UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

CÍNTIA DELFINO DAS CHAGAS
SÔNIA APARECIDA FATIMA FARIAS

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID - 19 NA AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE IGACI, ALAGOAS

MACEIÓ
2023

CÍNTIA DELFINO DAS CHAGAS
SÔNIA APARECIDA FATIMA FARIAS

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID - 19 NA AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE IGACI, ALAGOAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial à conclusão do Curso de Graduação em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alice Araújo Oliveira

MACEIÓ
2023

CÍNTIA DELFINO DAS CHAGAS
SÔNIA APARECIDA FATIMA FARIAS

IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID - 19 NA AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE IGACI, ALAGOAS

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à banca examinadora do curso de nutrição da Universidade Federal de Alagoas

Orientador(a): Profa. Dra. Maria Alice Araújo Oliveira

Coorientador(a): Profa. Dra. Bruna Merten Padilha

Aprovado em 15 de Maio de 2023.

Banca examinadora: gov.br Documento assinado digitalmente LEIKO ASAKURA Data: 02/06/2023 10:46:04-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profª Drª Leiko Asakura

gov.br Documento assinado digitalmente JAMILE FERRO DE AMORIM Data: 03/06/2023 08:33:18-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profª Drª Jamile Ferro de Amorim

Catalogação na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Betânia Almeida dos Santos – CRB-4 – 1542

C433i Chagas, Cíntia Delfino das.
Impacto da pandemia de covid -19 na aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar no município de Igaci, Alagoas / Cíntia Delfino das Chagas, Sônia Aparecida Fátima Farias. – 2023.
45 f. : il. color.

Orientadora: Maria Alice Araújo Oliveira.
Coorientador: Bruna Merten Padilha.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 38-45.

1. Agricultura. 2. Agricultura familiar. 3. Covid 19, pandemia – impacto econômico. 4. Agricultores – segurança alimentar. 5. Alimentação escolar. I. Farias, Sônia Aparecida Fátima. II. Título.

CDU: 612.39 : 338.43(813.5)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus por ter nos permitido essa trajetória e ter nos mantido firmes durante todo processo.

Aos meus pais Cícero e Regina, por serem meus maiores incentivadores.

Aos meus irmãos Gênesis, Riclésia e Jenisson por serem fonte de amor inesgotáveis durante todo o processo de graduação e desse TCC.

Aos meus amigos Júnior Elísio e Dário Rosalvo, por todo o incentivo e por me fazerem enxergar que sou capaz de alcançar todos os meus objetivos, por serem ombro amigo durante várias etapas e processos da minha vida.

A meu esposo Julio Rodrigues por segurar minha mão durante toda a caminhada.

A toda família e amigos que se fizeram presentes e torceram por nosso sucesso.

A minha família, pela motivação, carinho e amor que sempre demonstraram, por estarem sempre ao meu lado em todos os momentos.

Agradecemos a Profª Dra. Glaucevane Guedes por ter sido mais que professora, uma amiga durante todo o processo desse trabalho, por nunca deixar de acreditar em nosso esforço e dedicação. A professora e coordenadora Profª Drª Leiko, sempre prestativa e atenciosa em solucionar os problemas que surgiram ao longo desta caminhada.

Agradecemos às pessoas com quem convivemos ao longo desses anos de curso, em especial às minhas grandes amigas Cintia que está comigo, me auxiliando e sendo minha dupla na conclusão do curso. A Maria e a Renadi, que sempre juntas desde trabalhos, provas, momentos difíceis e felizes da minha vida, a vocês fica a minha eterna gratidão.

Um agradecimento especial à nossa orientadora Profª. Dra. Maria Alice Araújo Oliveira e Profª Dra. Bruna Merten Padilha por todo apoio, paciência e direcionamento até aqui.

Agradecemos também a todos, os professores, orientadores e técnicos que de alguma forma contribuíram para nossa formação.

RESUMO

DAS CHAGAS, C. D. FARIAS, S. A. F. Impacto da Pandemia de Covid - 19 na aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar no município de Igaci, Alagoas. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Graduação em Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2023.

Com a pandemia de COVID - 19, uma importante medida para conter o seu avanço foi o isolamento social. Frente a isso escolas tiveram a suspensão das aulas, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sofreu um grande impacto na aquisição de alimentos da agricultura familiar neste período. Este estudo objetivou avaliar o impacto da pandemia de Covid - 19 na aquisição de alimentos da agricultura familiar para alimentação escolar no município de Igaci, Alagoas, Trata-se de uma pesquisa documental, realizada no período de 2022 a 2023, em informações disponibilizadas através do portal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação- FNDE, documentos disponíveis no site da prefeitura do município estudadas sendo estas, chamadas públicas dos anos de 2019, 2020 e 2021. Conforme pôde ser observado no decorrer da pesquisa, durante o período da pandemia ocorreram pequenas alterações nos valores dos produtos adquiridos pela agricultura familiar, sendo esses produtos, abobrinha, alface, alho, banana, batata doce, cebola, cebolinha, cenoura, chuchu entre outros produtos produzidos por agricultores da região. Verificou-se que o valor despendido com alimentos adquiridos da agricultura familiar em 2019, ano que precedeu o isolamento social, foi de R$70.747,28, ou que corresponde a 14,6% avaliado pelo FNDE para Igaci. Em 2020, ano em que o isolamento social foi decretado, o total adquirido da agricultura familiar foi de R$35.687,38 (saldo acrescidos de juros do exercício anterior), segundo informações no site do FNDE, não houve repasse pelo governo federal para o município naquele ano. Já em 2021, o valor repassado foi de R$395.874,60 e, desses, 33% foram destinados para compras provenientes da agricultura familiar.

Palavras-chave: Covid-19. Agricultura. Segurança alimentar. Alimentação escolar.

ABSTRACT

DAS CHAGAS, C. D.; FARIAS, S. A. F. Impact of the Covid-19 Pandemic on the acquisition of food from family farming for school meals in the municipality of Igaci, Alagoas. 36 f. Completion of Course Work – Graduation Course in Nutrition, Faculty of Nutrition, Federal University of Alagoas, Maceió, 2023.

With the COVID-19 pandemic, an important measure to contain its advance was social isolation. In view of this, schools had to suspend classes, and the National School Feeding Program (PNAE) suffered a great impact in the acquisition of food from family farming during this period. This study aimed to evaluate the impact of the Covid-19 pandemic on the acquisition of food from family farming for school feeding in the municipality of Igaci, Alagoas. This is a documentary research, carried out in the period from 2022 to 2023, using information made available through the portal of the National Fund for the Development of Education - FNDE, documents available on the website of the city hall of the municipality studied, these being public calls for the years 2019 , 2020 and 2021. As observed during the research, the pandemic and social isolation did not result in major changes in the values of products purchased by family farming, such products being zucchini, lettuce, garlic, banana, sweet potato, onion , chives, carrots, chayote among other products produced by farmers in the region. It was found that the amount spent on food purchased by family farming in 2019, the year that preceded social isolation, was R$ 70,747.28, which corresponds to 14.6% evaluated by the FNDE for Igaci. In 2020, the year in which social isolation was decreed, the total amount acquired from family farming was $35,687.38 (balance plus interest from the previous year), according to information on the FNDE website, there was no transfer by the federal government to the municipality in that year. In 2021, the amount transferred was R$395,874.60 and, of these, 33% were allocated to purchases from family farming.

Keywords: Covid-19. Agriculture. Food safety. School meals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Frequência (%) de alimentos in natura e ou minimamente processados e de alimentos processados adquiridos nos anos de 2019, 2020 e 2021, município de Igaci/AL. 33

Figura 2 – Montante (R$) repassado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação para a alimentação escolar do município de Igaci/AL nos anos de 2019 e 2021, e valor despendido com a compra de alimentos oriundo da agricultura familiar. 37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantitativo de alimentos e valor estimado nos editais de Chamada Pública para aquisição de gêneros da agricultura familiar nos anos de 2019, 2020 e 2021, no município de Igaci/AL. 34

Tabela 2 - Análise da aquisição de alimentos da agricultura familiar de acordo com os extratos bancários (2019-2021) 35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de classificação dos alimentos, segundo o grau de processamento31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

2 REVISÃO DA LITERATURA 14

2.1 COVID-19 14

2.2 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) 16

2.3 DESAFIOS DO PNAE NA PANDEMIA 19

2.4 AGRICULTURA FAMILIAR 20

2.6 AGRICULTURA FAMILIAR E COVID 19 24

2.7 AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE IGACI - ALAGOAS 27

3 MATERIAL E MÉTODOS 31

4 RESULTADOS 34

5 DISCUSSÃO 38

6 CONCLUSÃO 42

REFERÊNCIAS 44

1 INTRODUÇÃO

A COVID-19, infecção viral causada pelo Sars-Cov-2, foi detectada pela primeira vez em dezembro de 2019 na China e rapidamente se espalhou pelo mundo. Em março de 2020, foi considerada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A única medida considerada eficaz para o contingenciamento da pandemia foi o isolamento social. Países em todo o mundo adotaram essa medida como prevenção do contágio, o que acarretou na interrupção das atividades cotidianas e processos rotineiros (RIBEIRO et al., 2020; GULO, 2020).

