



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GESTÃO E SISTEMAS
AGROINDUSTRIAIS

MARCELO JOSÉ PINHEIRO DE SOUSA

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DE COMPRAS PÚBLICAS DO PNAE POR
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO: instrumento de aferição das aquisições de
produtos da agricultura familiar**

POMBAL – PB

2024

MARCELO JOSÉ PINHEIRO DE SOUSA

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DE COMPRAS PÚBLICAS DO PNAE POR
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO: instrumento de aferição das aquisições de
produtos da agricultura familiar**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Gestão e Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito à obtenção do título de Mestre em Gestão e Sistemas Agroindustriais.

Linha de Pesquisa: Gestão e Tecnologia Ambiental

Orientador: Prof. Dr. José Cezário de Almeida

POMBAL – PB

2024

S725a Sousa, Marcelo José Pinheiro de.
Análise da eficácia de compras públicas no PNAE por Instituições Federais de Ensino : instrumento de aferição das aquisições de produtos da agricultura familiar / Marcelo José Pinheiro de Sousa. – Pombal, 2024.
44 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Gestão e Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2024.
“Orientação: Prof. Dr. José Cezário de Almeida”.
Referências.

1. Agricultura familiar. 2. Segurança alimentar. 3. PNAE. 4. Desenvolvimento regional. 5. *Power BI*. I. Almeida, José Cezário de. II. Título.

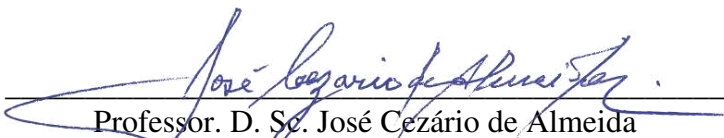
CDU 631.1.017.3

MARCELO JOSÉ PINHEIRO DE SOUSA

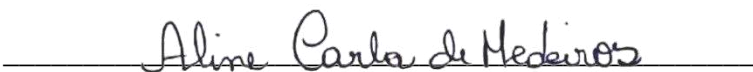
**ANÁLISE DA EFICÁCIA DE COMPRAS PÚBLICAS DO PNAE POR
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO: instrumento de aferição das aquisições de
produtos da agricultura familiar**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
stricto sensu em Gestão e Sistemas Agroindustriais do
Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da
Universidade Federal de Campina Grande, como
requisito à obtenção do título de Mestre em Gestão e
Sistemas Agroindustriais.

Aprovado em 19/11/2024



Professor. D. Sc. José Cezário de Almeida
(PPGGSA/CCT-UFCG)
Orientador



Professora D. Sc. Aline Carla de Medeiros
(PPGGSA/CCT-UFCG)
Examinadora Interna



Prof. Dr. Luiz Jardelino de Lacerda Neto
(Membro Externo – CFP-UFCG)
Mat. SIAPE - 2082677

Dedico este trabalho aos meus pais (Humberto Pinheiro e Nelsa Pinheiro), cujo amor e sacrifícios incondicionais me forneceram as bases para buscar meus sonhos. À minha família, pelo suporte constante e por acreditarem em mim, mesmo quando as situações eram exigidas. Aos meus amigos, por estarem ao meu lado. E, especialmente, a todos os professores e mentores que iluminaram meu caminho com seu conhecimento e sabedoria, inspirando-me a nunca cessar de aprender.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me guiar em cada passo desta jornada e por iluminar meu caminho com fé e perseverança.

É com imenso amor e gratidão que agradeço à minha família, o alicerce sobre o qual construo minhas aspirações e sonhos. À minha esposa, Danielli de Oliveira, por sua compreensão infinita, apoio inabalável e amor incondicional, que foram essenciais para minha caminhada. A você, minha companheira, dedico não apenas este trabalho, mas todas as minhas conquistas. Ao meu filho, Gabriel, fonte inesgotável de inspiração e alegria, obrigado por iluminar meus dias com sorrisos e por me motivar a ser uma versão melhor de mim.

Não posso deixar de expressar minha profunda admiração e gratidão ao Professor Dr. José Cezário de Almeida, mestre e mentor exemplar, cuja sabedoria e paciência foram fundamentais para o meu desenvolvimento acadêmico e pessoal. Suas lições transcendem os muros da universidade e seguirão comigo ao longo da vida, por conceder sua orientação precisa e por acreditar em meu potencial mesmo nos momentos mais difíceis.

Agradeço também aos professores da Banca Examinadora, que generosamente aceitaram o convite para avaliar este trabalho. Sua disposição em compartilhar seu tempo e conhecimento foi essencial para o aprimoramento e conclusão desta pesquisa. Sou grato pela sua avaliação rigorosa e pelos *insights* que foram significativos para a qualidade deste trabalho.

Por fim, mas não menos importante, estendo meus sinceros agradecimentos a todos os amigos que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para a realização deste sonho. Cada um de vocês desempenha um papel vital em minha jornada, seja através de palavras encorajadoras, conselhos oportunos ou simplesmente por estar presentes nos momentos que mais necessitei. A todos, o meu

MUITO OBRIGADO!

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Total de chamadas públicas realizadas pelas IFE's de Cajazeiras para aquisição de alimentos da agricultura familiar, entre os anos 2017 a 2024	37
Tabela 2: Adequação dos principais critérios das Chamadas Públicas quanto a base legal e diretrizes do FNDE.....	37
Tabela 3- Percentual de alimentos presentes nas Chamadas Públicas das IFE'S segundo o grupo alimento.....	38
Tabela 4- Percentual de agricultores cadastrados no DAP, que participaram das Chamadas Públicas das IFE'S.....	38
Tabela 5- Valor de todos os contratos firmados entre as instituições e os produtores.....	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Análise Qualitativa das Chamadas Públicas do PNAE na CFP/UFCG e IFPB - Campus de Cajazeiras (2020 a 2023)	31
Quadro 2 – Matriz de Análise da eficácia da aquisição.....	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Página principal do aplicativo.....	45
Figura 2: Página de acesso ao portfólio de processos	45
Figura 3: Pagina de monitoramento dos indicadores.....	45
Figura 4: Página do aplicativo de inserção dos dados.....	46

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo elaborar um instrumento de aferição para medir a eficácia das aquisições públicas de produtos da agricultura familiar no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), pelas Instituições Federais de Ensino (IFEs) em Cajazeiras-PB. A pesquisa analisou Chamadas Públicas entre 2017 e 2024 objetivando verificar se as aquisições de alimentos estão promovendo o desenvolvimento sustentável, a segurança alimentar e o fortalecimento da economia local, alinhados com as políticas públicas. A metodologia adotou uma abordagem qualitativa e descritiva, baseada em levantamento bibliográfico e documental, utilizando legislações, chamadas públicas e relatórios institucionais. Entre objetivos, foi proposto um conjunto de indicadores para avaliar a eficácia dos processos licitatórios, aliado ao uso da plataforma *Power BI*, para melhor aferição. O estudo se justifica pela necessidade de aprimorar as práticas de compras públicas e garantir a efetividade das políticas voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar local e à promoção da segurança alimentar. As análises evidenciaram desafios enfrentados na aquisição de alimentos da agricultura familiar, em especial, as Chamadas Públicas. Os resultados destacam a importância de melhorias na implementação e gestão das políticas públicas para fortalecer a conexão entre as instituições de ensino e a agricultura familiar.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Segurança Alimentar. PNAE. Desenvolvimento Regional. *Power BI*.

ABSTRACT

This work aimed to develop a measurement tool to assess the effectiveness of public procurement of family farming products within the scope of the National School Feeding Program (PNAE) by Federal Educational Institutions (IFEs) in Cajazeiras-PB. The research analyzed Public Calls from 2017 to 2024 to determine whether food procurement is promoting sustainable development, food security, and strengthening the local economy, in line with public policies. The methodology adopted a qualitative and descriptive approach based on bibliographic and documentary research, using legislation, public calls, and institutional reports. Among its objectives, a set of indicators was proposed to evaluate the effectiveness of procurement processes, combined with the use of the Power BI platform for more accurate measurement. The study is justified by the need to improve public procurement practices and ensure the effectiveness of policies aimed at strengthening local family farming and promoting food security. The analysis highlighted the challenges faced in acquiring family farming products, especially through Public Calls. The results emphasize the importance of improving the implementation and management of public policies to strengthen the connection between educational institutions and family farming.

Keywords: Family Farming. Food Security. PNAE. Regional Development. Power BI.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
3 OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
4.1 Agricultura familiar e sua importância para economia	19
4.2 Os programas de aquisição de alimentos	20
4.3 A aquisição de produtos da agricultura familiar	21
4.3.1 Planejamento Orçamentário	21
4.3.2 Articulação entre os atores sociais	22
4.3.3 Elaboração de cardápio	22
4.3.5 Chamada pública	23
4.3.6 Projeto de Venda	23
4.3.7 Recebimento e seleção dos projetos de venda	23
4.3.8 Amostra para controle de qualidade	24
4.3.9 Contrato de Compra	24
4.3.10 Entrega dos produtos	24
4.4 O instituto da eficácia na administração pública	25
4.5 Regulamentações do PNAE	25
4.5.1 Lei nº 11.947/2009 e suas Diretrizes	26
4.5.2 Resolução nº 26/2013 do FNDE	26
4.5.3 Resolução nº 06/2020 do FNDE	27
4.6 Importância de indicadores de monitoramento	27
5 METODOLOGIA	29
5.1 Local do estudo	29
5.2 Métodos do estudo e coleta de dados	29
5.2.1 Revisão Bibliográfica	21
5.2.2 Análise Documental	21
5.3. Análise e Tratamento dos Dados	22
5.4. Interpretação dos Resultados, Análises e Recomendações	23
5.4.1 Análise Qualitativa das Chamadas Públicas	23
5.4.2 Conclusão das Análises	27
5.4.3 Análise Quantitativa das Chamadas Públicas	29

5.4.4 Matriz de Análise da Eficácia da Aquisição.....	31
5.4.5 Utilização da Plataforma <i>Power BI</i>	36
6 DISCUSSÕES.....	37
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho de mestrado revelou como estão sendo realizadas as aquisições públicas no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), com foco específico nas compras de produtos provenientes da agricultura familiar pelas Instituições Federais de Ensino do município de Cajazeiras-PB, visando propor um modelo de instrumento de medição da eficácia nos processos licitatórios, permitindo uma melhor aderência às políticas públicas do programa.

O instituto da eficácia na Administração Pública desempenha um papel fundamental na aplicação de políticas públicas, que nesse contexto, segundo Di Pietro (2018), refere-se à capacidade do Estado em alcançar os resultados pretendidos por meio das suas ações e intervenções governamentais. A autora enfatiza a importância de que as políticas públicas sejam efetivamente implementadas, assegurando que os objetivos traçados pelo poder público se concretizem em benefícios tangíveis para a sociedade.

