

## *Chamadas públicas do PNAE nas instituições federais de ensino em Cajazeiras-PB: avaliação da eficácia*

*Public calls of PNAE in federal educational institutions in Cajazeiras-PB: evaluation of  
effectiveness*

*Convocatorias públicas del PNAE en instituciones educativas federales en Cajazeiras-PB:  
evaluación de efectividad*

*Marcelo José Pinheiro de Sousa<sup>1</sup>, José Cezario de Almeida<sup>2</sup>, Luiz Jardelino de Lacerda Neto<sup>3</sup>, Aline  
Carla de Medeiros<sup>4</sup>*

Submetido em: 01/10/2024, revisado em: 28/10/2024 e aceito para publicação em: 03/11/2024.

<sup>1</sup> Advogado e Servidor Público Federal. Mestrando em Gestão em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. Servidor Técnico Administrativo da UFCG. E-mail: marcelojps@gmail.com.

<sup>2</sup> Advogado e D. Sc, Professor do Mestrado em Gestão em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG -CCTA – Pombal – PB. E-mail: cezarioja@hotmail.com.

<sup>3</sup> Farmacêutico, M.Sc e PhD, Professor da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – UACV/CFP – Cajazeiras – PB. E-mail: luiz.jardelino@professor.ufcg.edu.br.

<sup>4</sup> Professora e D. Sc, Professora do Mestrado em Gestão em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG -CCTA – Pombal – PB. E-mail: alinecarla.edu@gmail.com.

**Resumo:** A agricultura familiar responde por cerca de 70% dos alimentos consumidos no país e 74% dos empregos no meio rural, representando aproximadamente 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, segundo censo do IBGE (2017). Visando incentivar a agricultura familiar e combater a fome e a pobreza no Brasil, o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar foi instituído em 2003, com o PNAE em 2009 determinando que 30% do orçamento da alimentação escolar seja destinado a produtos da agricultura familiar. Este estudo analisou Chamadas Públicas entre 2017 e 2024 realizadas pelas Instituições Federais de Ensino (IFEs) em Cajazeiras-PB, para verificar se essas aquisições promovem o desenvolvimento sustentável, a segurança alimentar e o fortalecimento da economia local, alinhados com as políticas públicas. Os resultados mostram que, apesar dos avanços, o PNAE enfrenta desafios, como a falta de chamadas públicas regulares, dificuldades na definição de preços justos e barreiras administrativas que limitam a participação dos produtores locais. A pesquisa reafirma a importância de melhorias na implementação e gestão das políticas públicas para fortalecer o vínculo entre as IFEs e a agricultura familiar.

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

**Abstract:** Family farming accounts for approximately 70% of the food consumed in Brazil and 74% of rural employment, representing around 30% of the gross value of the national agricultural production. This highlights its importance for food security, income generation, and reducing inequalities in rural areas, according to the 2017 IBGE census. To encourage family farming and combat hunger and poverty in Brazil, the Food Acquisition Program for Family Farming was established in 2003, with the 2009 PNAE mandate requiring that 30% of the school meal budget be allocated to family farm products. This study analyzed Public Calls between 2017 and 2024 by Federal Education Institutions (IFEs) in Cajazeiras-PB, to determine if these acquisitions promote sustainable development, food security, and local economic strengthening, in line with public policies. Results show that, despite progress, the PNAE faces challenges, including irregular Public Calls, difficulties in setting fair prices, and administrative barriers that limit local producers' participation. The research underscores the need for improvements in the implementation and management of public policies to strengthen the connection between IFEs and family farming.

**Keywords:** Family Farming. Food Security. PNAE. Regional Development.

**Resumen:** La agricultura familiar representa alrededor del 70% de los alimentos consumidos en el país y el 74% de los empleos en las zonas rurales, representando aproximadamente el 30% del valor bruto de la producción agrícola nacional, destacando su importancia para la seguridad alimentaria, la generación de ingresos y la reducción de las desigualdades en el campo, según el censo del IBGE (2017). Con el objetivo de fomentar la agricultura familiar y combatir el hambre y la pobreza en Brasil, se creó en 2003 el Programa de Adquisición de Alimentos de la Agricultura Familiar, y el PNAE

determinó en 2009 que el 30% del presupuesto de alimentación escolar se destine a productos de la agricultura familiar. Este estudio analizó Convocatorias Públicas entre 2017 y 2024 realizadas por Instituciones Federales de Educación (IFEs) en Cajazeiras-PB, para verificar si estas adquisiciones promueven el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria y el fortalecimiento de la economía local, en línea con las políticas públicas. Los resultados muestran que, a pesar de los avances, el PNAE enfrenta desafíos, como la falta de convocatorias públicas periódicas, dificultades para definir precios justos y barreras administrativas que limitan la participación de los productores locales. La investigación reafirma la importancia de mejoras en la implementación y gestión de políticas públicas para fortalecer el vínculo entre las EFI y la agricultura familiar.