No Brasil, houve o fechamento do comércio e de escolas, que repercutiu na economia e no aumento da insegurança alimentar e do estado de pobreza. A pandemia da Covid-19 piorou um ambiente que já convivia nos últimos anos com mudanças e cortes de gastos governamentais nos programas voltados para a agricultura familiar, mesmo com a Lei Nº 13.987, de 7 de abril de 2020, que autorizou, em razão de situação de calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do PNAE aos pais ou responsáveis dos estudantes de escolas públicas da educação básica (BRASIL, 2020).

Boa parte dos municípios brasileiros deixou de fazer as compras da agricultura familiar, prejudicando a continuidade do programa e consequentemente, houve o comprometimento do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (RIBEIRO-SILVA, 2020).

Logo, houve uma redução dos benefícios decorrentes da introdução de alimentos da agricultura familiar no PNAE, por determinação da Lei 11.947/2009, como: promoção do desenvolvimento rural, a contribuição para a permanência do produtor e sua família no campo, da oferta de alimentos mais saudáveis e diversificados aos escolares, preservação das tradições alimentares locais e da produção com baixo impacto ambiental, incentivo à organização, cooperação e formalização, aumento da renda e diminuição do êxodo rural, além de possibilitar a aproximação dos produtores e consumidores (PIRES, 2020).

Em Alagoas, tem 102 municípios, dentre eles o município de Igaci, situado no semiárido alagoano. A escolha do município de Igaci se deu pelo fato de sua base econômica se basear na agricultura familiar, e segundo dados do IBGE 2021, a taxa de escolarização de 06 a 14 anos de idade é de 94,3% e durante a infância, e também na

adolescência, que uma alimentação adequada melhora a promoção da saúde,, auxilia o crescimento e também previne a deficiência de ferro, anemia, cárie e obesidade.

Em 2019, segundo o Contrato N° 017/2019 de aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar para alimentação escolar / PNAE, e dados encontrados no FNDE cumpriu com o que determina a Lei nº 11.947/2009, ou seja, que no mínimo 30% da verba repassada pelo FNDE sejam utilizados na compra de alimentos oriundos da agricultura familiar local.

Diante do exposto, o presente trabalho visa analisar o impacto da pandemia de COVID-19 na aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar no município de Igaci, Alagoas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 COVID-19

O vírus que causa a COVID-19 (Sars-Cov-2) foi detectado pela primeira vez em dezembro de 2019 na China e expandiu-se rapidamente pelo mundo. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracteriza a doença como pandêmica (OMS, 2020).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), a transmissão da doença geralmente ocorre pelo ar ou pelo contato direto com as pessoas e ocorre por meio de gotículas de saliva e secreções que podem contaminar mãos e superfícies. Os principais sintomas da doença incluem febre, tosse e dificuldade para respirar, sintomas gastrointestinais como diarreia, vômito e dor abdominal. Enquanto cerca de 80% dos casos envolvem infecções respiratórias leves, sendo as formas mais graves, afetam idosos e pessoas com doenças crônicas que requerem hospitalização para atendimento especializado que requerem hospitalização para atendimento especializado (OMS, 2020).

No Brasil, como em vários outros países, o distanciamento social foi a única medida para conter a propagação da doença e evitar o colapso do sistema público de saúde (MOLINA *et al*., 2020).

Segundo Molina *et al* (2020), o incentivo ao uso do álcool, para higienização das mãos, o uso de máscaras faciais de proteção, distanciamento social, fechamento de escolas e universidades, restrições de viagens em transporte público, foram algumas das medidas tomadas para evitar aglomerações, conscientizando pessoas a ficar em casa até a proibição total da circulação na rua, exceto para compras de alimentos e medicamentos ou para procurar atendimento médico.

Essas medidas foram impostas de distintas formas e com maior ou menor intensidade em diferentes países, com resultados dependentes de aspectos socioeconômicos e culturais, características políticas e dos sistemas de saúde e modos de operação (RIBEIRO et al., 2020; GULO, 2020).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (2020), as atividades geradoras de renda foram afetadas de forma desproporcional para os trabalhadores

desprotegidos e os mais vulneráveis como muitos empreendedores autônomos e pequenos agricultores, que já viviam em situações de limitações sócio econômicas precárias.

A pandemia do Covid -19 se mostrou de modo mais explícito nas desigualdades sociais, pois não se tratou de uma crise sanitária tão somente, uma vez que ultrapassou diferentes dimensões da vida social (PIRES ,2020).

Para Schneider *et al*. (2020), apesar de não haver problemas efetivos de falta de produção de alimentos, a distribuição, escoamento da produção, logística de acesso e contaminações em unidades de processamento acarretam perdas irreparáveis por não haver compradores devido medidas de contenção da circulação em espaços como feiras livres, supermercados dentre outras, a fim de se evitar a contaminação pelo Covid-19.

Com a pandemia, e a comercialização de alimentos, sobretudo em feiras livres e mercadinhos, foi afetada, limitando a renda das famílias agricultoras.

As escolas públicas brasileiras suspenderam as aulas em março e, a partir de então, iniciou-se o desafio de dar continuidade ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), para não comprometer o acesso de 41 milhões de escolares à alimentação (PEREIRA, 2020).

Segundo a Recomendação N° 36 de Maio de 2020 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), recomenda aos gestores estaduais e municipais, programar as medidas de saúde pública para reduzir a transmissão da COVID-19, inclusive declarando estado de emergência, determinando o fechamento de empresas de varejo e serviços, restringindo o transporte e fechando escolas.

Entendendo que a alimentação escolar é parte crucial da nutrição de uma proporção altamente significativa dos estudantes brasileiros, elaborada em caráter emergencial, foi publicada a Lei nº 13.987 em 7 de abril de 2020, que altera a Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009, autorizando a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do PNAE aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica durante o período de suspensão das aulas (BRASIL, 2020).

2.2 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), uma política pública criada na década de 1930, quando a fome e a desnutrição eram consideradas problemas

de saúde pública no país. É claro que o instrumento não visa somente a segurança alimentar, ele garante a dignidade básica dos trabalhadores, embora permaneça muito precário. Poucos meses depois, da criação do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) tornou-se a primeira política pública de alimentação do país (PEIXINHO, 2013).

Em 1994, a lei nº 8.913 garantiu que a gestão do PNAE passasse a operar de forma descentralizada, permitindo racionalizar a logística e os custos de distribuição dos produtos (BRASIL, 1994).

Uma das mais antigas políticas públicas de segurança alimentar e nutricional do Brasil, o PNAE é conhecido no mundo todo, e sendo considerado um dos maiores programas de alimentação que existe (BRASIL, 2014).

No governo Lula (2003-2010), impulsionado pela estratégia de combate à pobreza, o PNAE ganha novos contornos, com a promulgação da lei nº 11.947, em 2009, que estende a alimentação escolar para toda a rede pública de Educação Básica e Educação de Jovens e Adultos, que também recomenda que o mínimo de 30% do repasse do FNDE seja investido na aquisição de produtos da agricultura familiar (BRASIL,2010)

A nova lei serviu não só como uma política de melhoria na qualidade da alimentação dos estudantes, mas também teve influências no cenário econômico de diversas localidades (CUNHA, 2003). Para Reinach, Corá e Bonduki (2012), essa nova lei pode ser caracterizada pela descentralização, onde além da compra acontecer em nível local, também é priorizado o acesso ao mercado aos agricultores familiares.

A exigência da compra da agricultura familiar foi inspirada na experiência acumulada do PAA de 2003, bem como nos efeitos para agricultura familiar e segurança alimentar. A mesma lei, assim como o PAA, determinou que se priorizasse os agricultores familiares dos assentamentos da reforma agrária e de comunidades tradicionais e povos indígenas (BRASIL,2017)

Com o avanço do programa no processo de descentralização, permitiu-se a inserção no mercado de empreendimentos que produzem alimentos de acordo com os hábitos alimentares regionais (PEIXINHO, 2013; BELIK e CHAIM, 2009).

Em 2009, com a sanção da Lei nº 11.947, de 16 de junho, o PNAE teve novos avanços, como a extensão do programa para toda rede pública de ensino, inclusive aos alunos do programa mais educação e de jovens e adultos e a garantia de que no mínimo 30% dos repasses do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) sejam

inseridos na aquisição de produtos da agricultura Familiar, visando estimular o desenvolvimento econômico e sustentável da região (FAO; OPAS, 2017).

De acordo com o manual do PNAE:

> A compra institucional da agricultura familiar é, assim, parte de um processo que reconhece a necessidade de se pensar em uma forma de produção de alimentos que atenda às demandas nutricionais da população e garanta a evolução social e econômica dos agricultores familiares, a partir de formas alternativas de produção e comercialização de alimentos. Estas formas alternativas incluem a criação das cadeias curtas de produção e comercialização, que aproxima a relação entre produtores e consumidores fortalece as relações sociais, valoriza a diversidade produtiva e atende às necessidades das instituições públicas, possibilitando o acesso a alimentos saudáveis e de qualidade para a população, na perspectiva da promoção da segurança alimentar e nutricional (Resolução CD/FNDE n° 04/2015).

