



ConBRepro

XI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



01 a 03
de dezembro 2021

SEGURANÇA ALIMENTAR E AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA COVID-19 CAUSADO AOS PROGRAMAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS - PNAE E PAA NA CIDADE DE SANTA INÊS - MA

Francisco Tanilson da Silva

Graduando em Bacharelado em Administração – Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Santa Inês

André Filipe Costa Gomes

Graduando em Bacharelado em Administração – Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Santa Inês

Marcos da Silva Coelho

Graduando em Bacharelado em Administração – Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Santa Inês

Alcione Lino de Araújo

Diretoria de Desenvolvimento Educacional – Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Santa Inês

Plínio Gonçalves Fahd

Professor do Departamento de Ciências Contábeis – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) – Campus de Capanema

Resumo: O presente artigo discute a importância da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e da Agricultura Familiar quanto ao impacto da pandemia do COVID-19, causado aos programas de políticas públicas na cidade de Santa Inês - MA desde o ano de 2020; onde a mesma impactou negativamente os produtores rurais de forma multidimensional: saúde, produção, comercialização, renda e formas de comunicação quanto ao fornecimento dos produtos para desenvolvimento da educação alimentar no contexto do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) e do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos). Devido a pandemia do COVID-19 o objetivo desse artigo vai além de posicionar o leitor sobre o PNAE, o PAA e a SAN em nível global, nacional e maranhense, apresentando também dados obtidos *in loco*. Esses programas de políticas públicas do governo federal brasileiro – PAA e PNAE – são destinados à aquisição de gêneros alimentícios para escola oriundos da agricultura familiar sustentável para merenda escolar, nos quais 30% das compras de alimentos são feitas junto a agricultores familiares e suas cooperativas e/ou associações. Com a pandemia do COVID-19 houve a suspensão das aulas e conseqüentemente a interrupção das atividades como a aquisição dos produtos agrícolas para distribuição da merenda escolar; onde muitas vezes os alunos têm na escola essa refeição como única durante o dia. À guisa de conclusão, os programas de políticas públicas do Governo Federal do Brasil contribuem de forma significativa para o empoderamento e conseqüente melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares.

Palavras-chave: COVID-19, Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Assistência Alimentar, Segurança Alimentar.

FOOD SECURITY AND FAMILY AGRICULTURE: AN ANALYSIS AND EVALUATION OF THE IMPACT OF COVID-19 CAUSED ON PUBLIC POLICY PROGRAMS - PNAE AND PAA IN THE CITY OF SANTA INÊS - MA

Abstract: This article discusses the importance of Food and Nutritional Security (SAN) and Family Agriculture regarding the impact of the COVID-19 pandemic, effective to public policy programs in the city of Santa Inês - MA since 2020; where it negatively impacted rural producers in a multidimensional way: health, production, marketing, income and forms of communication regarding the supply of products for the development of food education in the context of the PNAE (National School Feeding Program) and the PAA (Program for Acquisition of Food). Due to a COVID-19 pandemic, the objective of this article goes beyond positioning the reader about the PNAE, the PAA and SAN at a global, national and Maranhense level, as well as data collected in loco. These public policy programs of the Brazilian federal government - PAA and PNAE - are applied to the purchase of foodstuffs for schools from sustainable family farming for school meals, in which 30% of food purchases are made from family farmers and their cooperatives and / or associations. With the COVID-19 pandemic there was a suspension of classes and, consequently, the interruption of activities such as the purchase of agricultural products for the distribution of school meals; where students often have this meal at school as the only one during the day. In conclusion, the public policy programs of the Federal Government of Brazil contribute significantly to the empowerment and consequent improvement in the quality of life of family farmers.

Keywords: COVID-19, National School Feeding Program (PNAE), Food Assistance, Food Security.

1. Introdução

Evidencia-se, por meio da mídia globalizada, que a maioria dos países no mundo está enfrentando um sério desafio quanto à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a desnutrição frente a pandemia do COVID-19 (ONU, 2020). A SAN é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidades suficientes, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, respeitando as diversidades culturais, em bases sustentáveis do ponto de vista socioeconômico e agroecológico (CONSEA, 2016). O conceito de SAN utilizado no Brasil, oriundo das conferências nacionais sobre o assunto e fruto de grande mobilização de organizações da sociedade civil, estão definido na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), 11.346 de 15 de setembro de 2006, como “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis” (Brasil, 2006). Adicionalmente, a LOSAN também reconhece e estabelece que “a alimentação adequada é um direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o Poder Público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a SAN da população” (idem). Nesse sentido, Freitas e Pena (2007) destacam que a SAN deve ser vista como um conjunto de direitos e políticas sociais contidas na noção de seguridade social inscrita no Artigo 194 da Constituição do Brasil.