**Palabras clave:** Agricultura Familiar. Seguridad Alimentaria. PNAE. Desarrollo Regional

**DOI:** 10.18378/rbfh.v13i4.11065

## INTRODUÇÃO

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; Rocha Filho et al, 2024).

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 (Oliveira et al, 2022) que em 2009 ganhou reforço na fomentação, obrigando as instituições de ensino a aplicar 30% do orçamento previsto, na aquisição alimentação 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; Oliveira et al, 2022).

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 (Pinto Junior et al, 2018; 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 de 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 (Pinto Junior et al, 2018; Borges et al, 2024).

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 (Rocha Filho et al, 2024). No entanto, há poucos estudos que avaliam a eficácia das compras públicas no âmbito do programa. É necessário investigar se as compras governamentais têm atingido seus objetivos, bem como avaliar os impactos socioeconômicos das aquisições no setor agropecuário (Santos, Andrade e Maracaja, 2018).

Este estudo 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 Avaliar a eficácia das Chamadas Públicas do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nas Instituições Federais de Ensino em Cajazeiras-PB, com foco na promoção da agricultura familiar e na qualidade da alimentação oferecida aos estudantes (Silva et al, 2014; Dorneles, et al, 2018).

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 (Morais et al, 2009; Salgado, 2022).

Para compreender a eficácia das Chamadas Públicas do PNAE no contexto das Instituições Federais de Ensino em Cajazeiras-PB, faz-se necessário explorar diversos elementos que fundamentam sua operação e impacto, incluindo a relevância da agricultura familiar para a economia, os processos de aquisição de produtos, o planejamento orçamentário, a articulação entre atores sociais, e os procedimentos de controle e qualidade. Esta análise também abrange a legislação específica, como a Lei nº 11.947/2009 e as Resoluções do FNDE, e a importância dos indicadores de monitoramento para garantir a eficácia das aquisições públicas e o atendimento às necessidades institucionais e sociais.

## **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; Rocha Filho et al, 2024).

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 (Almeida et al 2010).

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 (Maracaja et al, 2007; 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).

## **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 (Sousa et al, 2014; 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; Abreu et al, 2024).

### 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).

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

#### 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 (Silva et al, 2014; FNDE, 2023 Rocha Filho et al, 2014).

A gestão eficaz destes recursos é fundamental para garantir a sustentabilidade financeira do programa, evitando descon continuidades não fornecidas de alimentos e permitindo um planejamento de compras que maximize o uso eficiente dos fundos. Este 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).

#### 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; Andrade et al 2012).

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 a informações sobre requisitos de qualidade e padrões nutricionais necessários para os alimentos que serão ofertados.

#### 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).

### **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).

### **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).

### **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).

### **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).

### **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. (Silva et al, 1988; ANVISA, 2022).

### **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).

### **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. Este 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 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 efetivamente (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 útil para ilustrar sucessos, desafios e pontos de melhorias. (Fonseca, 2012).

#### 5 Regulamentações do PNAE

Dentre todo arcabouço legislativo que trata das políticas de alimentação escolar e a economia local através da agricultura familiar, as principais leis e regulamentações que estruturam o PNAE, destacamos para o estudo a Lei nº 11.947/2009, que garante a inclusão de produtos da agricultura familiar no programa, e resoluções como a nº 26/2013 e a nº 06/2020 do FNDE, que detalha os processos administrativos e operacionais necessários para uma execução eficiente e transparente das aquisições (Machado et al, 2018).

##### 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.

##### 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. Esta resolução visa assegurar a transparência e a eficiência no uso dos recursos públicos destinados ao programa. (FNDE, 2013; Rocha Filho et al, 2024)

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)

##### 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; Rocha Filho et al, 2024).

## **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 (Moreira et al, 2024). 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, busca apresentar uma perspectiva integrada entre avaliação de programas e medição do desempenho governamental, 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 ((Dantas et al, 2020). 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.