Segundo Triches & Schneider (2010), a integração entre a agricultura familiar e a alimentação escolar tem a capacidade de melhorar e variar os cardápios escolares além de aproximar, produção e consumo de alimentos.

Agricultura Familiar é a grande responsável pela produção dos alimentos que são oferecidos para o consumo da população brasileira, como uma entidade social, cultural, econômica e ambiental (BRASIL, 2020) e está associada ao cenário de pequenos produtores rurais, povos e comunidades tradicionais.

Segundo dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2017), cerca de 90% dos municípios brasileiros com até 20 mil habitantes têm a agricultura familiar como principal base.

Para os alunos da rede pública de ensino, o acesso regular e permanente a produtos de melhor qualidade nas escolas: um passo adiante para a garantia de alimentos e hábitos saudáveis, com respeito à cultura e às práticas alimentares regionais (BRASIL, 2015).

Em se tratando de Segurança Alimentar Nutricional (SAN), é importante o papel da agricultura familiar, e é, justamente nesse cenário, que se reforça a importância de programas sociais, capazes de valorizar o agricultor, fidelizando, com isso, boas práticas, capazes, de construir um modelo de gestão social, respeitando, e agregando valor ao seu trabalho e também fornecendo subsídios suficientes para que a sua atuação continue sempre acontecendo (ROCHA, 2011).

Nesse contexto, destaca-se o PNAE como uma política pública de segurança alimentar e nutricional instituída com vistas a contribuir para o desenvolvimento e o crescimento de estudantes de escolas da rede pública de ensino, em todas as fases da educação básica. O PNAE tem o intuito de fomentar a formação de hábitos alimentares saudáveis em alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e de oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais, durante o período letivo" (BRASIL, 2009).

A resolução 26 do FNDE, de 2013, soma as iniciativas que contribuem para o avanço da compra da agricultura familiar. A resolução dispõe no artigo 14 que a oferta da alimentação nas escolas deve ser elaborada por um responsável técnico, de modo que respeite as referências nutricionais, a cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada (BRASIL, 2013).

Segundo a lei 11.947/09 de 16 de junho de 2009, o número de municípios que adquiriram alimentos da agricultura familiar para alimentação escolar aumentou, sendo: 2.890 em 2010, 4.035 em 2011, e 4.160 em 2012, abrangendo respectivamente 51,9%, 72,4% e 74,7% do total de municípios brasileiros.

Pelo desenho e abrangência, o programa brasileiro é referência mundial para ONU e muitos países do mundo no quesito de boas práticas de políticas públicas para o desenvolvimento.

2.3 DESAFIOS DO PNAE NA PANDEMIA

Apesar de ser uma situação inesperada, a pandemia não foi a única responsável pelo agravamento da situação de fome, desnutrição e insegurança alimentar que já estava sendo observada no período anterior. Com o desmonte do sistema de políticas sociais inclusivas e promotoras da Segurança Alimentar e Nutricional desde 2016, afetou a população mais vulnerável. O desafio nesse período de pandemia foi de assegurar a garantia ao direito humano à alimentação adequada (DHAA), assim como o fortalecimento e a continuidade de ações públicas importantes (RIBEIRO-SILVA *et al*, 2020.)

Para ter acesso ao PNAE, os agricultores familiares podem apresentar seu projeto de venda de forma individual, mediante a apresentação da Declaração de

Aptidão ao Pronaf (DAP) ou ser representados por uma organização social (cooperativa ou associação) (BRASIL, 2022).

Ao dar preferências à compra de alimentos de agricultores organizados, essas políticas têm influenciado os dispositivos coletivos na agricultura familiar (MEDEIROS, 2014).

Com a pandemia da Covid-19, de acordo com a FAO (2020), países como Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Peru e República Dominicana realizaram alterações em seus normativos de compra de alimentos para programas de alimentação escolar, dando flexibilidade as regras para aquisição e fornecimento aos estudantes visando garantir a segurança alimentar e nutricional, mesmo que de forma parcial.

Para tanto fez se necessário o estabelecimento de protocolos a fim de assegurar a qualidade e a sanidade dos alimentos desde a aquisição até a distribuição durante o período da pandemia (CASTRO *et al*.,2021).

No Brasil, com a suspensão das aulas de forma presencial, o Ministério da Educação (MEC) e o FNDE precisaram se adequar às regulamentações do PNAE durante a pandemia para atender a essa nova realidade desafiadora, especialmente considerando as diferentes realidades sociais, econômicas e culturais das diferentes regiões brasileiras. (BRASIL,2021)

A mudança mais significativa nesse período de emergência e calamidade pública foi a forma de participação dos agricultores familiares, antes, o processo que era realizado de forma presencial desse setor na chamada pública (BRASIL, 2013), no entanto o tempo que perdurou o estado de calamidade pública (decretado pelos prefeitos municipais e pelo governador do distrito federal), o processo de compra da agricultura familiar por meio de chamada pública pôde ser realizado por procedimentos de maneira remota não presencial, com ferramentas de modos online (BRASIL, 2020).

Ainda que essa mudança tenha dado garantias de continuidade aos processos de compras públicas, algumas limitações podem ser encontradas, por parte dos agricultores familiares, em sua participação nesses procedimentos.

Tais limitações são vistas na baixa escolaridade dos mesmos e, sobretudo, na necessidade de acessar à internet, para obtenção de informações acerca da chamada pública, bem como das alterações de suas regras em contexto pandêmico.

2.4 AGRICULTURA FAMILIAR

Segundo Mesquita, (2019), a agricultura familiar é um conceito utilizado para descrever as unidades de produção rural, estruturadas pelo trabalho familiar, identificadas pela relação entre terra, trabalho e família.

No Brasil, a produção agrícola (agronegócio) possui dois setores principais, a agricultura moderna e a agricultura familiar. Agricultura moderna é aquela que utiliza todas as tecnologias para produção em grande escala, com trabalhadores contratados, fixos ou temporários em propriedades médias ou grandes portes, onde se cultiva uma única cultura. Já na agricultura familiar, o cultivo da terra é realizado por pequenos produtores rurais tendo como mão de obra o núcleo familiar, não dispõe de tantos recursos tecnológicos e investe em uma grande quantidade de culturas (BATALHA; BUAINAIN; SOUZA FILHO, 2005).

Organização das Nações Unida (ONU), considera a agricultura familiar como um dos meios alternativos para segurança alimentar, pois sua diversidade em produtos aumenta as chances da produção se sustentar a longo prazo, e vale ressaltar que o agricultor familiar lida com a terra de uma forma diferente, práticas agrícolas altamente produtivas, sustentáveis, flexíveis e dinâmicas (ROCHA; BURLANDY; MAGALHÃES, 2013).

Segundo Olalde (2004), o desenvolvimento sustentável mostra aproximações com a agricultura familiar através da promoção à inclusão social, a ocupação das áreas rurais e por favorecer o emprego de práticas produtivas ecologicamente mais equilibradas, diversificando várias formas de cultivos, com o menor uso de produtos industriais.

A agricultura familiar começa a ser vista como forma de geração de empregos e ocupações produtivas no desenvolvimento social (CAUME, 2007).

Adotar medidas para o fortalecimento da agricultura familiar tornou -se essencial, considerando que ela é a principal responsável pela produção de alimentos no

Brasil e se destaca pela sua importância no quesito promoção da saúde, no desenvolvimento sustentável e na garantia da segurança alimentar e nutricional (OLIVEIRA & JAIME, 2016).

É crescente o interesse nas discussões sobre a importância social e econômica dessa unidade produtiva, refletida em políticas públicas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e a revitalização de reformas agrárias voltadas para a promoção de melhores condições de vida.

No entanto, não se pode dizer que a agricultura familiar tenha recebido atenção do governo, pois ainda enfrenta muitos problemas, como altos preços de insumos agrícolas, demanda irregular no mercado e baixos preços de mercado dos produtos.

Nesse contexto, os agricultores familiares das sociedades contemporâneas conseguem sobreviver a esses desafios, utilizando os múltiplos mecanismos, conhecimentos e experiências que adquiriram durante sua formação e sobrevivência.

Para Mendes (2009) é o resultado das escolhas e decisões da família.

O pequeno produtor sempre recorre à combinação de diferentes fontes de renda e trabalho, constrói seu próprio espaço de acordo com os saberes e modelos de saberem estabelecidos e compreendidos pela família e organiza a produção e a vida social combinando os tipos e variedades de hortaliças (MALUF; F.G, 2017)

A interação entre agricultores, e unidades familiares, propriedade rural e mercado de trabalho constitui uma forma de integração e necessidade estrutural onde a unidade de produção agrícola a propriedade e o trabalho estão intimamente ligados à família, sabendo que o agricultor não pode agir sozinho, todos trabalham juntos num esforço em comum (LAMARCHE,1993).

Segundo Prochnow,(2023), nesse contexto, a unidade familiar tem a capacidade de desenvolver novas estratégias para se adequar às condições econômicas e sociais em que está inserida, por isso é necessário analisar a família como unidade social, e não apenas como unidade de produção. Ainda de acordo com o referido, a agricultura familiar atualmente simboliza a geração de empregos no meio rural e é a principal forma de atividade econômica para muitas famílias, além de contribuir para a segurança alimentar, questões ambientais, econômicas e sociais.