As implicações desses conceitos para a realidade do País é que estabelecem, não somente a inter-relação da SAN com a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), com a luta contra a fome, a má-nutrição e pela garantia da alimentação adequada para todos, mas também definem claramente as obrigações do governo

brasileiro frente a essas demandas. Outro aspecto relevante foi que a normatização do DHAA pela LOSAN abriu espaço para que fosse possível sua exigibilidade no Brasil (VALENTE, 2007; VALENTE *et.al*, 2007).

A incorporação da abordagem de Direitos Humanos na elaboração de Políticas Públicas de promoção da SAN encontra forte respaldo em tratados internacionais e na legislação nacional, designando uma nova forma de analisar o tema da fome e da desnutrição (VALENTE, 2007). Comprova-se que a insuficiência da alimentação, associada ao baixíssimo poder aquisitivo de grande parte da população brasileira, manifesta-se em indicadores antropométricos de desnutrição (ALBUQUERQUE, 2009).

A SAN é elemento do cotidiano de toda população, independentemente do nível socioeconômico. Entretanto, é na pobreza que a insegurança alimentar, especialmente para os famintos, se expressa como ausência de qualquer expectativa de viver (FREITAS e PENA, 2007). A insegurança alimentar, especialmente quando se expressa pela fome, rompe toda essa rede de articulações e significados e atinge uma das mais importantes dimensões do ser humano: sua própria identidade sociocultural. A partir disso, Testa e Freitas (2002), por meio de um estudo etnográfico da fome, afirma que os significados da fome engendram um texto específico para a compreensão do fenômeno, percebido como uma doença, mas, antes, revela-se como um estado de desvalorização social do sujeito perante o mundo, a sociedade. Por outro lado, em determinados contextos, nos quais as condições sociais são mais precárias, a restrição alimentar pode se expressar como resposta ao medo de adoecer e morrer.

No Brasil, a família tem sido o foco para a implantação de determinados programas sociais, porque já existe um reconhecimento de sua instância potencializada das ações governamentais, como sujeito capaz de maximizar recursos (GOMES E PEREIRA, 2005). Entretanto, a família pobre, em situação de insegurança alimentar, torna-se vulnerável, podendo representar um espaço de privação, de instabilidade e de esgarçamento dos laços afetivos e de solidariedade (SAMPAIO *et.al*, 2006).

A pandemia causada pelo novo coronavírus também denominado SARS-CoV-2 trouxe mudanças emergentes na sociedade principalmente na educação. As articulações feitas já expostas com olhar sensível às famílias e as ações necessitaram ser remodeladas e analisadas a fim de cumprir papéis importantes para manter o foco nas políticas públicas sociais predefinidas. Após declarado estado de calamidade os dados segundo o Ministério da Saúde em âmbito nacional expressam-se pelos números de 21.308.17 de casos e 592.964 óbitos até o momento. O isolamento social foi um dos meios sugeridos e defendidos pelo governo para controle dos casos, seguido da suspensão de atividades como, por exemplo, aulas presenciais. A situação emergente sanitária reflete gravemente no social, evidenciando ainda mais a situação vivida por parte da população mais vulnerável. É sabido que muitos estudantes realizam a refeição completa na escola por não ter em casa condições de assim o fazer.

O desafio é acercar-se dessas informações e lançar o olhar para o compromisso que um programa de alimentação escolar do porte e abrangência de Programas nos moldes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) passam a ter quando introduzem a possibilidade de oferecer, na merenda escolar, alimentos produzidos de forma sustentável. Como política pública de inclusão, de garantia de direitos e controle social, o PNAE reafirma esses propósitos. Além disso, cabe articular o consumo desses alimentos no contexto da SAN no que diz respeito às práticas alimentares e à nutrição da população– nesse caso, dos estudantes (ALBUQUERQUE, 2009). Dentre suas diretrizes, o PNAE deve apoiar o desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, preferencialmente produzidos e comercializados em âmbito local (BRASIL, 2006).

Nessa perspectiva, o presente artigo discute a importância da SAN para produção agrícola sustentável quanto ao desenvolvimento da educação alimentar no contexto do PNAE e do PAA, detalhados com relação ao contexto histórico, à sua trajetória, à base legal e à sua importância recente como instrumento de política pública, bem como os caminhos para aproximar produtores, consumidores e moldar as políticas públicas sociais atuais no contexto pandêmico. Por conseguinte visa comparar e analisar o fluxo logístico da distribuição da merenda escolar antes e durante a pandemia do COVID-19 por meio da aplicação do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

2. Referencial Teórico

A agricultura familiar pode ser definida como o conjunto das unidades produtivas agropecuárias com exploração em regime de economia familiar, compreendendo aquelas atividades realizadas em pequenas e médias propriedades, com mão de obra da própria família.

De acordo com Hecht (2000), a agricultura familiar caracteriza uma forma de organização da produção em que os critérios utilizados para orientar as decisões relativas à exploração não são vistos unicamente pelo ângulo da produção/rentabilidade econômica, mas considera também as necessidades objetivas da família. Ao contrário do modelo patronal, no qual há completa separação entre gestão e trabalho, no modelo familiar esses fatores estão intimamente relacionados, ou seja, a agricultura familiar corresponde a uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família, com duas características principais: administração e trabalho familiar.