## **METODOLOGIA**

Este estudo foi estruturado como uma pesquisa mista, para garantir uma análise completa dos dados levantados das Chamadas Públicas (CP) no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nas Instituições Federais de Ensino (IFE) de Cajazeiras-PB: a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e o Instituto Federal da Paraíba (IFPB). O período de análise quantitativa abrangeu os anos de 2017 a 2024, durante o qual foram avaliados aspectos como o volume de Chamadas Públicas, adesão às diretrizes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), grupos de alimentos adquiridos e a participação de produtores locais.

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.

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 (Moreira, et al, 2024).

A análise quantitativa permitiu identificar uma ausência inicial de Chamadas Públicas entre 2017 e 2019, seguida de uma ativação a partir de 2020. Este avanço está representado nas tabelas, que detalham a quantidade de CPs, os grupos alimentares priorizados e o volume de recursos contratados por cada instituição ao longo dos anos. Adicionalmente, a Tabela 1 demonstra o número total de Chamadas Públicas realizadas para aquisições provenientes da agricultura familiar, e a Tabela 2 apresenta uma análise de adequação das CPs com critérios como orçamento, elaboração de cardápio, pesquisa de preço e conformidade legal.

A Matriz de Análise da Eficácia da Aquisição (Quadro 1) foi elaborada com base em critérios estabelecidos pela Controladoria-Geral da União (CGU), FNDE e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Esta matriz abrange indicadores divididos em cinco categorias: conformidade legal e regulatória, inclusão de pequenos agricultores, qualidade nutricional e conformidade dos produtos, impacto

socioeconômico e desenvolvimento local, e eficiência operacional e logística. Cada critério possui um conjunto de indicadores destinados a mensurar a eficácia das aquisições, como a proporção de recursos do PNAE aplicados na compra de alimentos da agricultura familiar, a participação de pequenos agricultores e a satisfação dos beneficiários diretos (Linhares et al, 2011; Sousa et al, 2012 Fernandes Filho et al, 2024) .

As tabelas que acompanham a pesquisa oferecem uma análise detalhada sobre a caracterização dos alimentos por grupo alimentar, com maior presença de hortaliças, leguminosas e frutas, além de um levantamento sobre a participação de agricultores cadastrados na Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Os dados também refletem o volume de recursos investidos por ano e as principais barreiras operacionais enfrentadas pelas instituições.

Por fim, a metodologia proporcionou 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 alinhando-se aos objetivos de

desenvolvimento da agricultura familiar e de segurança alimentar.

## RESULTADOS

### Análise Quantitativa das Chamadas Públicas

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	Edit al CP	Proj. Venda	Contrat o 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 31

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**

<b>Grupos Alimentares</b>	<b>Quantidade de Alimentos Presentes</b>	<b>% (valores arredondados)</b>
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
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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**

<b>Instituições Pesquisadas</b>	<b>Agricultores participantes</b>	<b>%</b>
Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras	4	0,41
Instituto Federal da Paraíba – Campus de Cajazeiras	4	0,41
<b>Total</b>		<b>0,82</b>

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
<b>Total</b>					<b>33.630,00</b>	<b>142.533,84</b>	<b>34.107,48</b>	

Fonte: elaborada pelo autor, 2024.

**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.

**QUADRO 1 – MATRIZ DE ANÁLISE DA EFICÁCIA DA AQUISIÇÃO**

Critério	Nome do indicador	Objetivo	Descrição
<b>Conformidade Legal e Regulatória</b>	<b>Recursos do PNAE aplicados na compra de produtos da agricultura familiar</b>	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.
	<b>Fornecedores que apresentam documentação completa e correta</b>	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.
	<b>Alinhamento das aquisições com as normas estabelecidas nas resoluções do FNDE</b>	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.
<b>Inclusão e Prioridade para Pequenos Agricultores</b>	<b>fornecedores locais e regionais</b>	O objetivo deste indicador é avaliar e incentivar o envolvimento da economia local e	Este indicador mede a proporção de fornecedores de produtos agrícolas que são classificados como locais ou regionais em relação ao total de