No estado de Alagoas (AL), região nordeste do Brasil, a AF possui papel fundamental para sua economia, representando 72% da mão de obra ocupada no setor rural (EMATER, 2021).

Em Alagoas predominam as propriedades familiares rurais nas regiões do Sertão e do Agreste Alagoano. Estas regiões apresentam como principal caraterística as restrições de clima e solo, o que requer maiores incentivos e investimentos tecnológicos, prestação de assistência técnica, intensificação de políticas públicas e investimentos governamentais que sejam apropriadas para a realidade local e que sejam de fácil implantação e desenvolvimento, algumas comunidades apresentam problemas para acessar Políticas Públicas voltadas para o desenvolvimento rural sustentável, como as linhas de crédito do PRONAF (por exemplo: Agroecologia, Semiárido, Jovem, mulher, dentre outras) apesar destas linhas de crédito, a exemplo do PRONAF- Agroecologia poderem promover melhorias na qualidade de vida dos produtores rurais, além de toda a população residente nos Assentamentos Rurais (BARBOSA & BRANDÃO, 2020)

Diante disto, nota-se a necessidade de se ter o conhecimento acerca de como o ambiente rural nestas mesorregiões alagoanas vem sendo trabalhado, especialmente quanto à produção vegetal e a criação de animais praticadas pelos agricultores sertanejos

.

2.6 AGRICULTURA FAMILIAR E COVID 19

A presença do novo Coronavírus, trouxe uma crise sanitária com diversas consequências sociais e econômicas para todos os territórios do Brasil.

Devido ao isolamento social, diferentes setores econômicos precisaram se adaptar a novos modos de vida, definindo iniciativas organizacionais e de sobrevivência para diferentes setores produtivos.

De acordo com Qiu, Chen e Shi (2020), segundo um estudo realizado em Wuhan, China, de janeiro de 2020 a fevereiro de 2020, essas medidas ajudaram significativamente a reduzir a taxa de transmissão do vírus, onde foi relatado o primeiro caso de COVID19.

Embora o impacto no setor de produção agropecuária não seja grande em geral, o impacto econômico sobre os agricultores familiares foi significativo se comparado a outros setores diretamente relacionados ao lazer, cultura e esportes, principalmente para aqueles de menor renda.

Devido às normas de distanciamento social, fechamento da maioria das atividades comerciais, fechamento de escolas, toda a população de áreas rurais e

urbanas foi afetada com a suspensão de suas atividades e até de transporte entre municípios.

Segundo Salazar (2020), um dos setores produtivos mais afetados pelas políticas de quarentena adotadas para conter a disseminação da COVID-19 foi a agricultura familiar.

No Brasil, em relação à pandemia de COVID-19, pode-se destacar que a velocidade de sua disseminação e o atual patamar de conhecimentos científicos geraram incertezas sobre as estratégias para o enfrentamento da doença, sendo potencializadas pelas desigualdades sociais.

A OMS recomendou que as respostas do setor saúde deveriam ser estruturadas em etapas consonantes com a vigilância de epidemias: para contenção, supressão, mitigação e recuperação (WHO, 2020).

As consequências das restrições do Covid-19, afetaram o ambiente rural, com o escoamento da produção agrícola (SOENDERGAARD *et al*. 2020). Enquanto o trabalho e as condições dos agricultores familiares tornaram -se difíceis de implementar em áreas urbanas, se intensificam pela cessação de várias atividades informais e demissões, por conta do fechamento de restaurantes e bares (COQ *et al*., 2021).

A pandemia, paradoxalmente, demonstrou que são necessárias mudanças no estilo de vida e na produção, o que poderíamos chamar de transição agroecológica. Nos primeiros meses de 2020, uma enorme quantidade de escritos começou a ser publicada, assim como as previsões dos defensores da agroecologia se tornaram evidentes durante a pandemia. Algo que foi observado em epidemias anteriores, ou seja, a relação entre alimentos e surtos epidêmicos, está se desenvolvendo. Esses achados, especialmente os vínculos entre uso de agrotóxicos, alimentação, sistemas pecuários, formas de ocupação e espaço utilizado pelas atividades agrícolas, desigualdades nos sistemas de saúde e as grandes epidemias recentes, levaram a uma proposta muito poderosa: evitar outras crises adotando princípios agroecológicos em sistemas de produção e distribuição de alimentos (ALTIERI, NICHOLLS, 2020). A suposição é que a desigualdade aumenta no médio e longo prazo, uma vez que aqueles que estão mais aptos a lidar com menos perdas de capital devem reconstruir a economia de forma mais eficiente à medida que o consumo se restabeleça.

As preocupações do governo e outras agências de apoio socioeconômico devem se concentrar nos agricultores familiares e outros grupos tradicionais da comunidade,

que devem se tornar mais vulneráveis e excluídos dos processos de participação socioeconômica em seus territórios.

Como principais alternativas apontadas no estudo, os princípios agroecológicos podem orientar a sociedade não apenas para superar as crises atuais, mas também para evitar novas crises de tipo semelhante e promover mudanças sociais positivas.

Com a chegada da pandemia no Brasil e as restrições ao contato social em março de 2020, o processo de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) passou por uma grande mudança para continuar. O que antes era feito de forma presencial tornou-se rotina para Whatsapp e demais redes sociais, constituindo uma prática que não é nova, mas que assumiu em tempos de pandemia, prática conhecida como ATER remoto (DIAS, 2021). Essas são algumas das questões levantadas pelo estudo, onde os processos remotos de ATER não substituirão os momentos presenciais, mas, se utilizada da forma adequada, é uma ferramenta para realizar operações, reduzir custos e agilizar processos, aliada ao atendimento presencial.

Apesar das dificuldades, à medida que o mundo digital se conecta, muitos agricultores insistem em um processo de adaptação ao mundo tecnológico, evitando o distanciamento do mercado.

2.7 AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE IGACI - ALAGOAS

O município de Igaci está localizado no agreste alagoano, limitando-se a norte com os municípios de Palmeira dos Índios e Estrela de Alagoas, a sul com Arapiraca e Craíbas, a leste com Coité do Nóia e Taquarana e a oeste com Cacimbinhas, Major Izidoro e Craíbas.

A maior parte da população de Igaci encontra-se na zona rural e tem dificuldades de obter emprego em um mercado com poucas possibilidades, e a agricultura, foi a alternativa encontrada para permanência no meio rural.

A base econômica do município de Igaci gira em torno da produção da agricultura familiar que produz além de produtos para subsistência, fruticultura de sequeiro especificamente a pinha, e graviola, o caju e a manga. (Cidade brasil, 2023.

Disponível em < Igaci - Informações sobre o município e a prefeitura >. Acesso em: 12 de abril de 2023. Sem autor. Município de Igaci)

Inserido na Mesorregião do agreste de Alagoas entre Palmeira dos Índios e Arapiraca, o município de Igaci se destaca como um dos maiores municípios do interior do estado, possuindo cerca de 334,3 km² de extensão. De acordo com o último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) trata-se de uma região predominantemente rural com forte participação da agricultura familiar, voltada para a subsistência e comercialização em programas públicos de aquisição de alimentos, além de mercados e feiras livres.

A agricultura familiar no estado de Alagoas é algo que está ficando cada dia mais forte e evidentemente o município de Igaci vem contribuindo para que isso aconteça. Contudo é importante frisar que a maior parte da população de Igaci encontra-se na zona rural e esta tem dificuldades de obter emprego em um mercado cada vez mais competitivo e com poucas possibilidades, e é a agricultura, a alternativa para permanência e sobrevivência no meio rural. (MOURA; SILVA, 2012).

Em 2011, com a implantação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como política pública nacional, Igaci foi um dos primeiros municípios do Estado a operar o programa e fornecer alimentação saudável, produzida pelos agricultores e agricultoras para o consumo nas escolas da rede municipal.

Foi por meio do projeto “Economia Solidária no Agreste Alagoano: incubação de empreendimentos de finanças solidárias e comercialização da agricultura familiar”, que se observaram em Igaci alguns projetos em andamento, como a incubação da Associação de Agricultores Alternativos - AAGRA (Fortalecimento da feira de agricultura familiar de Igaci); fortalecimento da agricultura familiar; e implantação das finanças solidárias representada pela incubação.

A Associação de Agricultores Alternativos (AAGRA) é uma organização de agricultores familiares que residem em comunidades rurais do território do agreste alagoano, fundada em 19 de outubro de 1989, e tem como objetivo a promoção do desenvolvimento social e econômico dos agricultores que participam e atuam nessa comunidade.

Uma de suas metas é proporcionar a melhoria na qualidade de vida dos agricultores através da produção e comercialização de seus produtos, conservando os recursos naturais e resgatando os valores culturais, garantindo a construção cidadã e na motivação em estar e ser do campo. Dentro das experiências e práticas da economia solidária em Igaci observa-se então uma emergência em traduzir e organizar o reflexo de objetivos e demandas da comunidade local. Assim sendo, a Associação visa nas suas práticas os mesmos enfoques na participação e soberania alimentar, produção e organização das comunidades, através do incentivo de uma agricultura natural, adotando alternativas de convivência com a seca e incentivando a geração de renda na agricultura familiar, evitando o êxodo rural.