Completando esse pensamento, Abramovay (2004), afirma que a agricultura familiar possui as seguintes características: a) a gestão é feita pelos proprietários; b) Os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentesco; c) O trabalho é fundamentalmente familiar; d) O capital pertence à família; e) O patrimônio e os ativos são objeto de transferência inter-gerencial no interior da família; f) Os membros da família vivem na unidade produtiva.

A agricultura familiar é fundamental para o desenvolvimento econômico sustentável do espaço rural. A produção familiar é a principal atividade econômica de diversas regiões brasileiras e precisa ser fortalecida, pois o potencial dos agricultores familiares na geração de empregos e renda é muito importante.

A agricultura familiar aumenta a renda dos produtores e sua produtividade a tal nível; que supre o mercado local, fortalecendo a economia interna, aumentando, conseqüentemente, o seu poder de competitividade. Por essas e por outras razões, a agricultura familiar deve ser vista como alternativa para a obtenção de um desenvolvimento mais sustentável, através de incentivos para aumentar a sua produção de subsistência ou para criar estratégias de sobrevivência fora das porteiras de sua propriedade.

Nesse sentido, afirma Bittencourt (2002), que é preciso estimular a participação dos agricultores familiares nas políticas públicas, garantindo a eles acesso à terra e ao crédito, condições e tecnologias para a produção e para o manejo sustentável de seus estabelecimentos, além de garantias para a comercialização dos seus produtos, agrícolas ou não.

Dessa forma, percebe-se que a agricultura familiar pode ser considerada um setor estratégico para a manutenção e recuperação do emprego, para a constituição de um desenvolvimento sustentável (SICSÚ *et. al.*, 2002). Sendo assim, o desenvolvimento sustentável pressupõe 'continuidade' e 'permanência' da qualidade de vida e das oportunidades no tempo, incorporando perspectiva de 'longo prazo'.

2.1 As consequências da pandemia – Covid-19 para agricultura familiar e uma nova perspectiva na implementação das políticas públicas sociais com os programas PNAE e PAA.

Pesquisas recentes apontam que 55% da população brasileira observou perda de renda na família nos últimos meses em virtude dos efeitos da pandemia (UNICEF, 2020). Na agricultura familiar, no mês de julho/2020, 51% dos agricultores afirmaram terem perdido receita, com uma queda média de 35% da renda familiar bruta mensal auferida (ARAÚJO, 2019; GALANAKIS, 2020). Na região do Vale do Pindaré a perda foi de 47% (CBN-MARANHÃO, 2020). Essa queda está relacionada aos efeitos gerados em três dimensões interligadas da agricultura familiar: a) dificuldades de manutenção da dinâmica produtiva e comercial; b) impactos nos volumes de produção; c) efeitos nos preços recebidos e, principalmente, na renda dos agricultores familiares nos últimos meses (FUTEMMA, 2020).

Os efeitos produtivos e comerciais decorrem das dificuldades de transporte e distribuição da produção gerada pela pandemia da COVID-19, que têm afetado o comércio da agricultura familiar. A falta de acesso a recursos financeiros e dificuldades de contratação de mão de obra também tem impactado o volume produzido. Preliminarmente, estudos relatam aumento no preço dos insumos agrícolas e diminuição dos valores pagos aos alimentos aos agricultores, especialmente aqueles inseridos em cadeias longas (FAO, 2020; FUTEMMA, 2020; DE DESARROLLO-BID, 2020).

Esse cenário de incertezas e dificuldades tem sido enfrentado principalmente por meio de iniciativas locais de organização e governança. Especialmente, a garantia da segurança alimentar e nutricional da população tem obtido mais resultados na medida em que empreendimentos e redes de abastecimento territoriais ligadas à agricultura familiar são estimulados e apoiados (CASSOL *et. al.*, 2020; PREISS, 2020; FAO, 2020).

O PNAE tem influência fundamental e cotidiana na segurança alimentar de dezenas de milhões de crianças brasileiras, garantindo refeição diária de 40 milhões de estudantes na rede pública de ensino (FNDE, 2020; TEIXEIRA *et. al.*, 2020) sendo que boa parte delas tem na merenda servida nas escolas sua principal, quando não a única, refeição do dia. Além disso, desde que a Lei nº 11.947/2009 estabeleceu que, no mínimo, 30% dos recursos federais repassados a estados e municípios para custear a merenda escolar fossem empregados na aquisição de alimentos produzidos por agricultores familiares e PPRs, o programa se tornou um importante intermediário da estruturação produtiva da agricultura familiar (TEIXEIRA *et. al.*, 2020, BRASIL, 2020).