		regional nas aquisições do PNAE	fornecedores contratados no âmbito do PNAE.
	<b>Participação de grupos prioritários de acordo com o artigo 14 da Lei 11.947/2009</b>	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.
<b>Qualidade Nutricional e Conformidade dos Produtos</b>	<b>Alimentos in natura ou minimamente processados adquiridos</b>	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.
	<b>Conformidade dos alimentos entregues com os padrões de qualidade nutricional e sanitária</b>	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.
	<b>Produtos rejeitados ou devolvidos devido a não conformidade</b>	O objetivo deste indicador é avaliar a qualidade e a adequação dos produtos entregues no âmbito do PNAE, assegurando que os alimentos fornecidos atendam aos padrões exigidos	Este indicador mede a proporção de produtos que foram rejeitados ou devolvidos pelos compradores (IES) devido a não conformidade com as especificações contratuais, padrões de qualidade, ou requisitos de segurança alimentar.
<b>Impacto Socioeconômico e Desenvolvimento Local</b>	<b>Valor total das compras realizadas junto à agricultura familiar local</b>	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.
	<b>Número de pequenos agricultores beneficiados diretamente pelas compras do PNAE</b>	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.
	<b>Crescimento percentual anual no número de fornecedores da agricultura familiar contratados</b>	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
<b>Eficiência Operacional e Logística</b>	<b>Tempo médio entre a seleção do fornecedor e a entrega dos produtos</b>	O objetivo deste indicador é avaliar a eficiência logística e	Este indicador mede o intervalo de tempo médio, em dias, entre a data em que o

		operacional do processo de aquisição e entrega de alimentos no âmbito do PNAE	fornecedor é selecionado e a data em que os produtos são efetivamente entregues nas escolas ou nas unidades solicitantes.
	<b>Entregas realizadas dentro dos prazos estabelecidos</b>	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.
	<b>Pedidos atendidos integralmente e sem atrasos ou faltas</b>	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.
<b>Satisfação dos Beneficiários</b>	<b>Satisfação dos estudantes com a qualidade dos alimentos recebidos</b>	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.
	<b>Satisfação dos agricultores familiares quanto ao processo de venda e ao recebimento de pagamentos</b>	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.
	<b>Feedbacks positivos em relação à transparência e à comunicação durante o processo de compra</b>	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 instituições e os fornecedores.	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 processo de compra no âmbito do PNAE.

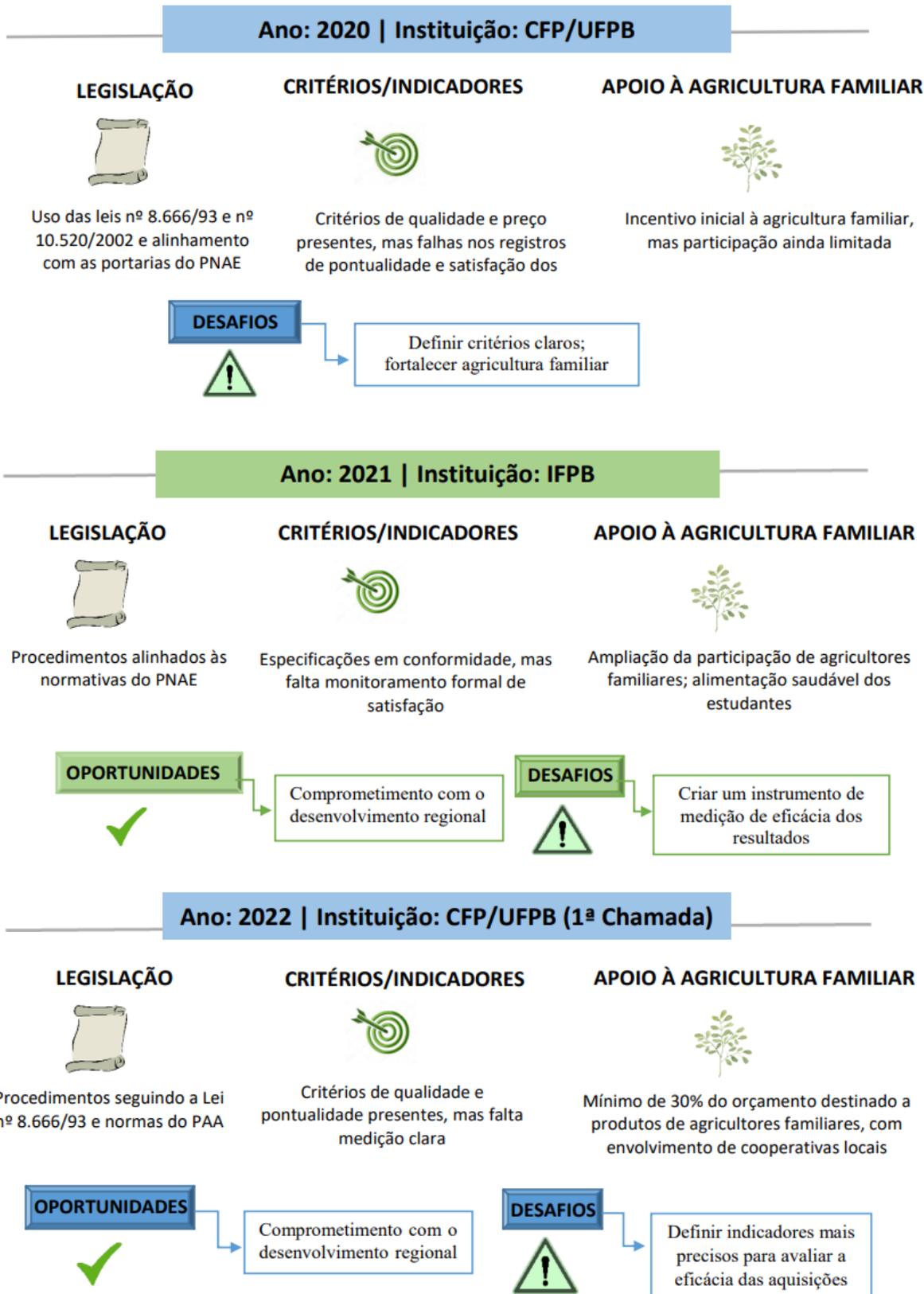
Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