A discussão acerca do associativismo situa-se no contexto da economia solidária presente em Igaci, apresentando-se como uma alternativa de desenvolvimento local e sustentabilidade social. O que se observa no município vai ao encontro do dito por Frantz (2002) ao observar que as necessidades, os desejos e os interesses comuns em direção ao melhor impulsionam os sujeitos a agirem de forma coletiva, implementando ações que visam à concretização desses interesses comuns.

Em 1989 foi criado no município de Igaci a Associação de Agricultores Alternativos (AAGRA), instituição não governamental sem fins lucrativos, com o intuito de apoiar os agricultores familiares com programas que visam promover a melhoria da qualidade de vida dos agricultores. Priorizando a soberania alimentar, produção e organização das comunidades, através de incentivo a uma agricultura natural e ecológica, adotando alternativas de convivência com a seca e incentivando a geração de renda na agricultura familiar. Em 2011 com a intermediação da AAGRA, a prefeitura de Igaci adquiriu 90% da alimentação escolar de agricultores familiares do município.

Fazendo se perceber que, mesmo com a lei que obrigava as prefeituras a adquirirem no mínimo 30% da alimentação escolar de agricultores familiares, sem uma intermediação institucional, o PNAE não viraria realidade, pois os agricultores isoladamente não tinham capacidade técnica para produzir, nem política para acessar as prefeituras.

É nesse ambiente de políticas públicas e, principalmente, de iniciativas populares que a agroecologia vem se fortalecendo como um movimento de valorização da agricultura familiar, reduzindo as distâncias entre sociedade e poder público local.

Dessa forma, as capacitações foram direcionadas aos agricultores com enfoque em formações continuadas sobre agricultura orgânica e agroecologia, incentivando os agricultores a produzir sem agredir o meio ambiente e a saúde.

Com as novas tecnologias implantadas pelos produtores em suas pequenas propriedades se comprova que é possível produzir, gerar renda e ter qualidade de vida no campo. Através de projetos de incentivo à criação de pequenos animais adaptáveis ao semiárido, como cabras, galinha caipira, bancos de sementes, entre outros, tem-se o direcionamento do estímulo à segurança alimentar, a geração de renda e a qualidade de vida. Além dos projetos agroecológicos, inclui-se também projetos para a construção de cisternas e a educação no campo com incentivo à leitura, esporte e cultura.

.Outros notáveis benefícios tidos ao longo destes anos são: redução do êxodo rural; propagação de técnicas de produção adequadas para o semiárido; envolvimento dos membros das famílias beneficiadas em dinâmicas de economia solidária; aumento e diversificação da produção; promoção de formação e capacitação em produção orgânica, agroecológica e economia solidária; incentivo à produção de sementes crioulas; inclusão de jovens e mulheres nos processos produtivos; acesso da população a alimentos mais saudáveis e nutritivos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo realizado, no período de setembro de 2020 a novembro de 2022, através de análise documental. Os métodos de pesquisa bibliográfica se deram em levantamento de revisão bibliográfica no Google Acadêmico, Scielo, textos publicados nos anos entre 2020 a 2022, além da revisão bibliográfica sobre a temática da agricultura familiar e a pandemia do COVID-19.

Foram consultados os editais de Chamada Pública para aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar para a alimentação escolar do município de Igaci dos

anos de 2019 (anterior à pandemia), 2020 e 2021, bem como documentos oficiais disponibilizados em websites.

A partir dos dados da agricultura familiar nos anos em estudo, foram analisadas as seguintes variáveis: gêneros alimentícios adquiridos, e valor (R$) despendido com esses gêneros.

Os gêneros alimentícios foram classificados segundo o grau de processamento pela classificação NOVA (MONTEIRO *et al*.,2010) seguindo o disposto no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios de classificação dos alimentos, segundo o grau de processamento

Classificação	**Critério**
In natura	Alimentos que não passaram por qualquer processo industrial, como partes comestíveis de plantas ou animais, algas, cogumelos e água.
Minimamente processados	Alimentos in natura que foram submetidos a processo industrial com objetivo de aumentar a duração dos alimentos, permitir sua estocagem, facilitar ou diversificar a preparação culinária ou modificar seu sabor.
Ingredientes culinários processados	Alimentos extraídos da natureza e que são consumidos como itens de preparação nas cozinhas, criando produtos que possam ser usados em pratos salgados e doces.
Alimentos processados	Fabricados com adição de sal ou açúcar, óleo, vinagre, com o propósito de aumentar a duração de alimentos in natura ou minimamente processados, ou então modificar seu sabor.
Alimentos ultraprocessados	Contém mais ingredientes artificiais e aditivos industrializados, Nos ultraprocessados são incluídas substâncias cuja função é simular atributos sensoriais aos alimentos in natura ou ocultar atributos sensoriais indesejáveis no produto final.

Fonte: Adaptado de Monteiro et al. (2010).

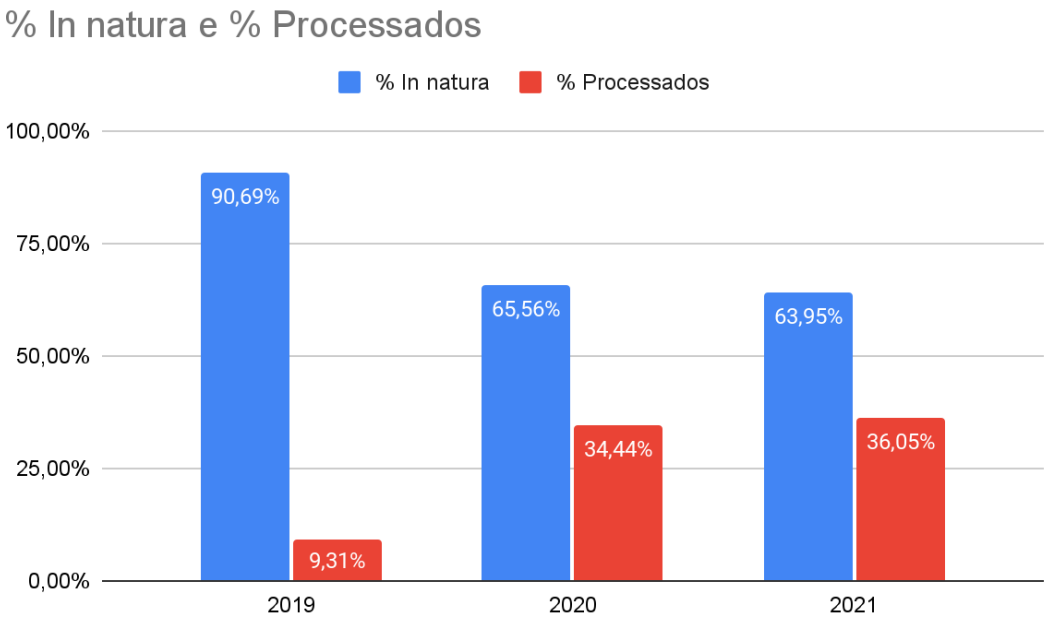
Segundo a Lei nº 11.947, de 16 de Junho de 2009 (BRASIL), do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas.

As informações sobre o percentual foram coletadas de compras da agricultura familiar, a partir do Sistema de Gestão de Prestação de Contas (Contas Online) – SIGPC, verificando os dados do município de Igaci, O percentual é obtido a partir da divisão do valor repassado pelo FNDE ao município pelo valor em reais investido na compra da agricultura familiar, resultando no percentual do valor investido nesse módulo de compra

4 RESULTADO

Foram analisados os editais da Chamada Pública para aquisição de alimentos pela agricultura familiar. A partir dessa análise, observou-se que, ao longo dos anos, houve aumento na inclusão de alimentos processados nas chamadas públicas nos anos de 2019, 2020 e 2021, no município de Igaci/AL.

Figura 1 - Frequência (%) de alimentos in natura e ou minimamente processados e de alimentos processados adquiridos nos anos de 2019, 2020 e 2021, município de Igaci/AL.



Fonte: autoras (2023)

Na Tabela 1 estão apresentados os itens incluídos nas 3 chamadas públicas realizadas no período de 2019 a 2021, seus respectivos quantitativos e valores estimados. Observou-se que entre os itens solicitados encontra-se a batata-inglesa, alimento que não é produzido no município e nem sequer no estado de Alagoas.

Tabela 1 - Quantitativo de alimentos e valor estimado nos editais de Chamada Pública para aquisição de gêneros da agricultura familiar nos anos de 2019, 2020 e 2021, no município de Igaci/AL.