Neste sentido, é imprescindível a adoção de uma gestão pública competente e comprometida com a busca de resultados positivos, bem como a utilização de instrumentos adequados de controle e monitoramento para avaliar a eficácia das políticas adotadas. Somente através da eficácia é possível promover um verdadeiro impacto transformador na vida dos cidadãos e no desenvolvimento socioeconômico do país (DI PIETRO, 2018).

As compras de alimentos pelos governos, através dos programas de aquisições de alimentos produzidos pela agricultura familiar, vêm ganhando cada vez mais espaço nas políticas públicas voltadas para a alimentação, sendo considerada uma alternativa importante para fomentar a produção local, valorizar os pequenos produtores rurais e garantir uma alimentação mais saudável e sustentável. No contexto das instituições federais de ensino, essa prática também vem sendo adotada como forma de promover o desenvolvimento local e contribuir para a formação de uma consciência crítica em relação à alimentação dos estudantes (SALGADO, 2022).

A agricultura familiar desempenha um papel fundamental na economia do Brasil, contribuindo significativamente para o desenvolvimento socioeconômico do país. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a agricultura familiar é responsável por cerca de 70% dos alimentos consumidos no país e gera mais de 74% dos empregos no meio rural. Além disso, estima-se que a agricultura familiar represente cerca de 30% do valor bruto da produção agropecuária

nacional, evidenciando sua importância para a segurança alimentar, a geração de renda e a redução das desigualdades no campo (IBGE, 2017).

De acordo com Ministério do Desenvolvimento Social e Assistência Social, Família e Combate à Fome, o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar foi criado em 2003, visando incentivar a agricultura familiar e combater a fome e a pobreza no Brasil, que em 2009 ganhou reforço na fomentação, obrigando as instituições de ensino a aplicarem 30% do orçamento previsto, na aquisição de alimentos para os estudantes de produtos provenientes da agricultura familiar, permitindo aos agricultores familiares comercializarem seus produtos diretamente com o governo, por meio de chamadas públicas ou editais de compras governamentais (PEREIRA, 2018).

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) do Ministério da Economia, o programa visa fomentar a produção e a comercialização de alimentos da agricultura familiar, fortalecendo a economia rural e garantindo a segurança alimentar e nutricional da população brasileira. Para isso, o programa conta com diversas modalidades de compra, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que permitem aquisição direta de produtos da agricultura familiar pelos governos federal, estaduais e municipais (CASTRO, 2021).

Nesse sentido, a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e o Instituto Federal da Paraíba, por meio de seus campi em Cajazeiras-PB, têm se destacado como exemplos de como a aquisição de alimentos produzidos pela agricultura familiar pode ser integrada à rotina das instituições de ensino, contribuindo para a promoção do desenvolvimento local através das compras institucionais.

Diante da importância social e econômica do programa, é evidente a existência de diversos desafios a serem enfrentados. Além de estimular a produção de alimentos, o programa também visa assegurar a compra desses produtos pelo poder público, por meio de chamadas públicas. Apesar dos avanços alcançados, ainda persistem desafios que precisam ser superados para garantir a eficácia e a efetividade dessas aquisições.

Apesar de ser uma política pública com resultados positivos na promoção da segurança alimentar e no desenvolvimento local, ainda há questionamentos sobre a eficácia nas aquisições públicas. A partir desse contexto, surge a seguinte questão norteadora do estudo: qual a eficácia das aquisições públicas no Programa Nacional de Alimentação Escolar pelas Instituições Federais de Ensino em Cajazeiras? Quais instrumentos de medição estão sendo aplicados para análise desta eficácia?

Este estudo teve como objetivo analisar a eficácia das políticas inovadoras de aquisição de alimentos produzidos pela agricultura familiar, pela Universidade Federal de Campina

Grande (UFCG) e pelo Instituto Federal da Paraíba (IFPB), com uma abordagem particular nos campi de Cajazeiras-PB. A pesquisa investigou os impactos dessas políticas no estímulo à cadeia produtiva local, além de avaliar sua contribuição para a formação de uma consciência crítica sobre a aplicação eficaz das políticas públicas pertinentes. O estudo foi baseado em uma ampla variedade de fontes, incluindo artigos científicos, relatórios institucionais, chamadas públicas, legislações e outras publicações relevantes sobre o assunto.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) representa uma política pública crucial no Brasil, desempenhando um papel significativo na promoção da inclusão social e no apoio à agricultura familiar. Conforme estabelecido pelo artigo 14 da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 e artigo 29 da Resolução CD/FNDE nº 06 de maio de 2020, é obrigatória a destinação de uma parcela dos recursos do PNAE para a compra de alimentos provenientes da agricultura familiar, reforçando assim o compromisso do programa com o desenvolvimento sustentável. No entanto, há poucos estudos que avaliam a eficácia das compras públicas no âmbito do programa. Foi necessário investigar se as compras governamentais têm atingido seus objetivos, bem como avaliar os impactos socioeconômicos das aquisições no setor agropecuário.

O trabalho se baseou nas experiências vivenciadas na minha carreira como servidor público, onde tive a oportunidade de ocupar cargos-chave em diferentes instituições relacionadas a aquisições públicas, o que me proporcionou uma visão abrangente e aprofundada desse processo.

Como Presidente de Comissão de Licitação da UFCG – Campus de Cajazeiras, pude conduzir e coordenar licitações para aquisição de diversos bens e serviços, incluindo alimentos provenientes da agricultura familiar. Essa experiência despertou em mim o interesse em compreender a eficácia desse tipo de aquisição, considerando seu potencial para promover o desenvolvimento sustentável das famílias produtoras assim como a segurança alimentar. Posteriormente, assumi a Direção do Hospital Universitário Júlio Bandeira (HUJB), onde pude vivenciar a importância de garantir alimentos saudáveis e de qualidade para os pacientes, bem como a relevância de fomentar a atividade econômica local.

Essas experiências me motivaram a pesquisar e justificar a importância de investigar a eficácia das aquisições públicas de alimentos da agricultura familiar, reconhecendo seu impacto positivo na promoção do desenvolvimento regional, na melhoria da qualidade dos alimentos fornecidos e no fortalecimento da economia local.

A necessidade da gestão em monitorar a eficácia das políticas públicas no âmbito da UFCG e IFPB, nos Campi de Cajazeiras-PB, foi fundamental para melhorar a eficácia dessas

aquisições além de ampliar as possibilidades de aplicação das políticas públicas e promover a inclusão social e o desenvolvimento econômico. Além disso, este estudo pretende contribuir para o debate sobre o papel vital da agricultura familiar no fornecimento de alimentos saudáveis e na promoção da segurança alimentar e nutricional dos estudantes. Tal monitoramento não apenas garante a aplicação correta das diretrizes determinadas, mas também amplia os benefícios socioeconômicos dessas iniciativas, reforçando a importância estratégica da agricultura familiar no contexto.

O objetivo do estudo foi elaborar um instrumento de aferição capaz de avaliar a eficácia das compras públicas realizadas no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Especificamente, o estudo buscou investigar a contribuição dessas compras para a promoção da segurança alimentar e nutricional, o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais. Para esse propósito, foram aplicadas ferramentas pré-analíticas, analíticas e pós-analíticas para avaliar os processos de compras realizados pelas Instituições Federais de Ensino.

Para atingir os objetivos, foram realizados estudos das chamadas públicas publicadas pela UFCG e IFPB, nos Campi de Cajazeiras-PB, com o objetivo de analisar os processos de aquisição de alimentos da agricultura familiar, desde os estudos técnicos preliminares e a seleção dos produtores, à entrega dos alimentos aos consumidores finais.

A partir dos resultados obtidos, foi possível elaborar um instrumento de medição da eficácia da política de aquisição de alimentos da agricultura familiar em relação aos objetivos propostos, identificando as principais limitações e desafios enfrentados no processo de aquisição.

Os resultados tiveram um potencial significativo ao ponto de contribuir para o desenvolvimento de um instrumento de medição da eficácia das aquisições públicas, estabelecendo um parâmetro sólido para a avaliação e monitoramento contínuo do impacto dessas políticas. Essa abordagem forneceu subsídios valiosos para auxiliar na tomada de decisões futuras relacionadas aos processos de compras de alimentos provenientes da agricultura familiar. Ao preencher essa lacuna de conhecimento, espera-se fortalecer ainda mais a importância e o impacto positivo dessas políticas na promoção da segurança alimentar, no estímulo à economia local e na garantia de alimentos saudáveis para a comunidade acadêmica.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar um instrumento de aferição de análises de indicadores na eficácia das compras públicas de produtos da agricultura familiar do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) pelas Instituições Federais de Ensino em Cajazeiras-PB.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Propor indicadores e critérios norteadores para a eficácia da gestão das instituições de ensino federais, campi de Cajazeiras-PB, na aquisição de alimentos da agricultura familiar referenciados pelo PNAE;

Analisar os instrumentos legais aplicados às aquisições de produtos da agricultura familiar, em Cajazeiras-PB tais como: Lei de Licitações e Contratos e PNAE, e verificar se as compras da IES têm fomentado a agricultura familiar;

Revelar indicadores de aferição e eficácia para identificação de oportunidades de melhorias na gestão das aquisições no PNAE entre os envolvidos no processo, tais como: gestor público, fornecedor e consumidor;

Dispor de ferramenta de TI na plataforma *Power BI* que possibilite o controle social da eficácia das aquisições pelas IES.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 Agricultura familiar e sua importância para economia

A agricultura familiar é definida pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) como uma forma de classificação de unidades de produção agrícola onde a gestão e o trabalho são majoritariamente fornecidos pela família, e a propriedade do meio de produção e a residência estão no mesmo local. Essa modalidade representa mais de 80% de todas as explorações agrícolas em países em desenvolvimento e sustenta a maior parte da agricultura em termos de produção de alimentos em nível mundial (FAO, 2018).

Segundo Lamarche (1997), a agricultura familiar se destaca pela estreita relação entre a posse da terra e o envolvimento direto da família no trabalho agrícola. Nesse contexto, a terra não é apenas um meio de produção, mas também um elemento central na subsistência familiar. O trabalho é realizado majoritariamente pelos próprios membros da família, o que gera uma dinâmica única de responsabilidade e cuidado com o solo, além de promover a continuidade da atividade agrícola ao longo das gerações. Esse modelo visa, sobretudo, garantir o sustento da família, onde a produtividade da terra desempenha um papel crucial na estabilidade econômica e social dos envolvidos, fortalecendo assim, os laços entre território, trabalho e vida familiar.

A agricultura familiar tem um papel fundamental na vida cotidiana dos brasileiros. Essa modalidade de agricultura não gera apenas empregos e dinamiza as economias locais, mas também é a grande responsável pela mesa farta de muitas famílias. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017 realizado pelo IBGE, 77% dos estabelecimentos agropecuários no Brasil são classificados como familiares, destes, 70% dos alimentos que consumimos são cultivados por essas famílias, incluindo itens essenciais como mandioca, feijão, milho, leite e uma variedade de frutas, provando que a agricultura familiar é verdadeiramente o coração da alimentação no Brasil (IBGE, 2017).