### Análise Qualitativa das Chamadas Públicas

O infográfico a seguir 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.

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



**Ano: 2022 | Instituição: CFP/UFPB (2ª Chamada)**

**LEGISLAÇÃO**



Alinhamento com a Lei nº 11.947/2009 e procedimentos sustentáveis do PNAE

**CRITÉRIOS/INDICADORES**



Critérios de conformidade técnica e qualidade nutricional presentes, mas falta formalização da medição de eficácia

**APOIO À AGRICULTURA FAMILIAR**



Preferência por produtos naturais e frescos, com 30% do orçamento destinado à agricultura familiar

**OPORTUNIDADES**



Comprometimento com o desenvolvimento regional

**DESAFIOS**



Implementar instrumentos de avaliação para acompanhar o impacto econômico e social das compras

**Ano: 2022 | Instituição: IFPB**

**LEGISLAÇÃO**



Conformidade técnica com Lei nº 11.947/2009 e Resolução FNDE nº 06/2020

**CRITÉRIOS/INDICADORES**



Critérios bem definidos (fornecedores locais e práticas orgânicas), mas sem instrumento formal para mensuração de eficácia

**APOIO À AGRICULTURA FAMILIAR**



Promoção da agricultura familiar e práticas sustentáveis, mas sem avaliação clara da eficácia

**OPORTUNIDADES**



Apoio ao desenvolvimento regional e promoção da alimentação saudável

**DESAFIOS**



Criar ferramentas de monitoramento e avaliação; monitorar impacto institucional e comunitário das compras

**Ano: 2023 | Instituição: IFPB**

**LEGISLAÇÃO**



Conformidade técnica com Lei nº 11.947/2009 e Resolução FNDE nº 06/2020

**CRITÉRIOS/INDICADORES**



Conformidade com cardápios estabelecidos e diretrizes nutricionais

**APOIO À AGRICULTURA FAMILIAR**



Forte apoio à agricultura familiar e aquisição de alimentos de alta qualidade, mas sem instrumento para medir eficácia.

**OPORTUNIDADES**

Compromisso com o desenvolvimento regional e alimentação saudável; Critérios e indicadores bem definidos favorecem a eficácia

**DESAFIOS**

Criar ferramentas de monitoramento e avaliação; monitorar impacto institucional e comunitário das aquisições

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

## 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 diversificado 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.

## 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 (Silva et al, 1988; 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.