Para os agricultores, considerados, mais pobres e frágeis, ligados à economia informal urbana, a necessidade de prover mais refeições em casa para os filhos, em um contexto de suspensão das atividades econômicas e de circulação de pessoas, pode caracterizar uma ameaça à segurança alimentar do grupo familiar. Da mesma forma, para as famílias rurais que conseguem nas compras públicas uma segurança de renda, a suspensão da oferta de merenda escolar, por um tempo que até o momento não se sabe quando, pode causar uma perda econômica significativa. Por isso, é importante que, mesmo com a paralisação das escolas, os alimentos continuem sendo, preferencialmente, adquiridos junto à agricultura familiar e sejam designados às famílias dos estudantes. Algumas Secretarias Municipais de Educação juntamente com as Secretarias de Agricultura da região do Vale do Pindaré, ofertaram alimentos as famílias por meio do cadastro nas escolas como forma de assegurar a subsistência alimentar das crianças em suas residências. Conforme Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), mesmo com a interrupção, suspensão das aulas presenciais devido à pandemia da COVID-19, estudantes das redes públicas de ensino de todo o Brasil seguem sendo beneficiados com gêneros alimentícios do PNAE; os alimentos são retirados em dias agendados, nas unidades escolares onde as famílias fizeram os cadastros (FNDE, 2020). Medidas de

distanciamento físico e de higiene continuam sendo cumpridas para garantir segurança às equipes de trabalho e aos beneficiados. Conforme a Lei nº 13.987/2020, publicada no dia 7 de abril de 2020, aprova a distribuição de alimentos comprados com recursos do PNAE diretamente aos alunos beneficiários durante o período de cessação das aulas nas escolas públicas de educação básica (BRASIL, 2020).

O documento “Garantir o Direito à Alimentação e Combater a Fome em Tempos de Coronavírus: a vida e a dignidade humana em primeiro lugar” elaborado pela Comissão Organizadora da I Conferência Nacional, Popular, Autônoma: por Direitos, Democracia e Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, e assinado por mais de 140 entidades civis, aconselha que seja providenciada a entrega de cestas básicas às famílias dos estudantes, respeitando as estratégias que não envolvam aglomeração e garantindo que os alimentos da cesta provenham, prioritariamente, da agricultura familiar. Tal medida assegura o escoamento da produção, a geração de renda, bem como a atenuação dos prejuízos e do desperdício de alimentos. Não sendo possível a distribuição das cestas, recomenda-se pensar, em formas de transferir para as famílias dos escolares parte dos recursos financeiros destinados às escolas via PNAE, ainda que essa solução não seja a ideal do ponto de vista da proteção à agricultura familiar (COMISSÃO ORGANIZADORA DA I CONFERÊNCIA NACIONAL, POPULAR, AUTÔNOMA, 2020).

O FNDE, autarquia federal responsável pela execução do PNAE, deve permanecer os repasses aos estados e municípios, considerando ainda a possibilidade de ampliá-los, para fazer frente a eventuais despesas logísticas. Além do mais, deve-se garantir o provimento prioritário de alimentação escolar para estudantes cujas famílias estejam inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais (Cadastro Único), cujas informações podem fornecer um mapeamento de vulnerabilidades de segurança alimentar em todo o território nacional.

Assim, o PAA exibiu, por sua vez, ao longo dos últimos dezoito anos, sua importância na fomentação de economias locais e de circuitos curtos de produção/comercialização, além do papel estruturante e de provisão de renda para a agricultura familiar e a segurança do direito humano à alimentação adequada (D’ÁVILA e SILVA, 2012; SAMBUICHI *et. al.*, 2019; TEIXEIRA *et. al.*, 2020).

Outra medida importante, nesse primeiro conjunto, seria dar sucessão, com a ampliação e a adequação, à distribuição de alimentos pelos instrumentos de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e cestas básicas. Segundo o documento citado anteriormente, “existiam, em 2018, no Brasil, 152 restaurantes populares, 107 bancos de alimentos, 139 cozinhas comunitárias e 642 unidades de distribuição da agricultura familiar” (COMISSÃO ORGANIZADORA DA I CONFERÊNCIA NACIONAL, POPULAR, AUTÔNOMA, 2020, p. 7). Grande parte desses locais/espacos continuam ativos, sendo estratégicos para assegurar a entrega de alimentos saudáveis à população de rua, a idosos em situação de pobreza e a trabalhadores informais. É importante que essa distribuição seja efetuada com as adaptações e os cuidados necessários, adotando, por exemplo, a entrega de refeições em embalagens e talheres descartáveis, e evitando aglomerações.

Essas medidas, em conjunto com o fortalecimento do PNAE e do PAA, podem garantir a continuidade ou, até mesmo, crescimento da demanda pela produção agrícola familiar.

3. Metodologia

A presente pesquisa é classificada do ponto de vista de sua natureza como aplicada (Da Silva e Menezes, 2005), sendo que no que diz respeito aos objetivos, pode ser

classificada como explicativa (Gil, 2007) e o método científico utilizado foi o indutivo (DE ANDRADE MARCONI E LAKATOS, 2017).