A agricultura familiar vai muito além de simplesmente cultivar e fornecer alimentos, ela é uma força vital para o desenvolvimento econômico rural. Este setor desempenha um papel crucial para estimular as economias locais, criando empregos e gerando renda. Muitos pequenos agricultores optam por comercializar seus produtos através de canais de venda direta, como feiras livres e mercados locais. Essa prática estabelece um vínculo direto entre quem produz e quem consome, reforçando a economia. Além disso, essa abordagem entre produtor e consumidor beneficia as comunidades locais, oferecendo acesso a alimentos frescos e de qualidade a preços mais acessíveis. Esse modelo de negócio não só garante uma alimentação

saudável para as famílias, como também fortalece os laços sociais e culturais, promovendo uma economia mais sustentável e resiliente no meio rural (CASTRO, 2021).

A agricultura familiar é um setor estratégico para o Brasil, desempenhando um papel central na produção de alimentos, na promoção do desenvolvimento rural e na segurança alimentar. As políticas públicas voltadas para esse segmento, como o PRONAF, o PAA e o PNAE, são fundamentais para o seu fortalecimento, garantindo suporte financeiro, acesso aos mercados e promovendo o desenvolvimento sustentável. No entanto, é necessário que tais políticas continuem a ser aprimoradas, especialmente diante dos desafios pelas mudanças climáticas e pelas crises econômicas, para garantir que a agricultura familiar permaneça como uma força motriz da economia e da segurança alimentar no Brasil (FONSECA, 2012).

4.2 Os Programas de Aquisição de Alimentos

Os Programas de Aquisição de Alimentos, especificamente o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), são iniciativas estratégicas renovadas pelo governo brasileiro para fortalecer a segurança alimentar e promover a agricultura familiar. O PAA, instituído em 2003, e o PNAE, reformulado em 1994, são fundamentais na luta contra a fome e na promoção da inclusão social, fornecendo acesso direto a alimentos para as populações vulneráveis e incentivando a economia local através da compra de produtos de pequenos agricultores (CONAB, 2020).

O PAA opera através de uma estrutura que permite a compra direta de produtos de agricultores familiares sem necessidade de licitação, facilitando o acesso dos produtores aos mercados e garantindo preços justos, conforme estabelecido na Lei 10.696/2003. Essa abordagem não só fortalece as pequenas propriedades rurais como também garante o fornecimento de alimentos para programas sociais, como bancos de alimentos, escolas e outras instituições. Essa dinâmica contribui significativamente para o desenvolvimento local e sustentável, apoiando também programas de alimentação em áreas urbanas carentes e rurais (BRASIL, 2003).

O PNAE é responsável por uma parte significativa da demanda por produtos agrícolas familiares, aplicando recursos do FNDE para nutrir estudantes e educar sobre hábitos alimentares saudáveis. A obrigatoriedade de utilizar no mínimo 30% desses recursos na compra de produtos da agricultura familiar não só fortalece a economia local como também melhora a qualidade nutricional das refeições oferecidas nas escolas. Este programa é vital para a educação alimentar e nutricional, integrando conceitos de alimentação saudável nos currículos escolares e promovendo a conscientização sobre a origem dos alimentos (SANTOS, 2021).

A colaboração entre o PAA e o PNAE evidencia uma estratégia integrada de combate à fome e promoção da segurança alimentar. A integração de canais de distribuição e cooperação entre os diferentes níveis de governo melhorou a logística de distribuição dos alimentos e ampliou o impacto dessas iniciativas. O alinhamento entre os programas permite que os benefícios da agricultura familiar se estendam desde o campo até a sala de aula, promovendo um ciclo virtuoso de produção e consumo responsável, apoiando assim a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico local (IPEA, 2020).

4.3 A Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar

No Brasil, a aquisição de alimentos da agricultura familiar é regulamentada por diversas legislações que visam promover essa prática e integrar programas de alimentação e nutrição social. A Lei nº 11.947, de 2009, por exemplo, exige que pelo menos 30% dos produtos adquiridos para programas de alimentação escolar, como o PNAE, sejam adquiridos diretamente de agricultores familiares. Este marco legal não só apoia a economia local, mas também garante alimentos frescos e nutritivos para as escolas (BRASIL, 2009).

O processo de aquisição de alimentos da agricultura familiar envolve várias etapas, começando pela identificação dos produtores locais que podem atender às necessidades dos programas de alimentação. Esses agricultores são frequentemente organizados em cooperativas ou associações, o que facilita o processo de negociação e compra. A compra é realizada através de chamadas públicas, que são anunciadas pelos órgãos governamentais responsáveis, garantindo transparência e igualdade de condições para todos os agricultores específicos (MDS, 2020).

Dentre as boas práticas, segundo as diretrizes do FNDE (2018), têm-se que o processo de aquisição deve ser orientado pelas seguintes etapas:

4.3.1 Planejamento Orçamentário

O planejamento orçamentário constitui uma etapa inicial e uma das mais críticas do processo de aquisição de alimentos da agricultura familiar. Este processo começa com um levantamento detalhado dos recursos orçamentários disponíveis, que são alocados especificamente para a compra de alimentos. Essa fase envolve uma análise cuidadosa dos fundos designados para programas alimentares, como o PNAE, garantindo que haja financiamento adequado para cobrir todas as necessidades de aquisição ao longo do período previsto, geralmente um ano letivo (FNDE, 2023).

A gestão eficaz destes recursos é fundamental para garantir a sustentabilidade financeira do programa, evitando descontinuidades no fornecimento de alimentos e permitindo um planejamento de compras que maximize o uso eficiente dos fundos. Esse passo não apenas define a capacidade de compra do programa, mas também estabelece as bases para futuras negociações e contratos com os agricultores familiares (FNDE, 2023).

4.3.2 Articulação Entre os Atores Sociais

Essa etapa envolve um mapeamento detalhado dos produtos disponíveis, facilitado pelo diálogo estratégico entre as Unidades Executoras, Secretaria de Agricultura e os agricultores familiares. Esta comunicação interinstitucional não apenas identifica os produtos que podem ser fornecidos localmente, mas também ajuda a ajustar a produção às necessidades específicas do programa, garantindo uma oferta contínua (TURPIN, 2009).

Segundo Turpin (2009) esta etapa é a construção de uma rede de relacionamentos que promove uma compreensão mútua das capacidades de produção e das demandas do programa. A colaboração efetiva entre esses atores é vital para superar desafios logísticos e de comunicação, otimizando assim a integração da agricultura familiar nas cadeias de fornecimento de alimentos escolares. Além disso, facilita o acesso dos agricultores às informações sobre requisitos de qualidade e padrões nutricionais necessários para os alimentos que serão ofertados.

4.3.3 Elaboração de Cardápios

O desenvolvimento de cardápios, realizado por nutricionistas, é um passo essencial no ciclo de compra de alimentos. Os profissionais responsáveis devem observar as necessidades dietéticas dos alunos, criando cardápios que equilibram valor nutricional, apelo palatável e diversidade cultural dos alimentos. A partir desses cardápios, é confeccionada uma lista especificando os itens alimentares e seus respectivos detalhes. Este procedimento não só garante uma nutrição adequada e abrangente para os estudantes, mas também prioriza o uso de produtos locais, refletindo o compromisso com a sustentabilidade e o apoio à economia local (PEREIRA, 2020).

4.3.4 Pesquisa de Preços

A pesquisa de preço é essencial no processo de aquisição de alimentos da agricultura familiar, envolvendo uma análise de preços em pelo menos três mercados locais para garantir que os agricultores recebam um valor justo por seus produtos e que os preços sejam

competitivos. Esta etapa não apenas promove a transparência e a eficiência no uso de recursos públicos, mas também apoia a sustentabilidade econômica dos produtores, equilibrando custo e qualidade para as entidades compradoras (MDS, 2020).

4.3.5 Chamada Pública

A chamada pública é uma etapa que estabelece uma publicação de um edital detalhado e transparente, que deve ser amplamente divulgado em meios de comunicação acessíveis aos agricultores. O objetivo é garantir que todos os potenciais fornecedores tenham igual oportunidade de participar. O edital deve incluir informações completas sobre o processo de submissão de propostas, critérios de seleção, produtos exigidos, detalhes e especificações técnicas, para que os agricultores possam preparar e apresentar seus projetos de venda específicos. Esta prática não só promove a inclusão no acesso a oportunidades de mercado, mas também contribui para a transparência do processo (FNDE, 2013).

4.3.6 Projeto de Venda

Nesta etapa, agricultores familiares ou suas organizações desenvolvem um documento formal que detalha o interesse e a capacidade de fornecer produtos específicos para o programa. Este projeto deve incluir uma descrição detalhada dos produtos, detalhes oferecidos, preços propostos e qualquer outra informação relevante que demonstre a capacidade do fornecedor em atender às necessidades do programa. Além disso, é necessário anexar documentos que comprovem a conformidade com as normas sanitárias e de qualidade praticadas, bem como a titularidade e a situação regular da propriedade ou da organização agrícola (FNDE, 2013).

4.3.7 Recebimento e Seleção dos Projetos de Venda

A coleta e seleção dos projetos de venda específicos é uma fase decisiva no processo de aquisição de alimentos da agricultura familiar, particularmente para o PNAE. Após a submissão, os projetos são rigorosamente avaliados por uma comissão designada, que aplica critérios pré-definidos no edital para garantir a transparência e a equidade do processo. Esses critérios incluem a análise da qualidade dos produtos, a capacidade de fornecimento conforme as quantidades demandadas, a adequação dos preços ao mercado local, e a priorização de propostas de agricultores e organizações situadas na região onde os alimentos serão consumidos. Essa preferência por fornecedores locais visa não apenas reduzir os custos de logística e impacto ambiental, mas também fortalecer as economias locais (LOPES, 2016).

4.3.8 Amostra para Controle de Qualidade

Após a seleção dos projetos de venda, segue-se à etapa de controle de qualidade. Este processo de coleta de amostras para análise é rigorosamente prorrogado em conformidade com as diretrizes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). O objetivo é garantir que todos os alimentos adquiridos atendam aos padrões de qualidade e segurança alimentar necessários ao consumo humano. As amostras são comprovadas para verificar a conformidade com os requisitos nutricionais, a ausência de contaminantes e a adequação aos padrões sanitários. Este procedimento não só protege a saúde dos consumidores - neste caso, dos estudantes - mas também reforça a confiança no sistema de fornecimento de produtos alimentares, garantindo apenas seguros e de alta qualidade. (ANVISA, 2022).