ALIMENTOS	UN	2019		2020		2021	
		QNT	VALOR TOTAL	QNT	VALOR TOTAL	QNT	VALOR TOTAL (R$)
In natura ou minimamente processados							
Abobrinha	**Kg**	1.000	**3.200,00**	1.000	**3.500,00**	10.098	**37.160,64**
Alface	**Kg**	0	**0,00**	0	**0,00**	51.87	**323,15**
Alho	**Kg**	600	**13.200,00**	500	**12.175,00**	97.920	**20.497,72**
Banana	**Kg**	7.000	**35.000,00**	8.000	**36.000,00**	38.556	**183.912,12**
Batata inglesa	**Kg**	0	**0,00**	0	**0,00**	9.297	**72.237,69**
Batata doce	**Kg**	8.000	**24.800,00**	8.000	**28.800,00**	45.847	**16.642,46**
Cebola	**Kg**	1.400	**6.692,00**	2.000	**9.600,00**	16.157	**79.169,30**

Cebolinha	**Kg**	1.200	**12.000,00**	1.000	**10.000,00**	1.653	**16.563,06**
Cenoura	**Kg**	1.000	**4..550,00**	1.000	**5.830,00**	11.094	**65.565,54**
Chuchu	**Kg**	500	**2.750,00**	600	**3.090,00**	11.934	**66.233,70**
Coentro	**Kg**	1.200	**12.000,00**	1.000	**10.000,00**	1.960	**20.862,47**
Couve	**Kg**	0	**0,00**	0	**0,00**	7.776	**623,63**
Feijão carioca	**Kg**	3.000	**15..300,00**	2.000	**11.200,00**	0	**0,00**
Frango caipira	**Kg**	30.000	**482.400,00**	30.000	**486.000,00**	7.344	**121.690,08**
Leite UHT	**L**	35.000	**106.750,00**	30.000	**119.400,00**	154.224	**606.100,32**
Macaxeira	**Kg**	8.000	**24.400,00**	8.000	**27.760,00**	119.808	**42.651,65**
Melancia	**Kg**	0	**0,00**	0	**0,00**	432.000	**1.196,64**
Ovos	**UN**	50.000	**38.000,00**	70.000	**53.200,00**	239.616	**174.919,68**
Pimentão	**Kg**	1.500	**6.150,00**	1.5000	**7.500,00**	9.792	**52.583,04**
Polpa de fruta	**Kg**	13.000	**169.000,00**	12.000	**157.800,00**	54.324	**84.202,20**
Tomate	**Kg**	2.800	**12.600,00**	2.500	**14.750,00**	19.610	**120.209,30**
SUBTOTAL			**964.242,00**		**996.605,00**		**1.783.344,39**
Processados							
Bolo simples	**Kg**	0	**0,00**	2.000	**29.800,00**	22.950	**344.938,50**
Iogurte*	**L**	13.000	**66.300,00**	13.000	**72.800,00**	55.080	**319.464,00**
TOTAL 2019		**R$1.030.542,00**		**TOTAL 2020**	**R$ 1.099.205,00**	**TOTAL 2021**	**R$ 2.447.746,89**

Fonte: autoras (2023)

Ao analisar os extratos bancários (Tabela 2), verificou-se que o valor despendido com alimentos adquiridos pela agricultura familiar em 2019, ano que precedeu o isolamento social, foi de R$ 70.747,28, ou que corresponde a 14,6% avaliado pelo FNDE para Igaci. Em 2020, ano em que o isolamento social foi decretado, o total adquirido foi de $35.687,38. No entanto, segundo informações no site do FNDE, não houve repasse pelo governo federal para o município naquele ano. Já em 2021, o valor repassado foi de R$395.874,60 e, desses, 33% foram destinados para compras provenientes da agricultura familiar.

Tabela 2 - Análise da aquisição de alimentos da agricultura familiar de acordo com os extratos bancários (2019-2021)

ALIMENTOS	UN	2019		2020		2021	
		QNT	VALOR TOTAL	QNT	VALOR TOTAL	QNT	VALOR TOTAL (R$)
In natura ou minimamente processado							

Abobrinha	**Kg**	66.500	**212,80**	98,000	**344,75**	171.0000	**629,28**
Alface	**Kg**	0	**0,00**	0	**0,00**	10.000	**62,30**
Alho	**Kg**	394.000	**8.729,80**	30.000	**730,50**	32.000	**931,20**
Banana	**Kg**	5.006	**25.030,00**	292.000	**2.044,50**	1.079	**5.146,83**
Batata doce	**Kg**	5.301	**18.001,35**	436.000	**1.569,60**	702.000	**2.548,26**
Cebola	**Kg**	1.253	**6.026,40**	101.000	**487,20**	467.000	**2.288,30**
Cebolinha	**Kg**	713.000	**7.152,90**	56.000	**567,00**	59.000	**591,18**
Cenoura	**Kg**	566.000	**2.592,28**	82.000	**480,98**	241.000	**1.424,31**
Chuchu	**Kg**	410.000	**2.283,70**	66.000	**339,90**	299.000	**1.659,45**
Coentro	**Kg**	733.000	**7.330,00**	57.000	**572,00**	70.000	**723,10**
Couve	**Kg**	0	**0,00**	0	**0,00**	15.000	**120,30**
Feijão carioca	**Kg**	200.000	**1.256,00**	15.000	**84,00**	69.000	**406,41**
Frango	**Kg**	1.282	**20.653**	710.000	**11.502,00**	5.110	**8.467,27**
Leite UHT	**L**	20.980	**63.992,10**	966.000	**3.844,68**	3.939.	**15.480,27**
Macaxeira	**Kg**	1.977	**6.029,85**	0	**0**	1.229	**4.375,24**
Ovos	**UN**	44.483	**33.807,10**	6.765	**5.141,40**	12.708	**9.276,84**
Pimentão	**Kg**	743.000	**3.061,60**	73.000	**369,50**	153.000	**821,61**
Polpa de fruta	**Kg**	3.341	**43.433,00**	74.000	**973,10**	2.437	**37.773,50**
Tomate	**Kg**	1.345	**6.146,65**	130.000	**768,77**	483.000	**2.960,80**
SUBTOTAL			**255.738,56**		**29.819,88**		**95.686,45**
Processados							
Bolo simples	**Kg**	0	**0,00**	302.000	**4.499,80**	1.323	**19.884,70**
Iogurte*	**L**	8.992	**45.769,28**	433.000	**2.424,80**	2.572	**14.917,60**
TOTAL 2019		**R$ 301.507,81**		**TOTAL 2020**	**R$ 36.744,48**	**TOTAL 2021**	**R$ 130.488,75**

Fonte: autoras (2023)

A Figura 2 ilustra o montante repassado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação para a alimentação escolar do município de Igaci/AL nos anos de 2019 e 2021, e valor despendido com a compra de alimentos oriundo da agricultura familiar.

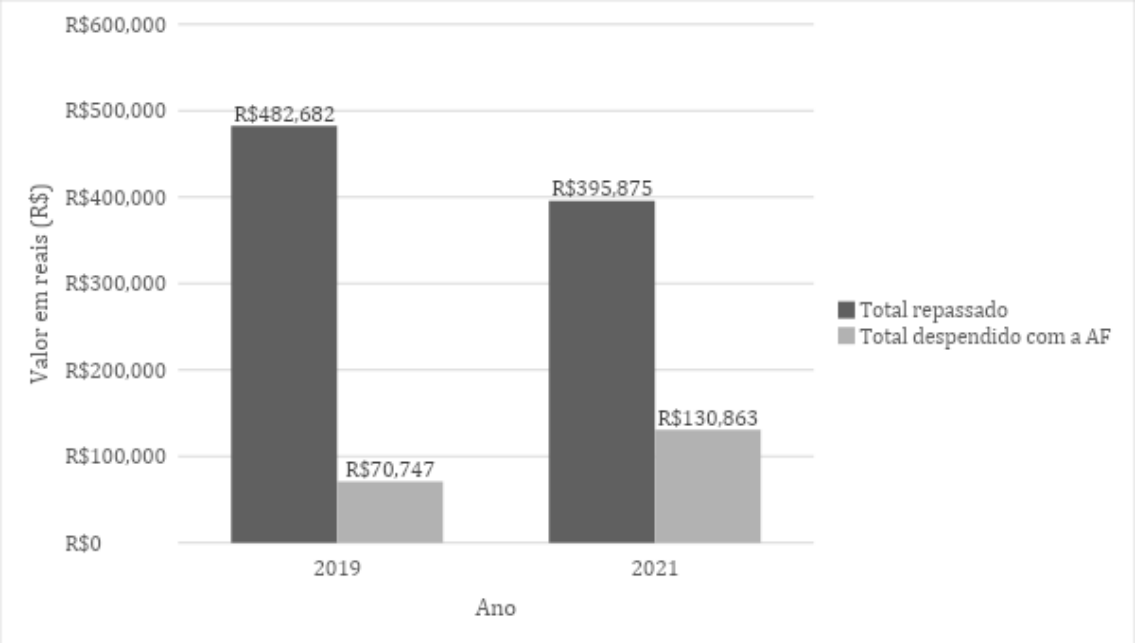


Figura 2 - Montante repassado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação para a alimentação escolar do município de Igaci/AL nos anos de 2019 e 2021, e valor despendido com a compra de alimentos oriundo da agricultura familiar.

5 DISCUSSÃO

A partir do presente estudo, foi possível observar que, em 2019 e em 2020, o município de Igaci não atingiu o percentual mínimo obrigatório com a compra de produtos da agricultura familiar. A partir do presente estudo, foi possível observar que em 2019 e 2020 o município de Igaci segundo a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, não atingiu o mínimo 30% dos repasses do FNDE para o PNAE devem ser inseridos na aquisição de produtos da agricultura familiar, visando estimular o desenvolvimento econômico e sustentável da região.