A coleta de dados ocorreu nos meses de maio e junho de 2020, nas dependências da Escola Teresinha Lopes, localizada no bairro Jardim Brasília no município de Santa Inês, região do Vale do Pindaré no Estado do Maranhão que atende 28 escolas na zona rural 35 na área urbana.

Para a coleta de dados foi realizada entrevista semiestruturada e observação de cenário. O tratamento dos dados permitiu o desenho do fluxo logístico com as seguintes etapas: repasse orçamentário, escolha de fornecedores, compras e distribuição dos produtos, recebimento e separação na escola, preparo e distribuição aos estudantes.

4. Análise dos Resultados

Tão logo se tornou indiscutível, notório a gravidade do COVID-19 e os efeitos econômicos houve a decretação da quarentena em estados e municípios, quando foi imposto, um conjunto de organizações e entidades ligadas à agricultura familiar e à segurança alimentar.

Nesse cenário, as indústrias integradoras, que recebem parte da produção da agricultura familiar – principalmente de leite, aves e suínos –, começam a prever uma redução da compra desses produtos, e as feiras livres e os mercados informais, por onde outra parte era escoada, deixaram de funcionar em muitas cidades na região do Vale do Pindaré no estado do Maranhão, principalmente na cidade de Santa Inês. Essas medidas protetivas impactam na força de trabalho, por um lado benéficas para a tentativa de erradicação do vírus, por outro interferem diretamente a aplicação dos programas de políticas públicas como o PNAE.

Decorrente disso, novas diretrizes, instruções e medidas são estabelecidas na Resolução CD/FNDE no 06, de 08 de maio de 2020, na Seção IV do Controle de Qualidade Higiênico-Sanitário, artigos 40 e 42. É estabelecido que os produtos alimentícios a serem adquiridos para o alunado do PNAE devem atender ao disposto na legislação de alimentos, estabelecida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), do MS, e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e que cabe às Entidades Executoras ou às Unidades Executoras adotarem medidas de controle higiênico-sanitário que garantam condições físicas e processos adequados às Boas Práticas de Manipulação e Processamento de Alimentos na aquisição, no transporte, na estocagem, no preparo/manuseio e na distribuição de alimentos aos alunos atendidos pelo Programa (BRASIL, 2020).

Uma alternativa para a execução do programa PNAE, nesse contexto é referida por Mello (2008) ao adotar a inserção do fluxograma dentro do processo de aquisição e distribuição da merenda escolar. O autor afirma que a partir do fluxo é possível visualizar como se conectam e relacionam os componentes de um sistema, mecanizado ou não, facilitando a análise de sua eficácia e localização das deficiências, pela fácil observação dos passos, transportes, operações e formulários; propiciando o entendimento de qualquer alteração que se proponha nos sistemas existentes e pela clara visualização das modificações introduzidas.

Dessa forma, por meio das transformações ocasionadas pelo COVID-19, houve mudanças na aplicação do programa. A incorporalidade do fluxo logístico nesse cenário pandêmico tornou-se necessária com objetivo de garantir o acesso a alimentação saudável.

Os resultados da pesquisa demonstram que as escolas ainda não estavam preparadas estruturalmente, não possuíam corpo técnico e financeiro para execução de

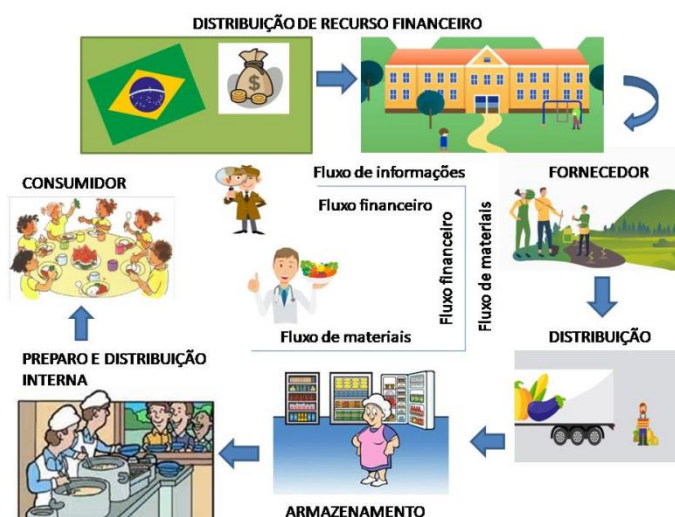
todo protocolo instituído pelo programa. Observações semelhantes são encontradas em Bicalho e Lima (2020) que ressalta a importância da execução do programa durante a pandemia pelas escolas para garantir a segurança alimentar e nutricional dos alunos.