4.3.9 Contrato de Compra

A formalização do contrato de compra é uma fase importante de todo o processo. Nele será detalhado os termos de transação, especificando quantidades de produtos, preços, prazos e métodos de entrega, condições de armazenamento e transporte, além dos critérios de acessibilidade dos produtos. Importante ressaltar que, além das especificações logísticas e de qualidade, o contrato também aborda cláusulas sobre a resolução de controvérsias e decisões para o caso de não cumprimento dos termos acordados (BRASIL, 2021)

Com a promulgação da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece novas normas para licitações e contratos administrativos, incluindo aquelas relacionadas à compra de alimentos para programas governamentais, é essencial que todos os contratos estejam em conformidade com estas novas regulamentações. Esta lei busca garantir maior eficiência e transparência nas contratações públicas, enfatizando a necessidade de integridade e rigor na execução dos contratos (BRASIL, 2021).

4.3.10 Entrega dos Produtos

Durante esta etapa, ocorre a formalização da entrega por meio da assinatura de um termo de recebimento por ambas as partes — a entidade executora e o fornecedor. Esse termo não apenas confirma a recepção dos produtos conforme os padrões e especificações estipuladas no contrato, mas também atesta a qualidade dos produtos entregues. Segue-se este processo, a efetuação do pagamento aos agricultores, que é um componente essencial para garantir a sustentabilidade financeira dos fornecedores e a continuidade de suas operações (BRASIL, 2021).

Além disso, é essencial avaliar os níveis de eficiência em todo o processo de aquisição, desde o pedido inicial até a entrega final. Este acompanhamento ajuda a identificar áreas de melhoria, garantindo que futuras aquisições sejam ainda mais homologadas com as necessidades do programa e com os padrões (FONSECA, 2012).

4.4 O Instituto da Eficácia na Administração Pública

Segundo Di Pietro (2018), no contexto do direito administrativo, o instituto da eficácia relaciona-se principalmente com a capacidade da Administração Pública atingir os objetivos previstos na legislação e nas políticas públicas de maneira eficiente e eficaz. A eficiência, neste sentido, envolve a produção de resultados que correspondem às expectativas legais e sociais das ações governamentais.

A eficácia administrativa está intrinsecamente ligada à ideia de que não basta a Administração Pública agir conforme o previsto pela lei; suas ações também devem ser efetivadas no sentido de realizar concretamente os fins de interesse público. Isso implica uma avaliação de desempenho que vai além da mera legalidade dos atos administrativos, englobando também sua adequação para atingir resultados práticos e benéficos (DI PIETRO, 2018).

A doutrina jurídica frequentemente discute essa noção no contexto da eficiência, outro princípio do direito administrativo, especialmente após sua inclusão explícita na Constituição Federal de 1988 pelo artigo 37, caput, com a Emenda Constitucional nº 19/1998. O princípio da eficiência não apenas reforça a necessidade de a Administração Pública usar todos os meios disponíveis para otimizar seus recursos, como também de alcançar resultados que atendam às demandas da sociedade na promoção do bem-estar coletivo (BRASIL, 1988).

É fundamental analisar a efetividade das compras públicas dentro do contexto do PNAE, abordando como a legislação e as resoluções impactam positivamente no apoio à agricultura familiar e na inclusão social. Aqui, estudar casos e coletar dados sobre a implementação do programa em diferentes contextos podem ser úteis para ilustrar sucessos, desafios e pontos de melhorias (FONSECA, 2012).

4.5 Regulamentações do PNAE

Dentre todo o arcabouço legislativo que regula as políticas de alimentação escolar e sua relação com o fortalecimento da economia local por meio da agricultura familiar, destacam-se, neste estudo, a Lei nº 11.947/2009, que assegura a inclusão de produtos da agricultura familiar no PNAE, e as resoluções nº 26/2013 e nº 06/2020 do FNDE, que detalham os procedimentos

administrativos e operacionais necessários para uma execução eficiente e transparente das aquisições.

4.5.1 Lei nº 11.947/2009 e suas Diretrizes

A Lei nº 11.947 de 2009, no seu artigo 14, desempenha um papel crucial ao estabelecer que pelo menos 30% dos alimentos adquiridos para o PNAE sejam provenientes da agricultura familiar. Este mandato legal não visa apenas fortalecer o setor da agricultura familiar, mas também promover a sustentabilidade econômica das famílias que dependem dessa atividade para sua subsistência.

A intenção por trás desta legislação é dupla: aumentar a qualidade nutricional dos alimentos oferecidos nas escolas, fornecer produtos frescos e locais, e ao mesmo tempo, apoiar a economia rural ao garantir um mercado estável para os produtos da agricultura familiar. Essa política ajuda a criar um ciclo virtuoso que beneficie tanto os produtores rurais quanto os consumidores, contribuindo significativamente para o desenvolvimento sustentável das comunidades agrícolas locais (BRASIL, 2009).

A implementação dessa lei envolve desafios relacionados à capacitação dos gestores escolares, a adaptação dos agricultores familiares às exigências do programa e a garantia de regularidade no fornecimento dos alimentos. A análise da lei e suas diretrizes é crucial para compreender os mecanismos que orientam as compras públicas no PNAE e como eles impactam a eficiência do programa.

4.5.2 Resolução nº 26/2013 do FNDE

A Resolução nº 26/2013 do FNDE detalha as regras para a execução do PNAE, incluindo aspectos relacionados às compras públicas, controle social e prestação de contas. Essa resolução visa assegurar a transparência e a eficiência no uso dos recursos públicos destinados ao programa (FNDE, 2013).

Entre suas diretrizes, a resolução estabelece procedimentos específicos para a aquisição de alimentos, desde a seleção de fornecedores até a fiscalização da qualidade dos produtos adquiridos. A análise dessa resolução é essencial para entender os processos administrativos e operacionais que garantem a execução eficaz do PNAE nas instituições de ensino (FNDE, 2013).

4.5.3 Resolução nº 06/2020 do FNDE

A Resolução nº 06/2020 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) distribuiu novas regras que aprimoram as diretrizes e normas previamente delineadas na Resolução 26/2026 para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Este documento visa garantir uma gestão mais eficiente dos recursos alocados à alimentação escolar e fortalecer o apoio à agricultura familiar, alinhando-se com as metas de desenvolvimento sustentável e segurança alimentar (FNDE, 2020).

Essencial para o desenvolvimento educacional e nutricional dos alunos, esta resolução estabelece que, no mínimo, 30% dos produtos adquiridos para a alimentação escolar sejam adquiridos diretamente de agricultores familiares. Tal medida visa não apenas melhorar a qualidade dos alimentos fornecidos nas escolas, mas também fortalecer as economias locais (FNDE, 2020).

4.6 Importância de Indicadores de Monitoramento

Segundo a Controladoria Geral da União (CGU), no Guia para elaboração de indicadores de desempenho de processo, os indicadores são essenciais para uma governança eficaz da administração pública e para garantir que o Estado esteja alinhado com as expectativas sociais e responsáveis pela prestação de contas de suas atividades.

Nesse cenário, é crucial que a gestão das instituições federais de ensino superior em Cajazeiras-PB adote indicadores para monitorar e confirmar a aplicação correta dos recursos do PNAE. O uso de indicadores não só melhora a transparência e a eficiência na utilização de fundos públicos, mas também ajuda a garantir um maior controle social (CGU, 2024).

Para uma avaliação efetiva dos efeitos e resultados de políticas públicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), é crucial a implementação de indicadores robustos. Esses indicadores desempenham um papel fundamental ao monitorar e avaliar a eficácia, eficiência e impacto das políticas de aquisição de alimentos da agricultura familiar. Eles garantem que os objetivos de segurança alimentar e de fomento à agricultura familiar sejam efetivamente realizados, proporcionando uma medida clara do sucesso e das áreas que necessitam de melhorias (JANNUZI, 2011).

Segundo Jannuzi (2011), o desenvolvimento de indicadores para o monitoramento das ações governamentais é uma prática tão antiga quanto a própria avaliação de programas públicos. Esta prática tem suas raízes nas avaliações de desempenho mais amplas do setor público, que tradicionalmente se baseavam na entrega de obras e produtos, bem como na análise de indicadores de custos dos serviços provenientes da execução orçamentária. Jannuzi (2011),

destaca ainda que, McDavid e Hawthorn em sua obra de 2006, apresentam) uma perspectiva integrada entre avaliação de programas e medição do desempenho governamental, evidenciando que os indicadores são essenciais para uma gestão eficaz e transparente. Essa integração é crucial para aprimorar não apenas a eficiência e a eficácia das políticas públicas, mas também para garantir que elas atendam às necessidades da população de maneira eficaz.

Neste contexto, considerando todo o processo de aquisição que envolve gestores, fornecedores e estudantes, e baseando-se nas orientações da CGU (2024) juntamente com *insights* de instituições governamentais e não governamentais como FNDE, IPEA, OEI, FGV e SOF, é possível identificar critérios chave para a elaboração de indicadores. Esses indicadores são fundamentais para avaliar a eficácia das aquisições de alimentos da agricultura familiar. Entre os critérios relevantes estão: a conformidade documental, a inclusão e priorização de pequenos agricultores, a qualidade nutricional e a conformidade dos produtos, o número de pequenos agricultores beneficiados diretamente pelas compras do PNAE, a eficiência operacional e logística e a satisfação dos beneficiários. Esses fatores são essenciais para garantir que o processo de aquisição atenda tanto aos objetivos programáticos quanto aos objetivos de fomentar a agricultura familiar.

5 METODOLOGIA

5.1 Local do Estudo

A cidade de Cajazeiras, na Paraíba, conhecida como “a cidade que ensinou a Paraíba a ler”, possui um papel fundamental no desenvolvimento educacional da região. Sua representatividade educacional é marcada pela presença de duas instituições federais de ensino, que desempenham um papel significativo no fortalecimento da economia local, promovendo educação de qualidade e formando profissionais qualificados, contribuindo assim também para o desenvolvimento regional.

Essas instituições exercem um papel relevante na implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ao adquirir produtos da agricultura familiar. Essas aquisições geram impactos positivos, promovendo segurança alimentar e nutricional, além de estimular o empreendedorismo e a produção local, fortalecendo as comunidades rurais próximas. Compreender a eficácia dessas aquisições e propor instrumentos que possam medi-la são de suma importância para maximizar os benefícios socioeconômicos proporcionados pelas instituições federais de ensino na região de Cajazeiras-PB.

5.2 Métodos do Estudo e Coleta de Dados

O estudo foi conduzido por meio de uma abordagem metodológica que visou analisar as aquisições públicas realizadas por chamada pública nas instituições federais de ensino de Cajazeiras no período de 2017 a 2024. Para alcançar esse objetivo, foi realizado um levantamento detalhado dos registros e documentos pertinentes às licitações e contratos celebrados nesse período, considerando as especificidades das compras de alimentos provenientes da agricultura familiar.