Apesar da pandemia ter culminado na suspensão das aulas e na descontinuidade da alimentação escolar, com a publicação da Lei Nº 13.987, de 7 de abril de 2020 (BRASIL, 2020), que autorizou, em razão de situação de calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do PNAE aos pais ou responsáveis dos estudantes de escolas públicas, era esperado que os municípios

cumprissem com a aquisição mínima de produtos da agricultura familiar, fato que não aconteceu em Igaci.

Segundo consulta ao SIGPC aos dados de prestação de contas do FNDE, nos anos de 2020 e 2021 não houve distribuição de gêneros alimentícios adquiridos no âmbito do PNAE às famílias dos estudantes, durante a suspensão das aulas em decorrência do estado de emergência decretado pelo novo coronavírus - COVID 19.

Entende-se que a segurança alimentar e nutricional (SAN) é baseada no direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e tendo como base práticas alimentares que promovam saúde e respeitem os aspectos culturais de um povo e que seja social, econômica e ambientalmente sustentáveis.

Considerando ainda que a alimentação escolar é fator de desenvolvimento local por meio do apoio aos agricultores familiares (TURPIN, 2009), a baixa aquisição de produtos da agricultura familiar nesse período implicou também em prejuízos à SAN desses agricultores.

Isso é porque a inclusão de alimentos da agricultura familiar na alimentação escolar estimula os agricultores familiares frente à produção e desenvolvimento rural e permite que sejam alcançados os objetivos do “PNAE, com ganhos aos escolares, agricultores e comunidade local (TURPIN, 2009), combinando ações intersetoriais de segurança alimentar e desenvolvimento agrário”.

Nesse contexto, cabe destacar que para a compra de alimentos da agricultura familiar visa criar um canal de comercialização para os agricultores familiares, incentivando a renda, inclusão produtiva, cooperativas e associações no meio rural, além de fornecer alimentos naturais, saudáveis mais baratos, com a integração de políticas de alimentação com políticas agrícolas (SOARES et al., 2015).

Estudos que demonstram o cumprimento de compras da Agricultura Familiar de 30% exigidos pela legislação, afirmam a importância do planejamento, realizado principalmente pelo profissional da área como o nutricionista. O diálogo entre nutricionistas e agricultores revelou que os cardápios elaborados podem representar relevante ferramenta para o planejamento da produção agrícola.

No entanto, a sua elaboração prévia ao levantamento da produção local pode representar um fator limitante para a inclusão de alimentos na alimentação escolar, assim como para a regularidade da oferta. Tornando-se, assim, um fator restritivo ao maior alcance do programa, complexificando a participação de um maior número de agricultores, com impactos negativos para o fortalecimento da produção agrícola local, reforçando assim os aspectos de elaboração, pesquisa de preço e divulgação de edital, entre outros, como aspectos relevantes para se obter um processo eficiente.

O PNAE é fundamental para promover a segurança alimentar e nutricional (SAN) no ambiente escolar, pois garante o acesso à alimentação adequada a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. Portanto, durante a pandemia tornou-se imperativo que houvesse a continuidade da oferta de alimentos aos estudantes, o que levou à publicação da Lei nº13.987, de 7 de abril de 2020, que altera a Lei nº11.947/2009, autorizando, "em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica" (BRASIL, 2020).

A distribuição dos Kits com gêneros alimentícios não ocorreu de forma regular em todo o país e foi prejudicada pelo fato de muitos municípios não incluírem alimentos da agricultura familiar, o que vai contra as recomendações do PNAE. Alguns autores relataram que os kits de alimentos adquiridos, em sua maioria, foram constituídos de gêneros não perecíveis, de grandes empresas, e não através da agricultura familiar, como preconiza programa (ARRUDA et al,2020)

Um outro estudo analisou a contribuição do PNAE, na compra de alimentos advindos da agricultura familiar em Alagoas no período da crise sanitária decorrente do Covid-19 e constatou, através de entrevistas com nutricionistas responsáveis pela alimentação escolar em municípios alagoanos, que na maioria dos casos foram distribuídos kits com alimentos não perecíveis, mensalmente, no entanto, no que diz respeito aos produtos da agricultura familiar, a dificuldade já existente de compra de no mínimo 30% se intensificou mais ainda durante esse período. Estes resultados corroboram os encontrados no município de Igaci (ASSIS *et al*, 2022).

Diversos fatores podem interferir no processo de compra, sendo alguns determinantes a disponibilidade de alimentos, o processo burocrático, a utilização de

processos de compra de forma adequada, a regularização documental dos agricultores e suas representações e a presença de responsável técnico nutricionista.

Outro estudo sobre a agricultura familiar na alimentação escolar, oportunidades e desafios diante da pandemia de covid-19 em Teotônio Vilela -Alagoas , se concluiu que apesar das dificuldades que a pandemia ocasionou uma limitação inicial, sendo que o impacto foi amenizado pela feira livre que é a segunda em tamanho no estado e que mesmo vendendo a preços menores não perdem a produção o que aconteceu de forma semelhante em Igaci, onde os agricultores sofrem com a mesma situação, mas encontrarão alternativas para o escoamento da produção, a exemplo do delivery e das feiras livres.

6 CONCLUSÃO

Neste trabalho foi abordado o impacto do isolamento social na aquisição de alimentos da agricultura familiar para a merenda escolar do município de Igaci-Alagoas, através de editais de chamadas públicas e sistema de contas online do FNDE.

Concluiu-se que, apesar de ter sido estabelecido nas chamadas públicas um quantitativo expressivo de gêneros para serem adquiridos, em 2019, o município não cumpriu com o estabelecido em Lei. Em 2020, não houve dados concisos sobre as chamadas públicas e os repasses do governo federal. Em 2021, por outro lado, Igaci utilizou mais de 30% dos recursos repassados para a aquisição de gêneros da agricultura familiar.

A pandemia de COVID-19 afetou a sociedade significativamente em todos os países do mundo, atingindo alguns setores mais que outros. É o caso dos indivíduos que sobrevivem da agricultura familiar. De maneira geral, pode-se constatar que a comercialização dos produtos da agricultura familiar, que tinha como principal clientela as escolas, foi fatalmente afetado, havendo perdas econômicas expressivas tendo em vista segundo a análise documental que o recurso foi repassado apenas por três meses, uma triste realidade econômica, tendo em vista que essas famílias ou grupos são vulneráveis e não possuem outras rendas a não ser a gerada pelas vendas de seus produtos.

Percebe-se, portanto, que o enfrentamento dos desafios também depende de vontade política, diálogo com a sociedade e ciência, da parceria entre as organizações da sociedade civil com órgãos públicos, no intuito de aprofundar o caráter inovador e promotor de desenvolvimento social, econômico e ambiental que os programas têm buscado.

O PNAE pode contribuir para um Brasil mais justo ao oferecer uma alimentação adequada a milhares de alunos da rede pública de ensino, imprescindível ao desenvolvimento intelectual, e ao possibilitar aos agricultores familiares uma alternativa mais segura de geração de renda, a partir da comercialização no mercado institucional, com as oportunidades necessárias para a diminuição das desigualdades socioeconômicas no país, especialmente no universo rural.

Por fim, tem-se a expectativa de que o trabalho contribua com as discussões das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar, destacando os resultados da compra institucional para os agricultores.

REFERÊNCIAS

ABREU, K. D. R. de. A implementação do programa nacional de alimentação escolar (PNAE) em municípios de pequeno porte: implicações práticas e teóricas. 2014. 183 f. Tese (Doutorado) - Curso de Mestrado em Administração Pública e Governo. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, São Paulo, 2014.

ALMEIDA, L. M.; PAULILLO, L. F. Redes de segurança Alimentar e Agricultura Familiar: a Merenda Escolar como Instrumento de Desenvolvimento Local. Segurança Alimentar e Nutricional, v. 12, n. 1, p. 26-44, 2005.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. I. Agroecology and the emergence of a post COVID-19 agriculture. Agric Hum Values (2020).

ASSIS, Natália Lima de. Análise comparativa da qualidade do gasto público em educação nos municípios de Mato Grosso do Sul para os anos de 2006 e 2016. 2022., Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2022.

BRASIL. Lei 11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Diário Oficial da União 2009; 16 outubro de 2021

BRASIL, Lei n° 13.987 de 7 de abril de 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm>. Acesso em: 27 de abril de 2021

BLUM, R. Agricultura familiar: um estudo preliminar da definição, classificação e problemática. In: TEDESCO, J. C. (Org.). Agricultura familiar: realidades e perspectivas. 3. ed. Passo Fundo: UPF, 2001. p. 57-104

BRUMER, A. et al. A exploração familiar no Brasil. In: LAMARCHE, H. (Coord.) Agricultura familiar. Tradução Ângela M. M. Tigiwa. Campinas: UNICAMP, 1993. p. 179-234. (Coleção Repertórios)

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. V.1, n.1, p 16-37, 2000.