Os achados dos estudos estão representados na figura (1) que demonstram o fluxo logístico do programa. A primeira fase inicia pelo repasse financeiro realizado pelo governo federal aos Estados, Municípios e Secretarias de Educação. São disponibilizadas dez parcelas mensais (fevereiro a novembro) disponibilizados para execução das atividades, para cobrir o ano letivo. A definição desses valores repassados varia de acordo com a etapa de ensino e calcula-se referente a quantidade de alunos por escolas. O programa é fiscalizado pelo governo federal, diretamente pela sociedade e pelos órgãos competentes, Conselho de Alimentação Escolar (CAE), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Tribunal de Contas da União (TCU), Controladoria Geral da União e Ministério público (CGU).

O PNAE, diz que: A presença do nutricionista no contexto do PNAE é imprescindível, sobretudo se levarmos em conta que a Medida Provisória nº 2.178-36/01, art. 6º, determina que o cardápio da alimentação escolar, sob a responsabilidade dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, será elaborado por nutricionista habilitado, por ser essa uma atividade exclusiva deste profissional (BRASIL, 2020).

Visto isso, previamente a escola junto à secretaria de educação e com auxílio do profissional de Nutrição realizam as análises para a escolha dos alimentos necessários para compor o cardápio escolar e adequando a realidade de cada aluno e comunidade escolar para atender as necessidades nutricionais específicas. Por conseguinte, é lançado o edital de licitação de compras, permitindo que agricultores familiares e cooperativas participem do processo. Dessa forma após a seleção do fornecedor, a compra dos alimentos é realizada, e destinada as escolas, ficando a cargo do fornecedor a entrega. Nessa etapa de entrega, quando os produtos chegam à escola, a equipe de colaboradores é responsável por armazenar e separá-los de acordo com o tipo de alimento. O alimento é preparado nos dias especificados no cardápio e ofertado aos estudantes no ambiente escolar.

Figura 1



Fonte: Autoria própria (2021)

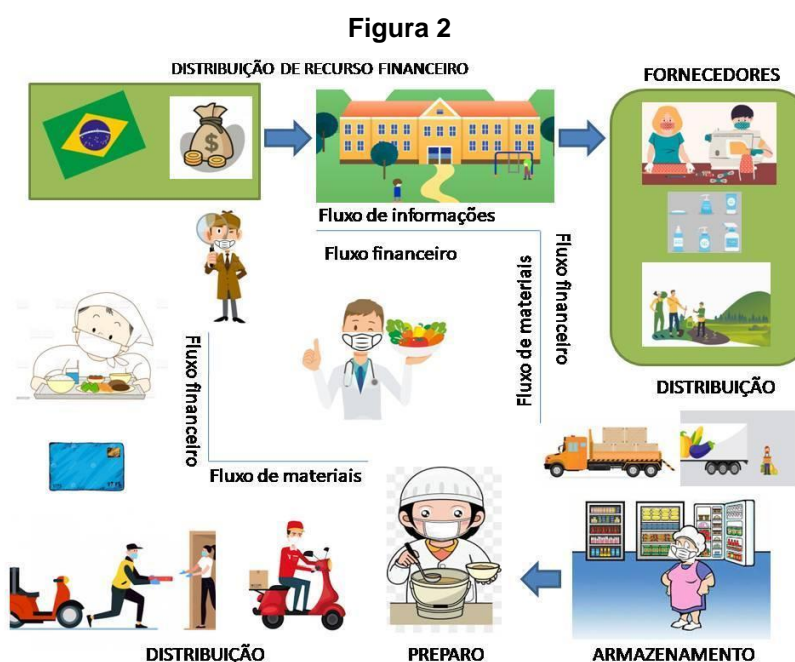
Como mostra a figura 2, após decretada a Lei nº 13.987/2020 que estabeleceu a execução do programa em caráter emergencial, disponibilizando o recurso e fazendo o alimento chegar até o estudante, foram pensadas pelos órgãos fiscalizadores, maneiras

para cumprimento da lei. Na apresentação da figura 2, foram incorporadas novas etapas ao processo do fluxo logístico de distribuição da merenda escolar. A mudança começa na etapa de licitação, onde participam, além de agricultores familiares e cooperativas, empresas que trabalham com produtos de higiene e grupos que confeccionam de produtos de proteção individual como álcool, luvas, toucas. Na etapa em que os produtos e materiais chegam as escolas, o PNAE (2020) orienta higienizar antes e depois o ambiente escolar, as instalações, equipamentos, móveis e utensílios que serão utilizados. Com isso a limpeza dos ambientes na escola foi intensificada e o grupo de colaboradores responsável pelo processo de recebimento e separação passaram a ter treinamentos mais específicos para manter a segurança dos alimentos e das pessoas que atuam diretamente no processo.

No que diz respeito a entrega do alimento, foi incorporada uma nova etapa no fluxo, pois o alimento passou a ser entregue na casa do estudante ou disponibilizada na escola para um responsável do aluno receber de forma individual respeitando o distanciamento social. Outra alternativa que a equipe do PNAE sugeriu foi a montagem de kits ou a instituição do cartão merenda.