No entanto, durante a análise documental foi constatado que, entre 2017 e 2019, as instituições de ensino federais de Cajazeiras não realizaram aquisições por meio de chamadas públicas, o que configurou um descumprimento das diretrizes legais do PNAE, que exigem a compra de produtos da agricultura familiar. Esse fato restringiu a análise comparativa ao período de 2020 a 2023. Foram analisados seis processos de chamadas públicas, sendo 3(três) do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) – Campus Cajazeiras e 3(três) do Centro de Formação de Professores (CFP/UFCG). Essas análises permitiram identificar aspectos essenciais dos procedimentos adotados, como critérios de seleção, tipos de produtos adquiridos e o envolvimento de fornecedores locais.

5.2.1 Revisão Bibliográfica

A revisão bibliográfica incluiu a análise de legislação, artigos científicos, livros e documentos governamentais relacionados ao PNAE e às aquisições de produtos da agricultura familiar. O objetivo foi compreender o contexto legal e normativo que orienta essas compras, incluindo as diretrizes estabelecidas por leis como a Lei nº 8.666/1993 e outras normativas específicas.

5.2.2 Análise Documental

O instrumento de coleta de dados consistiu em uma matriz de análise documental dos editais de chamadas públicas realizadas para aquisições nas Instituições de Ensino Federais em Cajazeiras, servindo de base para elaboração de um instrumento de medição da eficácia na plataforma *Power BI*, a partir das aderências comparativas, que contemplou aspectos relevantes dos processos de aquisições, incluindo critérios de seleção, modalidades utilizadas, documentação necessária, prazos, sazonalidade e outros elementos essenciais.

Com base nessa matriz, foram extraídos dados relevantes sobre cada chamada pública, como valores investidos, tipos de produtos, fornecedores participantes e prazos de entrega. A análise também identificou padrões relacionados à conformidade legal, eficiência logística e impacto socioeconômico das aquisições, fornecendo informações relevantes para a pesquisa no que diz respeito à eficácia desses processos.

5.3. Análise e Tratamento dos Dados

Foram coletados dados quantitativos e qualitativos, como: valores investidos, quantidades adquiridas, tipos de produtos, fornecedores envolvidos, entre outros elementos relevantes para a análise, que buscou identificar padrões, avaliar a efetividade das políticas e propor recomendações para aprimorar as práticas de aquisição de alimentos da agricultura familiar nas instituições federais de ensino de Cajazeiras.

Em seguida, foram elaborados indicadores que permitam avaliar a eficácia das aquisições a partir dos dados inseridos pelo gestor e a integração do produtor com o comprador, que contemplando aspectos relevantes dos processos de aquisições, tais como: conformidade legal e regulatória, inclusão e prioridade para pequenos agricultores, qualidade nutricional e conformidade dos produtos, impacto socioeconômico e desenvolvimento local, eficiência operacional e logística e satisfação dos beneficiários.

De acordo com Marconi e Lakatos (2007), a pesquisa científica é um processo sistemático que visa produzir conhecimento novo por meio de métodos científicos e técnicas

específicas. A escolha por uma abordagem mista se mostrou adequada para garantir uma análise completa dos dados levantados.

Além disso, propõe-se a realização de treinamentos para produtores rurais e equipes de planejamento das instituições envolvidas, com o objetivo de melhorar a eficácia nas compras de alimentos produzidos pela agricultura familiar. A capacitação desses agentes pode aprimorar a integração entre produtores e compradores, além de melhorar o planejamento logístico e a conformidade das aquisições com as diretrizes legais.

Conforme Gil (2010) a pesquisa bibliográfica é um método fundamental em qualquer investigação científica, seja como fonte principal de coleta de dados ou como instrumento para embasar a fundamentação teórica do estudo. No presente trabalho, ela complementou a análise documental ao proporcionar uma visão abrangente sobre as políticas públicas e a eficácia das aquisições no PNAE.

Por fim, como pesquisa exploratória, o estudo buscou proporcionar maior familiaridade com as práticas de aquisição de alimentos da agricultura familiar, avaliando seus benefícios e desafios. A análise dos processos revelou tanto vantagens quanto limitações, servindo como base para propor melhorias e orientar práticas futuras.

5.4. Interpretação dos Resultados, Análises e Recomendações

As análises se basearam em critérios qualitativos e quantitativos, abordando aspectos como o percentual de participação de produtos regionais, a eficiência nos processos logísticos e a regularidade dos contratos. Os resultados permitem observar tanto as oportunidades quanto os desafios enfrentados na implementação das compras públicas em instituições educacionais.

5.4.1 Análise Qualitativa das Chamadas Públicas

O quadro 1 sintetiza os principais indicadores levantados na pesquisa sobre a eficácia das compras públicas de produtos da agricultura familiar no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O foco foi nas Instituições Federais de Ensino situadas em Cajazeiras-PB, considerando a relevância dessas compras para o fortalecimento da economia local e o impacto na segurança alimentar dos alunos.

Quadro 1 - Análise Qualitativa das Chamadas Públicas do PNAE na CFP/UFCG e IFPB - Campus de Cajazeiras (2020 a 2023)

Ano/Instituição	Objetivo Específico	Informações Levantadas	Oportunidades e Desafios
2020 CFP/UFPB	Analisar a legislação vigente	- Referência à Lei nº 8.666/93 e Lei nº 10.520/2002. - Portarias do PNAE alinhadas aos procedimentos, mas gêneros alimentícios misturados com outros itens.	Desafios: Segmentar as licitações para gêneros alimentícios, garantindo clareza no processo de compra.
	Compreender a efetividade das compras	- Início do incentivo à agricultura familiar. - Produtos adquiridos para o restaurante universitário.	Desafios: Efetivar a definição de critérios para aquisição dos alimentos e avaliar a eficácia da participação de agricultores familiares.
	Identificar critérios e indicadores	- Critérios básicos: qualidade e preço. - Falta de registros consistentes sobre pontualidade e satisfação dos consumidores.	Desafios: Ampliar os indicadores, evitando comprometer a avaliação da eficácia.
	Verificar apoio à agricultura familiar	- Registro de poucas compras de produtores locais.	Desafios: Fazer cumprir as normativas do PNAE, com vistas a fortalecer a economia local.
2021 IFPB	Analisar a legislação vigente	- Procedimentos alinhados às normativas do PNAE.	Oportunidades: Demonstração de comprometimento com os princípios do PNAE e apoio consistente ao desenvolvimento regional.
	Compreender a efetividade das compras	- Participação ampliada de produtores locais. - Impacto positivo na oferta alimentar para estudantes.	Oportunidades: Fortalecimento da economia local e alimentação mais saudável para os estudantes.
	Identificar critérios e indicadores	- Registro de conformidade com especificações. - Falta de monitoramento formal de satisfação dos consumidores.	Desafios: Instituir instrumento de medição de eficácia dos resultados alcançados.

	Verificar apoio à agricultura familiar	- Aumento na aquisição de produtos regionais e preocupação com a qualidade dos alimentos, mas não há avaliação da eficácia das aquisições.	Desafios: Adotar instrumento de medição da eficácia do processo de aquisições e seu impacto no aspecto institucional e desenvolvimento social.
2022 CFP/UFPB (1ª Chamada)	Analisar a legislação vigente	- Procedimentos de aquisição seguindo a Lei nº 8.666/93 e normas do PAA, promovendo a agricultura familiar.	Oportunidades: Fortalecimento da economia local e alimentação mais saudável para os estudantes..
	Compreender a efetividade das compras	- Incentivo à segurança alimentar com a inclusão de produtos regionais e frescos. - Aquisições incluem alimentos para restaurantes universitários e espaços estudantis.	Oportunidades: Fortalecimento da economia local e alimentação mais saudável para os estudantes.
	Identificar critérios e indicadores	- Critérios: qualidade dos produtos, conformidade técnica, e pontualidade na entrega. - Indicadores: satisfação dos alunos e controle de qualidade nutricional.	Desafios: Embora os critérios estejam definidos, não há medição formal clara sobre as aquisições.
	Verificar apoio à agricultura familiar	- Mínimo de 30% do orçamento destinado à compra de produtos de agricultores familiares. - Inclusão de cooperativas locais e pequenos produtores.	Desafios: Definir os indicadores de medição a fim de não comprometer a avaliação da eficácia das aquisições e seus impactos na economia local.
2022 CFP/UFPB (2ª Chamada)	Analisar a legislação vigente	- Aderência às diretrizes da Lei nº 11.947/2009 e normas específicas do PNAE. - Documentação detalha procedimentos sustentáveis para fomentar a agricultura familiar.	Oportunidades: Demonstração de comprometimento com os princípios do PNAE e apoio consistente ao desenvolvimento regional.
	Compreender a efetividade das compras	- Foco em alimentos de qualidade, como frutas e vegetais frescos. - Maior participação de	Oportunidades: Inclusão de agricultores familiares; fortalecimento da

		fornecedores locais e familiares.	economia local e melhora na oferta alimentar.
	Identificar critérios e indicadores	- Conformidade técnica, pontualidade nas entregas e qualidade nutricional como critérios principais. - Indicadores sugeridos: satisfação dos usuários e impacto econômico na comunidade.	Desafios: Adotar instrumento de medição da eficácia do processo de aquisições e seu impacto no aspecto institucional e desenvolvimento social.
	Verificar apoio à agricultura familiar	- Mínimo de 30% do orçamento reservado para produtos familiares, conforme exigência legal. - Preferência por alimentos naturais e frescos, excluindo produtos com aditivos.	Desafios: Adotar instrumento de medição da eficácia do processo de aquisições e seu impacto no aspecto institucional e desenvolvimento social.
2022 IFPB	Analisar a legislação vigente	- Conformidade técnica com aplicação da Lei nº 11.947/2009 e a Resolução FNDE nº 06/2020. - Compromisso com a compra de produtos da agricultura familiar e a promoção de uma alimentação saudável e adequada aos alunos, conforme legislação.	Oportunidades: Demonstração de comprometimento com os princípios do PNAE e apoio consistente ao desenvolvimento regional.
	Compreender a efetividade das compras	- Intenção de continuidade no fornecimento de produtos locais. - promoção da segurança alimentar e nutricional dos estudantes .	Oportunidades: Fomento à agricultura familiar, fortalecimento da economia local e melhora na oferta alimentar.
	Identificar critérios e indicadores	- Preferência por fornecedores locais e agricultores familiares. - Adoção de práticas orgânicas e sustentáveis. - Conformidade com cardápios estabelecidos e diretrizes nutricionais.	Oportunidades: Critérios e indicadores bem estabelecidos favorecem a avaliação da eficácia do processo de aquisição.