CAUME, D. J. A agricultura familiar no estado de Goiás. Goiânia: UFG, 2007. 71 p. (Quiron)

CORRÊA,L.F.C.;LIMA, J.P. , R.; CAMPOS, L. H. R. Uma análise da pobreza multidimensional do Nordeste metropolitano com uso de modelo de equações estruturais. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 32, n. 2, p. 313-333, 2015

CRISPIM, Jeferson. A importância da água na transição para agricultura de base ecológica: um estudo em Rio Branco do Sul Paraná.. Curitiba,2007..(Tese de doutorado, Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná

DEGASPARI, S. D.; VANALLI, T. R.; MOREIRA, M. R. G. Apostila de normalização documentária: com base nas normas da ABNT. Presidente Prudente: Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação. 2006, 31 p. http://www2.prudente.unesp.br/biblioteca

DIAS, César. Julio (2020). ESTRATÉGIA DE ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA FORNECIMENTO AO PNAE. Disponível <https://legacy.agroecologiaemrede.org.br/acervo/arquivos/frm_experiencia-m8-eys-ondg5-5579ddb8-8550-4c11-b923-7a2f9e9e069c.pdf>

DIAS, H. Os desafios da ATER Remota após dez meses de pandemia - Agricultura Familiar em Debate, ONG CAATINGA. 9 e 10 de junho de 2021.

FALCIN, I. C.; DIEHL, V. B. N.. COMPORTAMENTO ALIMENTAR INADEQUADO DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL POR COVID-19: UMA REVISÃO. Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 47, 2021. DOI: 10.51161/rems/1450. Disponível em: https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rems/article/view/1450. Acesso em: 17 dez. 2022.

FARIAS, Magno Nunes e Leite, Jaime Daniel Vulnerabilidade social e Covid-19: considerações com base na terapia ocupacional social. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional [online]. 2021, v. 29 [Acessado 3 Dezembro 2022] Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoEN2099>. Epub 16 Abr 2021. ISSN 2526-8910. https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoEN2099.

Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2006. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea Presidente Jessé José Freire de Souza.Disponviel<http://www.ipea.gov.br>Ouvidoria:http://www.ipea.gov.br/ouvidoria >

Junior, E.C., E.C., E.C., E. C. D. A. L, Macedo, A. D. C. Borsatto, R. Santos, L.D. , L. de Souza-Esquerdo, V. F. (2018). Desafios do programa nacional de alimentação escolar (PNAE) como instrumento de fortalecimento da agricultura familiar em pequenos municípios. Retratos De Assentamentos, 21(2), 174. https://doi.org/10.25059/25272594/RETRATOSDEASSENTAMENTOS/2018.V21I2.34

Lívia Aparecida Pires de Mesquita Núcleo de Estudos e Pesquisas Socioambientais - NEPSA/CNPq Universidade Federal de Goiás/Campus Catalão – UFG

Machado, Patrícia Maria de Oliveira et al. Compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): estudo transversal com o universo de municípios brasileiros. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2018, v. 23, n.

12 [Acessado 6 Novembro 2022] , pp. 4153-4164. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.28012016>. ISSN 1678-4561. https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.06112022.

MALUF, R.S. A multifuncionalidade da agricultura na realidade brasileira. In: Carneiro, M.J. Maluf, R.S., org. Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003. 123-135.

MDA; FOTEAR; IADH. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – PTDRS. Sertão do Araripe, Pernambuco. Brasília: IADH/SDT-MDA, 2011

Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. Ciência coletiva, 2020 25 suppl 1, jun. 2020.

MENDES, E. de P. P.; PESSOA, V. L. S. Técnicas de investigação e estudos agrários: entrevistas, registros de observação e aplicação de roteiro de entrevista. In: RAMIREZ, C. de L.; PESSOA, V. L. S. Geografia e pesquisa qualitativa: nas trilhas da investigação. Uberlândia: Assis, 2009, p. 509-537

Mesquita,L.A.P.,2019, saberes e fazeres de mulheres assentadas: relações de gênero e os processos de empoderamento no território do vão Paranã (GO.279 f. tese (de Doutorado em Geografia) - Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

MONTEIRO, Carlos Augusto. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: MS. Disponível <emhttp://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasiliera-Miolo-PDF-Internet.pdf. Acesso em: 15 fev. 2023. , 2014>

SANTOS JUNIOR, Luiz Carlos dos. Sazonalidade da comercialização da batata-inglesa nas centrais de abastecimento de Alagoas e Pernambuco. Arapiraca, 2022. 24 f.: il.

NAVARRO, Zander. A agricultura familiar no Brasil: entre a política e as transformações da vida econômica. In: GASQUES, José Garcia; FILHO, José Eustáquio Ribeiro Vieira; NAVARRO, Zander (orgs.). A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectivas.- Brasília : Ipea, 2010, p. 185-209. Disponível em:

NEPOMOCENO, T. A. R. . EFEITOS DA PANDEMIA DE COVID-19 PARA A AGRICULTURA FAMILIAR, MEIO AMBIENTE E ECONOMIA NO BRASIL. Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 7, n. 21, p. 86–96, DOI: 10.5281/zenodo.5399498. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/461. Acesso em: 6 nov. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO). O estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: Um retrato multidimensional.

PEDROSO, M. T. M; CORCIOLLI G. FOGUESATTO C. R. A Crise do Coronavírus d o agricultor familiar produtor de hortaliças. Revista Eletrônica Gestão & Sociedade v.14, n.39, p. 3740-3749. 2020.

PEIXINHO, A. M. L.. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 909–916, abr. 2013

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar. Portal do FNDE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php>. Acessado em 16/08/2020

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar. Portal do FNDE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php>. Acessado em 16/08/2020 TURPIN, M. Segurança Alimentar e Nutricional (2015) 16 (2) 20-42 DOI: 10.20396 / san.v16i2.8634783

PEREIRA, Alessandra da Silva. Desafios na execução do programa nacional de alimentação escolar durante a pandemia pela COVID-19. Braz. J. of Develop Curitiba, v. 6, n. 8, p. 63268-63282, aug. 2020.

PREISS, P. et al. Relatório de Resultados Preliminares da Pesquisa “O impacto da Covid-19 na comercialização direta da agricultura familiar no RS”: Região Metropolitana do Delta do Jacuí e Vale do Rio Pardo. Santa Cruz do Sul: OBSERVA-DR, 2020.

QIU, Y.; CHEN, X.; SHI, W. Impacts of social and economic factors on the transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. Journal of Population Economics, p. 1-46, 2020

RIBEIRO-SILVA, R. DE C. et al.. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3421–3430, set. 2020.

ROCHA, N.C. Análise de programas de segurança alimentar e nutricional no município de São Paulo: o conjunto dos programas compõem uma política de segurança alimentar e nutricional promotora da saúde? 2011. Dissertação (Mestrado em Serviços de Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S.. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 933–945, out. 2010.

SALAZAR, L. et al. Retos para la agricultura familiar en el contexto del Covid-19: Evidencia de Productores en ALC. Banco Interamericano de Desarrollo. 2020.

SALGADO, B. T.; DEL GROSSI, M. E. Segurança alimentar e PNAE: o que mudou durante a pandemia?. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, SP, v. 29, n. 00, p. e 022005, 2022. DOI: 10.20396/san.v29i00.8663762. Disponível em https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8663762. Acesso em: 10 nov. 2022.

SCHROETTER, M. R.; BÜTTENBENDER, P. L. Agricultura Familiar e o Consumo de Alimentos na Merenda Escolar: Desafios da Produção e Comercialização no Âmbito da Fronteira Noroeste. Santa Rosa: UNIJUÍ, 2011.

SILVA, L. S. S. S. MEDEIROS FILHO, A. E. C. Experiências e aprendizagens na iniciação científica em tempos de isolamento social – covid19. Ensino em Perspectivas, [S. l.], v. 2, n. 1, p.1–9,2021. Disponívelem:https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4589. Acesso em: 17 dez. 2022.

SOARES, Sergei et al. Perfil da pobreza: Norte e Nordeste rurais. Working Paper No. 138 do Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG), 2016. Disponível em: <http://www.ipc-undp.org/pub/port/WP138PT_Perfil_da_pobreza_Norte_e_Nordeste_rurais.pdf> Acesso em: 28 de março de 2019

SOUZA, D. N.; BERALDO, K. (2020). Abastecimento alimentar e o contexto da agricultura familiar no Tocantins em tempo de pandemia do Coronavírus. Série GEPAD em Quarentena

TEDESCO, J. C. Terra, trabalho e família: racionalidade produtiva e ethos camponês. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. 331p.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S. Alimentação Escolar e Agricultura Familiar: reconectando o consumo à produção. Saúde e Sociedade. São Paulo, v.19, n.4, p.933-945, 2010.

TURPIN, M. Segurança Alimentar e Nutricional (2015) 16 (2) 20-42DOI: 10.20396 / san.v16i2.8634783

WANDERLEY, M. de N. B. O mundo rural como espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 328p

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical man - agement of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance. Geneva: World

VENÂNCIO, M. Território de esperança: tramas territoriais da agricultura familiar na comunidade rural São Domingos em Catalão (GO). 2008. 178 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008.