A observação feita, segundo relatos dos próprios familiares aos colaboradores da escola, é o não cumprimento do uso correto do cartão merenda. A análise feita pela equipe escolar sobre o cartão merenda é que o cartão foge a realidade do programa, pois são instituídas prerrogativas de ofertar alimento de qualidade e valor nutricional.

Segundo Ballou (2015) para a maioria das firmas, o transporte é a atividade logística mais importante simplesmente porque ela absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos. Em virtude dessa importância do transporta, a percepção por meio dos dados a respeito da etapa do transporte são gargalos quanto ao tempo de entrega dos kits ou alimento já preparado. Percebe-se uma demora na entrega, além de danos principalmente por serem produtos perecíveis.



Fonte: Autoria própria (2021)

5. Conclusão

Este artigo teve como objetivo apresentar a importância dos Programas de Políticas Públicas - PNAE e PAA, no contexto pandêmico na região do Vale do Pindaré. Os

resultados da pesquisa apontam que a partir da suspensão das aulas presenciais, alunos que antes tinham a oportunidade de realizar a refeição completa ofertada no ambiente escolar, passaram a não ter esse direito pela dificuldade e/ou ausência de recursos. Nesse contexto, com a nova lei de distribuição da merenda escolar na casa do estudante, voltamos a realidade de atendimento a estas famílias, no entanto para que todo o processo ocorra e atenda aos estudantes, a necessidade de fluxo logístico bem definido, torna-se essencial nesse cenário.

Desse modo, o desenho do fluxo revela a importância da distribuição correta da merenda escolar, a entrega na casa do estudante e qual o melhor caminho a ser seguido. Foi observado que existe alguns entraves, por exemplo, quanto ao fluxo de transporte, entregas atrasadas decorrentes de vias inacessíveis. Outro ponto negativo foi em relação ao cartão merenda escolar que foge ao contexto do programa da priorização de um cardápio saudável, levado as famílias a utilizarem de maneira errada e também para outros fins, como sugestão há uma necessidade de além do kit, além do cartão, além do alimento pronto, panfletos informativos fossem entregues com explicação da importância do programa.

Concluiu-se que mais da metade da população no período da pandemia teve perda na renda familiar, principalmente a classe de agricultores, devido a falta de investimentos, recursos orçamentários, clientes e falta de oportunidades. Na tentativa de amenizar a incidência nos indicadores da pobreza na região do Vale do Pindaré, o crescimento do desemprego, da fome, os programas sociais como PNAE e PAA, no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional contribuí no reposicionamento e geração de renda da classe agricultora numa remodelagem na distribuição vendas dos produtos.

Referências

Livro

- ABRAMOVAY, Ricardo. Agricultura familiar e uso do solo. **São Paulo em perspectiva**, v. 11, n. 2, p. 73-78, 2004.
- ALBUQUERQUE, P. P. **Autogestão**. In A. D. Cattani (Org.). A outra economia (pp. 20-26). Porto Alegre: Veraz Editores. 2009.
- BALLOU, Matthew Harris. **Homosocial tension in Aaron Siskind's Bill Lipkind 10: An examination of the male form as outlier**. The University of Utah, 2015.
- BITTENCOURT, Gilson. Agricultura familiar e agronegócio: questões para pesquisa. **LIMA, Dalmo M. de Albuquerque; WILKINSON, John (Orgs.). Inovações das tradições da agricultura familiar**. Brasília: CNPq, 2002.
- CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – CONSEA - **A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil**. Indicadores e monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília. 2016.
- DA SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. UFSC, Florianópolis, 4 ed, v. 123, 2005.
- DE ANDRADE MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 2017.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- HECHT, S. A. **Evolução do pensamento agroecológico**. In: ALTIERI, M. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. 4. ed. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 2000.
- SAMBUICHI, Regina Helena Rosa *et al.* **Programa de aquisição de alimentos e segurança alimentar: modelo lógico, resultados e desafios de uma política pública voltada ao fortalecimento da agricultura familiar**. Texto para Discussão, 2019.

Artigo de periódico

ARAUJO, Lana Raysa da Silva *et al.* Alimentação escolar e agricultura familiar: análise de recursos empregados na compra de alimentos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00004819, 2019.

BICALHO, Daniela; DE MENDONÇA LIMA, Tácio. O Programa Nacional de Alimentação Escolar como garantia do direito à alimentação no período da pandemia da COVID-19. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, p. 52076, 2020.

CASSOL, Abel; VARGAS, Letícia Paludo; CANEVER, Mario Duarte. Desenvolvimento territorial, COVID-19 e as novas estratégias de produção, comercialização e consumo de alimentos da agricultura familiar na região sul do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 4, 2020.

D'ÁVILA, Claudia Aparecida Romeiro; SILVA, Sandro Pereira. Segurança alimentar e desenvolvimento local: uma análise dos resultados do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em Minas Gerais. **Revista de políticas públicas**, v. 15, n. 2, p. 335-346, 2012.