	Verificar apoio à agricultura familiar	- Procedimentos sustentáveis para fomentar a agricultura familiar, porém sem instrumento para mensurar os níveis de eficácia das aquisições.	Desafios: Adotar instrumento de medição da eficácia do processo de aquisições e seu impacto no aspecto institucional e desenvolvimento social.
2023 IFPB	Analisar a legislação vigente	- Conformidade técnica com aplicação da Lei nº 11.947/2009 e a Resolução FNDE nº 06/2020.	Oportunidades: Demonstração de comprometimento com os princípios do PNAE e apoio consistente ao desenvolvimento regional.
	Compreender a efetividade das compras	- Estratégia para impulsionar a economia local	Oportunidades: Fomento à agricultura familiar, fortalecimento da economia local e melhora na oferta alimentar.
	Identificar critérios e indicadores	- Conformidade com cardápios estabelecidos e diretrizes nutricionais.	Progresso: Critérios e indicadores claramente definidos contribuem para a eficácia da aquisição pública em relação aos objetivos do PNAE.
	Verificar apoio à agricultura familiar	- Forte apoio à agricultura familiar e sustentável e à aquisição de alimentos de alta qualidade, porém sem instrumento para mensurar os níveis de eficácia das aquisições.	Desafios: Adotar instrumento de medição da eficácia do processo de aquisições e seu impacto no aspecto institucional e desenvolvimento social.

5.4.2 Conclusão das Análises

A análise dos documentos referentes às compras realizadas pelo IFPB Campus Cajazeiras e UFCG Campus de Cajazeiras para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) revela um quadro misto em relação ao cumprimento das políticas de aquisição de alimentos. Embora o programa tenha como uma de suas bases o fomento à economia local e à segurança alimentar por meio do incentivo à agricultura familiar, verifica-se que nem todas as práticas normativas são plenamente observadas.

Uma questão significativa identificada nos processos de aquisição é a não conformidade com os fracionamentos costumeiramente praticados pelos produtores locais, como no caso das bananas, que são comumente vendidas por dúzia, mas foram solicitadas em quilogramas nos

editais de compra. Tal prática pode desfavorecer pequenos agricultores que estão acostumados a comercializar seus produtos em unidades que diferem dos padrões estabelecidos nos processos licitatórios, dificultando sua participação no fornecimento.

Assim, recomenda-se que os editais sejam revisados para respeitar as especificidades locais, facilitando a integração desses pequenos fornecedores.

Foram identificadas 6165 pessoas físicas que possuem a Declaração de Aptidão ao Pronaf, sendo desses, apenas 938 estão ativas, de acordo com o extrato coletado junto a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD). Isso pode indicar problemas estruturais na mobilização e capacitação dos agricultores para participar das compras governamentais.

Programas de incentivo mais robustos e maior articulação entre cooperativas e instituições públicas podem aumentar o envolvimento desses produtores, garantindo que as compras públicas cumpram sua função social e econômica.

Além disso, a recente mudança no modelo de gestão dos serviços de alimentação na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), que adotou um sistema de concessão de espaços para exploração por restaurantes comerciais, introduz uma nova camada de complexidade. Esta alteração na gestão dos restaurantes universitários implica que as aquisições de alimentos para esses espaços agora são feitas diretamente pelos concessionários, sem a obrigação expressa de que uma parte dessas compras seja destinada a produtores da agricultura familiar. Isso representa um possível descumprimento da Lei nº 11.947/2009, que determina a aquisição de no mínimo 30% dos produtos de agricultores familiares para programas de alimentação escolar financiados pelo FNDE.

Este cenário sugere um retrocesso potencial nas políticas de suporte à agricultura familiar dentro da universidade, o que pode afetar não apenas a economia local, mas também a qualidade nutricional e a diversidade dos alimentos oferecidos aos estudantes. Há uma necessidade urgente de revisão e adaptação das políticas de compra e de concessão de espaços de alimentação para garantir que as diretrizes do PNAE sejam integralmente cumpridas, promovendo assim os benefícios esperados de suporte à comunidade local e de promoção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente universitário.

Diante dos desafios identificados, o uso de ferramentas de controle e monitoramento, como o **Power BI**, é essencial para aumentar a transparência nas aquisições e assegurar que as compras sejam realizadas de acordo com as normas do PNAE. A adoção dessa tecnologia pode permitir o controle social sobre as compras e garantir o alinhamento das práticas institucionais com os objetivos do programa.

5.4.3 Análise Quantitativa das Chamadas Públicas

A pesquisa foi realizada no município de Cajazeiras abrangendo as instituições de ensino federais, quais sejam: Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras e Instituto Federal da Paraíba – Campus de Cajazeiras. Os dados coletados revelam que, entre os anos de 2017 a 2019, nenhuma das instituições efetuou chamadas públicas para a aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar.

Essa ausência de chamadas destaca uma lacuna significativa na conexão entre a agricultura local e as necessidades alimentares das instituições educacionais. A partir de 2020, observou-se uma mudança nesse cenário, com a ativação de chamadas públicas, que será analisada detalhadamente a seguir.

A tabela 1 apresenta a quantidade de Chamadas Públicas (CP) realizadas pelas instituições para aquisições de alimentos provenientes da agricultura familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar entre os anos 2017 a 2024.

Tabela 1: Total de chamadas públicas realizadas pelas IFE's de Cajazeiras para aquisição de alimentos da agricultura familiar, entre os anos 2017 a 2024.

Instituição Federal de Ensino	Total de Chamadas Públicas
Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras	03
Instituto Federal da Paraíba – Campus de Cajazeiras	03

Fonte: elaborada pelo autor, 2024.

A tabela 2 mostra a análise dos principais critérios de adequação das CP quanto a base legal e diretrizes do FNDE, e apresenta as classificações das CP em adequado (4-5), regular (3) e inadequado (< 3).

Tabela 2: Adequação dos principais critérios das Chamadas Públicas quanto a base legal e diretrizes do FNDE

Instituições Pesquisadas	Legislação	Plan. Orçamento	Cardápio	Pesq. Preço	Editais CP	Proj. Venda	Contrato Compra
UFCG – Campus Cajazeiras	4	0	2	3	5	4	5

IFP – Campus Cajazeiras	4	4	5	3	5	5	5
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---

Fonte: elaborada pelo autor, 2024.

A Tabela 3 apresenta a caracterização dos alimentos de acordo com o grupo alimentar, revelando que, dos 34 alimentos presentes nas Compras Públicas (CP) comprovados, a maioria pertence ao grupo das hortaliças, leguminosas e frutas.

Tabela 3- Percentual de alimentos presentes nas Chamadas Públicas das IFE’S segundo o grupo alimento

Grupos Alimentares	Quantidade de Alimentos Presentes	% (valores arredondados)
Hortaliças	11	35
Leguminosas	08	26
Frutas	07	23
Cereais	02	7
Biscoitos/bolos	01	3
Frutas em polpa	01	3
Carnes/Ovos	01	3
Total	31	100

Fonte: elaborada pelo autor, 2024.

A Tabela 4 ilustra o percentual de produtores locais que forneceram produtos para as instituições em Cajazeiras, destacando que o município conta com 6.165 famílias cadastradas na Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP). Destas, apenas 968 estão ativas no programa e, conseqüentemente, são elegíveis para fornecer alimentos para os governos.

Tabela 4- Percentual de agricultores cadastrados no DAP, que participaram das Chamadas Públicas das IFE’S

Instituições Pesquisadas	Agricultores participantes	%
--------------------------	----------------------------	---

Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras	4	0,41
Instituto Federal da Paraíba – Campus de Cajazeiras	4	0,41
Total		0,82

A Tabela 5 apresenta o volume de recursos contratados pelas Instituições Federais de Ensino em Cajazeiras-PB ao longo dos anos. É importante salientar que, entre 2017 e 2019, não foram efetuadas contratações de recursos devido à ausência de processos de compras nesses anos. Adicionalmente, observa-se uma concentração significativa de recursos contratados por uma das instituições em um ano específico.

Tabela 5- Valor de todos os contratos firmados entre as instituições e os produtores

Instituições Pesquisadas	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
UFCG – Campus Cajazeiras	0	0	0	0	0	106.359,60	0	0
IFP – Campus Cajazeiras	0	0	0	0	33.630,00	36.174,24	34.107,48	0
Total					33.630,00	142.533,84	34.107,48	

Fonte: elaborada pelo autor, 2024.

5.4.4 Matriz de Análise da Eficácia da Aquisição

A matriz de indicadores foi elaborada para avaliar a eficácia das aquisições de alimentos da agricultura familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nas instituições federais de ensino de Cajazeiras-PB. Baseada em critérios definidos pela CGU e instituições como FNDE e IPEA, a matriz abrange maior amplitude de alcance, como a conformidade documental, a inclusão de pequenos agricultores, a qualidade nutricional dos produtos e o número de beneficiários diretos, a eficiência operacional e logística e a satisfação dos alunos.

Essa ferramenta não só permite a análise das aquisições realizadas, mas também identifica áreas para melhorias, assegurando maior transparência e eficácia na execução do PNAE, promovendo o desenvolvimento da agricultura familiar e a segurança alimentar na região.

A seguir, apresentamos a matriz com os critérios, nomes dos indicadores, objetivos e descrições detalhadas, que servirão como base para a avaliação das aquisições realizadas nas Instituições Federais de Ensino em Cajazeiras-PB.

Quadro 2 – Matriz de análise da eficácia da aquisição

Critério	Nome do indicador	Objetivo	Descrição
Conformidade Legal e Regulatória	Recursos do PNAE aplicados na compra de produtos da agricultura familiar	Assegurar que, no mínimo, 30% dos recursos do PNAE sejam aplicados na compra de produtos da agricultura familiar, conforme exige a legislação.	Mede a proporção dos recursos financeiros do PNAE que são efetivamente destinados à aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar em relação ao total de recursos alocados para a alimentação escolar.
	Fornecedores que apresentam documentação completa e correta	O objetivo deste indicador é garantir que todos os fornecedores envolvidos no processo de aquisição estejam devidamente habilitados	Este indicador mede a porcentagem de fornecedores que submeteram toda a documentação necessária e em conformidade com os requisitos estabelecidos pelo PNAE para participarem do processo de aquisição.
	Alinhamento das aquisições com as normas estabelecidas nas resoluções do FNDE	O objetivo deste indicador é garantir que as aquisições realizadas no âmbito do PNAE estejam em total conformidade com as normas do FNDE	Verifica se as aquisições estão em conformidade com as diretrizes e normas estabelecidas pelo FNDE e outras legislações aplicáveis ao PNAE.
Inclusão e Prioridade para Pequenos Agricultores	fornecedores locais e regionais	O objetivo deste indicador é avaliar e incentivar o envolvimento da economia local e regional nas aquisições do PNAE	Este indicador mede a proporção de fornecedores de produtos agrícolas que são classificados como locais ou regionais em relação ao total de

