em função dos sistemas de manejo em culturas anuais.** Semina: Ciências Agrárias, 27, 205-220.

Loeblein, G. **Como ficaram as exportações do agronegócio brasileiro no primeiro trimestre.** S. I. Jornal GauchaZH. Publicado em 8 abr 2020.

LOEBLEIN, G. **Como ficaram as exportações do agronegócio no primeiro trimestre.** S. I. Jornal GauchaZH. Publicado em 8 abr 2020.

MATTOS, L. M. MORETTI C. L. MOURA, M. A., MALDONADE, I. R. SILVA, E. Y. Y. **Produção segura e rastreabilidade de hortaliças.** Horticultura Brasileira, 2009.

MOLINA, W. de S. L. et al. **A Economia Solidária no Brasil frente ao contexto de crise COVID-19.** Otra Economía, v.13, n. 24, p. 170-189, 2020.

MONTELES, J. S., CASTRO, T. C. S., VIANA, D. C. P., CONCEIÇÃO, F. S., FRANÇA, V. L., FUNO, I. C. S. A. **Percepção socio-ambiental das marisqueiras no município de Raposa, Maranhão, Brasil.** Rev. Bras. Eng. Pesca 4(2): 34-45, 2009.

VAZ, M. C. PORTELA., VAZ, J. C. P. ., VAZ, M. F. SILVA, H. A. S. **A Pandemia Da COVID-19 na Horticultura Do Baixo Tocantins.** Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 8(8), 1059–1073, 2022.

VIAL, L. A. M.; SETTE, T. C.; SELLITTO, M. A. **Cadeias produtivas - foco na cadeia produtiva de produtos agrícolas.** In: III Encontro de Sustentabilidade em Projeto do Vale do Itajaí, 3, 2009, Itajaí. Anais Itajaí-SC: ENSUS, 2009.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Prioritizing diseases for research and development in emergency contexts.** 2020.

OSÓRIO, R. M. L.; LIMA, S. M. V.; SANT'ANNA, R. L.; CASTRO, A. M. G. **Demandas tecnológicas da cadeia produtiva de laranja no Brasil.** Latin American Journal of Business Management, v. 8, n. 2, p. 40-66, 2017.

PIZA, C.T.; R. W. WELSH. . **Introdução à Análise da Comercialização.** Série Apostila n.º 10. Departamento de Economia - ESALQ/USP, Piracicaba-SP, 1968.

PLOEG, J.D. V D; JINGZHONG, Y.; SCHNEIDER, S. **Rural development through the construction of new, nested markets: comparative perspectives from China, Brazil and the European Union.** Journal of Peasant Studies, jan. 2012.

RAMOS, J. *et al.* **Processos de Gestão Estratégica Organizacional em Cooperativas Agrícolas.** Revista de Gestão e Organizações Cooperativas, Research, Society and Development, v. 10, n.7.1. **Impacto da pandemia da covid-19 na produção e consumo de hortaliças no sudeste do Pará.** Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil, 2018.

ROS, A. B. **Sistemas de preparo do solo para o cultivo da batata-doce** Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - Departamento de Descentralização do Desenvolvimento. Bragantia, Campinas, v. 76, n. 1, p.113-124, 2017.

SAMBUICHI, R. H. R., ALMEIDA, A. F. C. S., PERIN, G., & MOURA, I. F. Acesso ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) no Brasil e Regiões. In: **Anais do 57º Congresso da Sober**, Ilhéus, BA, 2019.

SCHNEIDER, Sergio. **“Mercados e agricultura familiar”**. Em Construção de mercados e agricultura familiar: desafios para o desenvolvimento rural, compilado por Marques, Flavia Charão, Conterato, Marcelo e Schneider, Sergio, 93 - 135. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

SIMÕES, A.C.A.; LESPAGE, L.R. Um programa da prefeitura de São Paulo - sacolão: regulador de preços no mercado hortigranjeiro. **Conjuntura Alimentos, São Paulo**, v.4, n.2, p.13-17, ago. 1992.

SOENDERGAARD, Niels, *et al.* **Impactos da COVI25D-19 no agronegócio e o papel do Brasil.** Insper - Centro do Agronegócio Global. Texto para discussão n. 2. jun. 2020.

SOUSA D. N., JESUS M. E. R., **Monitoramento de notícias divulgadas na mídia em tempo de pandemia da covid-19 e sua relação com a agricultura familiar do Tocantins**, 2021.

SOUSA, Diego. N.; CHARÃO, Flávia.; KATO, Hellen, C. A de. **Novo programa, novos atores: inovação e agroecologia na agricultura familiar do Tocantins.** Extensão Rural, Santa Maria, v. 24, n.3, p. 44-62, 2017.

TINOCO, S. T. J. **Conceituação de Agricultura Familiar: uma alternativa para o desenvolvimento sustentável.** 2005.

VALADARES, A. *et al.* **Agricultura familiar e abastecimento alimentar no contexto do covid-19: uma abordagem das ações públicas emergenciais.** IPEA. Nota Técnica n.69. Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, abril 2020.

VIEIRA FILHO, J. E. R. Coronavírus e os impactos no setor agropecuário brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, vol. 29, n. 2, 2020.

WILKINSON, J. **Mercados, redes e valores:** o novo mundo da agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2008.