FAO - *Food and agriculture organization of the United Nations*. **Cities and local governments at the forefront in building inclusive and resilient food systems: key results from the FAO survey "Urban food systems and COVID-19"**. Roma: FAO, 2020.

FREITAS, Maria do Carmo Soares de; PENA, Paulo Gilvane Lopes. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura. **Revista de Nutrição**, v. 20, p. 69-81, 2007.

FUTEMMA, Célia *et al.* A Pandemia da COVID-19 e os Pequenos Produtores Rurais: Superar ou Sucumbir? **Rev. Globo Rural**. nº 42: 15-17. Fev/20.

GALANAKIS, Charis M. The food systems in the era of the coronavirus (COVID-19) pandemic crisis. **Foods**, v. 9, n. 4, p. 523, 2020.

GOMES, M. A.; PEREIRA, M. L. D. Família em Situação de Vulnerabilidade Social: uma questão de políticas públicas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 357-363, 2005.

ONU. *Second report on the world nutrition situation*, v. I: **Global and regional results**. United Nations, ACC/SCN, 2020.

PREISS, Potira V. Challenges facing the COVID-19 pandemic in Brazil: lessons from short food supply systems. **Agriculture and human values**, p. 1, 2020.

SICSÚ, Abraham Benzaquém *et al.* Mata Sul de Pernambuco: crises e perspectivas. **Recife: Fundação Antônio dos Santos Abranches**, 2002.

TEIXEIRA, Daiane Martins *et al.* IMPACTOS DO PNAE PARA O EMPREENDEDOR FAMILIAR RURAL BRASILEIRO. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 5, p. 109-132, 2020.

VALENTE, A. L. S. *et al.* Computed tomography of the vertebral column and coelomic structures in the normal loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*). **The veterinary journal**, v. 174, n. 2, p. 362-370, 2007.

VALENTE, Ana Lúcia. Os negros, a educação e as políticas de ação afirmativas. In: FAVERO, Osmar & IRELAND, Timothy Denis (Orgs.). **Educação como exercício de diversidade**. Brasília: UNESCO, MEC, ANDEd, 2007. ISBN: 978856073134 4.

Trabalho em evento

MELLO, J. S. Produção de forragens para o gado leiteiro no sistema de plantio direto. **Anais**. Passo Fundo, RS: Embrapa Trigo; Juiz de Fora, MG: 2008, p.134-146.

TESTA, Maurício G.; FREITAS, Henrique. Gestão de programas de educação a distância via Internet: os casos do IPGN-SEBRAE e do NAVI-EA/UFRGS. **Anais da XXXVII Assembleia do CLADEA, Porto Alegre**, 2002.

Internet

BRASIL. **Lei nº 13.987, DE 7 DE ABRIL DE 2020**. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, 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. Diário Oficial, Brasília Publicado em: 07 de abril de 2020. Edição extra. Acesso em: 29 de dez. 2020. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006.** Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm.

BRASIL. **Cartilha de orientações para a execução do PNAE durante a situação de emergência decorrente da pandemia do Coronavírus - (COVID-19).** Brasília – DF. 2020. Disponível em: <https://www.fnnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/13454-orienta%C3%A7%C3%A3o-para-a-execu%C3%A7%C3%A3o-do-pnae-pandemia-do-coronav%C3%ADrus-covid-19>. Acesso em: 17 de SET. de 2021.

BRASIL. **LEI Nº 13.987, DE 7 DE ABRIL DE 2020.** Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, 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. Brasília – DF. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm.

CBN-MARANHÃO - Disponível em: <https://www.cbnpng.com.br/post/campos-gerais-soma-20-506-casos-de-COVID-19-nesta-quinta-feira-10>. Acesso em: 14 de set. de 2021.

COMISSÃO ORGANIZADORA DA I CONFERÊNCIA NACIONAL, POPULAR, AUTÔNOMA: POR DIREITOS, DEMOCRACIA E SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Garantir o direito à alimentação e combater a fome em tempos de Coronavírus: a vida e a dignidade humana em primeiro lugar!** 24 mar. 2020. Disponível em: <https://fbssan.org.br/2020/03/entidades-propoe-medidas-para-garantir-o-direito-a-alimentacao-e-combater-a-fome-em-tempos-de-coronavirus/>. Acesso em: 29 de dez. 2020.

DE DESARROLLO-BID, BANCO INTERAMERICANO. Retos para la agricultura familiar en el contexto del COVID-19: evidencia de productores en ALC. **Washington: BID**, 2020. Disponível em: <https://franceurbaine.org/actualites/enquete-sur-le-systeme-alimentaire-face-la-crise-de-COVID-19-dans-les-grandes-villes>. Acesso em: 12 de dez. 2020.

FNDE – **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação** – 2020. Acesso em: 29 de dez. 2020.

UNICEF. **Impactos primários e secundários da COVID-19 em crianças e adolescentes.** 25 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/9966/file/impactos-covid-criancas-adolescentes-ibope-unicef-2020.pdf>. Acesso em: 29 de dez. 2020.