			fornecedores contratados no âmbito do PNAE.
	Participação de grupos prioritários de acordo com o artigo 14 da Lei 11.947/2009	garantir que as políticas de inclusão social e desenvolvimento rural do PNAE sejam efetivamente implementadas.	Este indicador avalia a participação de grupos considerados prioritários, como assentamentos de reforma agrária, comunidades quilombolas e indígenas, grupos de mulheres no fornecimento de alimentos.
Qualidade Nutricional e Conformidade dos Produtos	Alimentos in natura ou minimamente processados adquiridos	O objetivo deste indicador é avaliar a adesão do PNAE às diretrizes nutricionais que recomendam o consumo de alimentos mais próximos ao seu estado natural, visando garantir a oferta de uma alimentação escolar saudável e balanceada.	Este indicador mede a proporção de alimentos in natura (como frutas, legumes, verduras) ou minimamente processados (como grãos secos, leite pasteurizado, ou vegetais congelados) em relação ao total de alimentos adquiridos pelo PNAE.
	Conformidade dos alimentos entregues com os padrões de qualidade nutricional e sanitária	Conformidade dos alimentos entregues com os padrões de qualidade nutricional e sanitária	Avalia se os alimentos entregues atendem às especificações nutricionais e sanitárias estabelecidas, como frescor, segurança alimentar e adequação nutricional.
	Produtos rejeitados ou devolvidos devido a não conformidade	O objetivo deste indicador é avaliar a qualidade e a adequação dos produtos entregues no âmbito do PNAE, assegurando que os alimentos fornecidos	Este indicador mede a proporção de produtos que foram rejeitados ou devolvidos pelos compradores (IES) devido a não conformidade com as especificações

		atendam aos padrões exigidos	contratuais, padrões de qualidade, ou requisitos de segurança alimentar.
Impacto Socioeconômico e Desenvolvimento Local	Valor total das compras realizadas junto à agricultura familiar local	Valor total das compras realizadas junto à agricultura familiar local" é avaliar o impacto econômico que as aquisições do PNAE têm na economia local	Este indicador mede o montante financeiro total que foi gasto na aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar local, dentro de um determinado período, no âmbito do PNAE.
	Número de pequenos agricultores beneficiados diretamente pelas compras do PNAE	O objetivo deste indicador é avaliar o alcance social e econômico do PNAE em termos de apoio à agricultura familiar.	Este indicador contabiliza o número total de pequenos agricultores que foram diretamente beneficiados pelas compras realizadas através do PNAE em um determinado período.
	Crescimento percentual anual no número de fornecedores da agricultura familiar contratados	Este indicador mede a variação percentual anual no número de fornecedores da agricultura familiar que foram contratados pelo PNAE.	Mede o crescimento anual no número de fornecedores da agricultura familiar que participam das chamadas públicas do PNAE
Eficiência Operacional e Logística	Tempo médio entre a seleção do fornecedor e a entrega dos produtos	O objetivo deste indicador é avaliar a eficiência logística e operacional do processo de aquisição e entrega de alimentos no âmbito do PNAE	Este indicador mede o intervalo de tempo médio, em dias, entre a data em que o fornecedor é selecionado e a data em que os produtos são efetivamente entregues nas escolas ou nas unidades solicitantes.
	Entregas realizadas dentro dos prazos estabelecidos	O objetivo deste indicador é garantir a eficiência logística e a confiabilidade no fornecimento dos alimentos para a alimentação escolar.	Este indicador mede a proporção de entregas de alimentos realizadas pelos fornecedores dentro dos prazos estabelecidos nos

			contratos do PNAE, em relação ao total de entregas previstas.
	Pedidos atendidos integralmente e sem atrasos ou faltas	O objetivo deste indicador é assegurar a eficácia e a confiabilidade do processo de fornecimento de alimentos no âmbito do PNAE.	Este indicador mede a porcentagem de pedidos de alimentos que foram atendidos de maneira completa, ou seja, com todos os itens entregues na quantidade solicitada e dentro do prazo estipulado, em relação ao total de pedidos realizados pelo PNAE.
Satisfação dos Beneficiários	Satisfação dos estudantes com a qualidade dos alimentos recebidos	O objetivo deste indicador é garantir que os alimentos fornecidos pelo PNAE atendam às expectativas e necessidades dos estudantes.	Este indicador mede o grau de satisfação dos estudantes e seus responsáveis em relação à qualidade dos alimentos fornecidos pelo PNAE.
	Satisfação dos agricultores familiares quanto ao processo de venda e ao recebimento de pagamentos	O objetivo deste indicador é assegurar que os agricultores familiares estejam satisfeitos com a experiência de vender seus produtos para o PNAE, incentivando sua participação contínua e fortalecendo a parceria entre as instituições e os produtores locais.	Este indicador avalia o grau de satisfação dos agricultores familiares em relação ao processo de venda dos seus produtos para o PNAE e ao recebimento dos pagamentos.
	Feedbacks positivos em relação à transparência e à comunicação durante o processo de compra	O objetivo deste indicador é avaliar e garantir que o processo de compra seja conduzido de maneira clara, aberta e comunicativa, promovendo um ambiente de confiança entre as	Este indicador mede a proporção de feedbacks positivos recebidos de agricultores familiares e outros fornecedores sobre a transparência e a comunicação mantidas pelas instituições durante o

		instituições e os fornecedores.	processo de compra no âmbito do PNAE.
--	--	---------------------------------	---------------------------------------

Fonte: autoria própria (2024)

5.4.5 Utilização da Plataforma *Power BI*

Além de definir critérios de análises dos indicadores, há também o desafio de aplicá-los na gestão dos recursos do PNAE, a fim de melhorar a eficácia das aquisições de alimentos da agricultura familiar e garantir a qualidade na alimentação oferecida aos estudantes. Visando uma melhor gestão dos recursos e incentivar a prática da agricultura familiar, propõe-se no presente estudo a utilização da plataforma *Power BI*.

O *Power BI* é uma ferramenta desenvolvida pela Microsoft que permite reunir dados provenientes de diversas fontes, como planilhas e sistemas ERP e gerar relatórios unificados (SANTOS, 2020), possibilitando que os resultados sejam apresentados de forma gráfica, objetiva e interativa (NUNES, 2021).

Dessa forma, através da ferramenta *Power BI*, todas as informações coletadas pelas instituições federais de ensino em Cajazeiras/PB no que diz respeito aos indicadores e às famílias de agricultores contempladas nas compras dos alimentos, bem como dados sobre fornecedores estarão disponíveis na internet para visualização do público envolvido, sejam profissionais da área e gestores das instituições, agricultores locais, fornecedores e demais interessados.

A proposta de utilizar o *Power BI* na análise da eficácia das aquisições pelas instituições envolve a criação de painéis (*dashboards*) que exibem os indicadores definidos (SANTOS, 2020). Esses painéis permitirão que gestores, fornecedores e a comunidade monitorarem a conformidade documental, a inclusão de pequenos agricultores, a qualidade dos produtos e o impacto socioeconômico das compras públicas, conforme critérios de indicadores listados no Quadro 1.

Figura 1: Página principal do aplicativo



Fonte: Simulação elaborada pelo autor, 2024.

Figura 2: Página de acesso ao portfólio de processos



Fonte: Simulação elaborada pelo autor, 2024.

Figura 3: Página de monitoramento dos indicadores



Fonte: Simulação elaborada pelo autor, 2024.

Figura 4: Página do aplicativo de inserção dos dados

A interface do aplicativo 'Portfólio de Processos' apresenta um cabeçalho azul escuro com o título 'Portfólio de Processos' e o subtítulo 'Aplicativo de Gestão do Dia a Dia'. Abaixo, há dois botões: 'Gerir Indicadores' com um ícone de seta circular e 'Gerir Processos' com um ícone de grupo de pessoas. O formulário principal contém os seguintes campos: um menu suspenso para 'Selecione a Regional', outro para 'Selecione o Departamento', e um terceiro para 'Selecione o Processo'. Segue-se um botão rosa com o texto 'Líder do Processo:'. Abaixo dele, há mais um menu suspenso para 'Selecione o Indicador'. Os campos restantes são: 'Meta do Indicador' com uma seta de rotação, 'Resultado do Indicador', 'Análise do Indicador' e 'Melhorias Pactuadas', todos com ícones de limpeza no canto inferior direito. Um botão azul 'Registrar Monitoramento' está na base do formulário.

Fonte: Simulação elaborada pelo autor, 2024.

Portanto, o *Power BI* apresenta-se como um recurso eficaz para auxiliar os gestores das Instituições Federais de Ensino na avaliação da matriz dos indicadores e na tomada de decisões estratégicas, garantindo assim o cumprimento dos objetivos estabelecidos, em especial, o apoio à agricultura familiar, que é uma das premissas primordiais do PNAE.

6 DISCUSSÕES

As análises revelam que, entre 2017 e 2019, as instituições não realizaram chamadas públicas para a aquisição de alimentos da agricultura familiar, evidenciando lacunas no cumprimento das diretrizes do PNAE. A retomada dessas chamadas a partir de 2020 pode refletir tanto uma mudança na política de compras quanto maior conscientização sobre a importância do programa. No entanto, persiste uma confusão conceitual frequente nos setores jurídicos entre licitação e chamada pública, tratando a aquisição de alimentos da agricultura familiar como uma compra direta simples. Essa interpretação pode levar à predominância do princípio da economicidade, dificultando a inserção de agricultores familiares no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

As disparidades entre as instituições quanto à adequação aos critérios do FNDE (BRASIL, 2010) revelam diferenças significativas na capacidade administrativa e no cumprimento das normativas legais. O Instituto Federal da Paraíba – Campus de Cajazeiras demonstra melhor conformidade, o que pode indicar boas práticas de gestão ou maior disponibilidade de recursos para atender às exigências legais e operacionais, essenciais para a eficiência das políticas de alimentação escolar (FNDE, 2021).

Adicionalmente, este estudo aponta para a desatualização das Chamadas Públicas em relação à legislação vigente, o que pode resultar em procedimentos equivocados, como a aplicação de critérios de região geográfica que foram atualizados recentemente (BRASIL, 2020). Essa condição indica uma deficiência de informações atualizadas entre os responsáveis pela elaboração e operacionalização das chamadas públicas.

A composição dos alimentos adquiridos, dominados por hortaliças, leguminosas e frutas, reflete uma orientação alinhada às diretrizes globais de nutrição (OMS, 2020). Esta escolha não apenas apoia uma dieta equilibrada para os estudantes, mas também favorece a produção local sustentável, proporcionando um impulso econômico aos familiares dos agricultores da região (FAO, 2019).

O baixo percentual de produtores locais envolvidos (apenas 0,82%) destaca uma desconexão preocupante entre as capacidades de produção local e as oportunidades do mercado institucional. Isso sugere a necessidade de revisão das políticas públicas para melhorar a infraestrutura, reduzir barreiras administrativas e oferecer incentivos mais atrativos para os agricultores familiares, visando atingir o principal objetivo do programa, que é a oferta de alimentos mais saudáveis e o fomento aos produtores locais.

As variações nos volumes de recursos contratados, marcadas pela completa ausência de contratações entre 2017 e 2019 e pelos picos de contratação nos anos subsequentes, evidenciam

uma notável inconsistência que pode afetar a confiança e a estabilidade financeira dos agricultores familiares (IBGE, 2017). Essas flutuações indicam a necessidade urgente de um planejamento orçamentário mais consistente e previsível, o que garantiria a continuidade dos contratos e proporcionaria maior estabilidade econômica aos fornecedores, permitindo-lhes um melhor planejamento e investimento em suas atividades produtivas (SAMBUICHI, 2020).

Os resultados indicam que a eficácia das aquisições públicas é comprometida pela falta de clareza em vários aspectos operacionais, especialmente na elaboração dos editais e na aplicação das normativas vigentes. A pesquisa identificou como principais fragilidades: a dificuldade na elaboração de cardápios adequados às necessidades nutricionais e à disponibilidade local, falhas na definição dos preços e limitações na aplicação das leis que regem as aquisições. Esses fatores podem prejudicar o atendimento às metas do PNAE e o fortalecimento da agricultura familiar.

Entre os vários desafios enfrentados na aquisição de alimentos da agricultura familiar, o documento de chamada pública se destaca. A base jurídica pode representar múltiplos obstáculos no processo de aquisição de alimentos por meio das Chamadas Públicas. O estudo revela que muitas chamadas necessitam de melhorias, sendo que os critérios com menor percentual de adequação incluem a elaboração de cardápios, a legislação referenciada e a definição de preços. É importante ressaltar o papel fundamental dos órgãos de controle no monitoramento dos editais e a necessidade de disponibilizar informações específicas para a elaboração das chamadas em diversos setores.

Os resultados deste estudo destacam a necessidade crucial de melhorias na implementação e gestão de políticas públicas para efetivar a conexão entre as instituições de ensino e a agricultura familiar. É fundamental aumentar a capacidade administrativa e estratégica das instituições educacionais, garantir o cumprimento das diretrizes legais e nutricionais e promover a integração econômica dos produtores locais.

Além disso, a implementação de ferramentas de tecnologia da informação para o acompanhamento de indicadores é essencial, permitindo que gestores e produtores acompanhem continuamente as oportunidades de melhoria e avaliem a eficácia das políticas em tempo real.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou a importância de fortalecer a conexão entre as instituições federais de ensino de Cajazeiras-PB e os agricultores familiares da região, a fim de promover uma alimentação escolar de qualidade e estimular o desenvolvimento econômico regional. A análise dos dados revelou que, embora o PNAE tenha avançado na integração de políticas públicas com a produção familiar, ainda persistem desafios nos processos de compras, como a falta de chamadas públicas regulares, dificuldades na definição de preços justos e barreiras administrativas que limitam a participação dos produtores locais.

Os resultados destacaram que o cumprimento das normativas legais varia entre as instituições, refletindo diferentes níveis de capacidade administrativa e comprometimento com as diretrizes do FNDE. A regularização das chamadas públicas a partir de 2020 demonstrou um avanço, mas apontou também a necessidade de maior planejamento orçamentário para garantir a previsibilidade das aquisições e a estabilidade financeira dos agricultores.

O projeto reforça que a eficácia das aquisições públicas depende de uma gestão pública mais estruturada, baseada em critérios claros e alinhados às legislações vigentes. Nesse sentido, a capacitação dos gestores e a atualização das normativas são essenciais para otimizar os processos e reduzir as fragilidades operacionais identificadas. Além disso, é preciso ampliar o envolvimento dos produtores locais, oferecendo incentivos e apoio logístico para facilitar a sua participação.

A implementação de ferramentas de tecnologia da informação, como o Power BI, mostrou-se uma estratégia viável para acompanhar, em tempo real, os indicadores de eficácia das aquisições, permitindo uma maior transparência e participação social.

Por fim, este estudo contribui para a criação de um instrumento de aferição da eficácia das compras públicas, que poderá ser utilizado pelas instituições de ensino para aprimorar suas práticas e garantir que o PNAE alcance seus objetivos. Ao promover uma gestão mais eficiente, esse instrumento promove não apenas a segurança alimentar e a qualidade da alimentação escolar, mas também o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais de Cajazeiras-PB.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA), **RDC nº 724, de 1º de julho de 2022**. Dispõe sobre os padrões microbiológicos dos alimentos e sua aplicação. Diário oficial da União, Brasília, DF, 6 jul. 2022.

ALVES, F.; SILVA, S. P.; VALADARES, A. A.; BASTIAN, L. **Condicionantes da aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar: uma análise comparativa em dois municípios paraenses**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2020.

BACCARIN, J. G. et al. Alimentação Escolar e Agricultura Familiar, Alcance e Dificuldades para Implantação do Artigo 14 da Lei 11.947/2009 no Estado de São Paulo. In: **Congresso da Sociedade de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**, 49., 2011, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: SOBER, 2011.

BICALHO, Daniela et al. Desenvolvimento e validação de indicadores de desempenho da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 335-349, 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. [Lei de Licitações]. Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativo. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11476.htm#art32. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2016-2019. (PLANSAN 2016-2019), 2020.

BRASIL. Decreto nº 11.476, de 6 de abril de 2023. Regulamenta o Programa de Aquisição de Alimentos, instituído pela Medida Provisória nº 1.166, de 22 de março de 2023, e dispõe sobre o funcionamento do Grupo Gestor do PAA e do Comitê de Assessoramento do Grupo Gestor do PAA. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11476.htm#art32. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 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; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm. Acesso em: 17 jul. 2023.

CASTRO, C.N; FREITAS, R.E. Agricultura familiar nordestina, políticas públicas e segurança alimentar. Texto para discussão 2708. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, Brasília, 2021.

CONAB -Companhia Nacional de Alimento. Agricultura Familiar: Programa de Aquisição de Alimento – PAA: Resultados da Ações da CONAB em 2020. Compêndio de Estudos CONAB, v. 30, 2020.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. Guia para elaboração de indicadores de desempenho de processo. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/66336/3/Guia_para_Elabora%C3%A7ao_de_Indicadores_de_Processos.pdf. Acesso em 15 set. 2024

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito Administrativo**, 31ª ed. Rio de Janeiro, Forense, 2018.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION (FAO). **El trabajo de la FAO en la Agricultura Familiar: Prepararse para el Decenio Internacional de Agricultura Familiar (2019- 2028) para alcanzar los ODS.** Nova York, Estados Unidos: FAO, 2018. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/2e2411ad-f6a6-4d8d-9aaa-84f87ccec416/content>. Acesso em: 15 set.2024.

FONSECA, M.V.A. **Aquisição de alimentos para a alimentação escolar: uma análise de eficiência**, 2012.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Guia de execução financeira do programa dinheiro direto na escola. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pdde/media-pdde/manuais/GuiadeExecuodosRecursosdoPDDE.Verso2023.28.09.2023.pdf>, aceso em: 15 set. 2024.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Resolução CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 mai. 2020.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de julho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 jul. 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**.4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1WnVgL2RNprDEc_34jIuvSCSfIxGpY8xO/view. Acesso em: 21 jun. 2021.

LAMARCHE, H. (Coord.). **Agricultura familiar: comparação internacional. Uma realidade multiforme**. v.1, 2. ed. São Paulo: Unicamp, 1997.

LIMA, J. F. d; SILVA, S. A. **Aquisição de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma análise das políticas públicas**, 2017.

LOPES, L. M. M.; PIMENTA, J.M. **Aquisição de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma avaliação do processo de compras no estado de Minas Gerais**, 2016.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE A FOME (MDS). **Modalidades de compras públicas de alimentos da agricultura familiar no Brasil, Série Políticas Sociais e de Alimentação 2**, Centro de Excelência Contra a Fome, Athalaia Gráfica e Editora, 2020.

NASCIMENTO, C. A., AQUINO, J. R., DELGROSSI, M. E. Tendências recentes da agricultura familiar no Brasil e o paradoxo da pluriatividade. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.60, n.3, 2022. Disponível: <https://www.scielo.br/j/resr/a/H7NFXwRFXMzVzNNJjgsnsh/?lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2023.

NUNES, Raquel Ingrid da Silva. **Uso do Power BI para tratamento de dados de aviação operacional no CBMDF**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/handle/123456789/263>. Acesso em: 17 out. 2024.

OLIVEIRA, G.S. et al. Desigualdade espacial na compra de alimentos da agricultura familiar para alimentação escolar no Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. spe2, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/HVcjQZcmQQn4FQYPNKBQkH/?lang=pt>. Acesso em: 13 jun. 2023.

PEREIRA, N.; FRANCESCHINI, S.; PRIORE, S. Qualidade dos alimentos segundo o sistema de produção e sua relação com a segurança alimentar e nutricional: revisão sistemática. **Saúde Soc.** v. 29, n.4, 2020.

PEREIRA, W.R.; MARQUES J. D.; BIANCHINI, H. C. Análise da inserção da agricultura familiar no programa nacional de alimentação escolar (PNAE). **Caderno de Ciência & Tecnologia**, v. 35, n3, 2018.

PICOLOTTO, E. L. **A formação da agricultura familiar no país da grande lavoura: as mãos que alimentam a nação**. Editora Appris, 2023.

SALGADO, R. J. S. F., Souza, W. J., & Ferreira, M. A. M. (2022). Compra institucional de produtos da agricultura familiar: avaliando a execução do Programa de Aquisição de Alimentos pelas universidades federais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 60(spe).

SAMBUICHI, R. H. R. ALMEIDA, A.F.C.S. PERIN, G. SPÍNOLA, P. A. C. PELLA, A.F.C. **O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): instrumento de dinamismo econômico, combate à pobreza e promoção da segurança alimentar e nutricional em tempos de Covid-19**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2020.

SANTANA, T. M.; SCHMITZ, H. **Avaliação da eficácia do programa nacional de alimentação escolar (PNAE)**. Educação e Contemporaneidade, VII Colóquio Internacional São Cristóvão, SE. 2013.

SANTOS, C. P; SILVA, N. **Políticas educativa e direito de cidadania: programa nacional de alimentação escolar**, Cruz da Almas, BA, 2021.

SANTOS, Iris Cristina dos. **Plataforma Microsoft *Power BI*: estudo de caso da utilização pela Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo para gestão da pandemia do Covid-19**. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Guarapari, Guarapari, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/849>. Acesso em: 17 out. 2024.

SILVA, L. C. S. **Aquisição de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma análise da efetividade da Lei nº 11.947**, 2018.

SILVA, L. G. S. et al. Compra de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar: a situação do Rio Grande do Norte. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. spe2, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/CZrSz4qcNkLcc7rFcsGGwNj/?lang=pt#>. Acesso em: 13 jun. 2023.

TURPIN, M. E.A Alimentação escolar como fator de desenvolvimento local por meio do apoio aos agricultores familiares. **Segurança Alimentar**, 16, 50-42, UNICAMP ,2009.