## 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. Somente dessa forma, o PNAE estará cumprindo plenamente seus objetivos de fortalecer a economia local e promover o desenvolvimento sustentável.

## REFERÊNCIAS

Abreu, L. P. M., de Medeiros, A. C., da Silva, R. J. N., Rocha, M. Z. S., dos Santos, S. M. P., de Sousa, M. A. A., ... & Maracaja, P. B. Chaves, A. D. C. G.. A sustentabilidade e a transversalidade nas escolas rurais de Canindé-CE. *Journal of Agroindustry Systems*, 7(1), 253-269. 2024.

Almeida, P. G., Reinaldo, L. R. L. R., de Sousa Alves, L., da Silva Sousa, J., Maracajá, P. B., Wanderley, J. A. C., & dos Santos, D. P. Impactos ambientais causados pela agricultura e a pecuária nas propriedades são joão e areia branca, Pombal ce PB. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental. GVAA*, 4(1), 34-63. 2010

Andrade, R. O., Souto, J. S., Souto, P. C., & Maracajá, P. B. (2012). Agricultura às margens da Rodovia BR-230 no Estado da Paraíba, Brasil. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, 7(3), 8. 2012.

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.

Borges, I. M. S., de Macêdo Neto, L., Maciel, R. C. G., Silva, V. F., de Amorim, J. C., da Silva Filho, V. G., ... & de Queiroz Firmino, L.. Desenvolvimento sustentável na Paraíba: considerações a partir de indicadores de sustentabilidade aplicados. *Caderno Pedagógico*, 21(7), e5754-e5754. (2024)

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](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-](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](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, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 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](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\\_d\\_e\\_Indicadores\\_de\\_Processos.pdf](https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/66336/3/Guia_para_Elabora%C3%A7ao_d_e_Indicadores_de_Processos.pdf). Acesso em 15 set. 2024

Dantas, M. C. D. A. M., de Luna Batista, J., Dantas, P. A. M., Dantas, I. M., Dias, V. H. P., de Andrade Filho, F. C., ... & Maracajá, P. B. (2020). Abelha sem ferrão e seu potencial socioeconômico nos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. *Research, Society and Development*, 9(10), e3309107939-e3309107939.

Dorneles, F. M., Mainardi, C. F., Bettencourt, A. F., Pires, R. G., Simões, F. D. S. B., & da Silva Nascimento, S. G. (2018). Panorama da aquisição de alimentos da Agricultura Familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar em um município do Rio Grande do Sul. *Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar*, 4(1), 86-102.

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

Fernandes Filho, A., Júnior, J. F. L., da Silva, R. A., de Medeiros, A. C., & Maracaja, P. B. (2024). Sustentabilidade na produção de plantas medicinais: práticas sustentáveis na agricultura familiar em Cajazeiras PB: Sustainability in the production of medicinal plants: sustainable practices in family farming in Cajazeiras PB. *Revista Coopex.*, 15(3), 5720-5731.

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/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pdde/media-pdde/manuais/GuiaDeExecuodos\\_RecursosdoPDDE.Verso\\_2023.28.09.2023.pdf](https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pdde/media-pdde/manuais/GuiaDeExecuodos_RecursosdoPDDE.Verso_2023.28.09.2023.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\\_34jIuvSCSfXGpY8xO/view](https://drive.google.com/file/d/1WnVgL2RNprDEc_34jIuvSCSfXGpY8xO/view). Acesso em: 21 jun. 2021.

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

Linhares, P. C. F., de Mendonça, J. D. J., Maracajá, P. B., Pereira, M. F. S., & da Paz, A. E. S. (2011). Cultivo de coentro sob o efeito residual de diferentes doses de

jitirana. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, 6(3), 21. 2011

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.

Machado, P. M. D. O., Schmitz, B. D. A. S., González-Chica, D. A., Corso, A. C. T., Vasconcelos, F. D. A. G. D., & Gabriel, C. G. (2018). Compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): estudo transversal com o universo de municípios brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 4153-4164. 2018

Maracajá, P. B., Rodrigues, F. E., & Pontes, F. M. . Tipificação da agricultura familiar no município de Icapuí-CE. *Revista Caatinga*, 20(4), 131-131. 2007

Morais, V.M., de Andrade Freitas, F. L., de Azevedo Arruda, I., de Amorim, J. D. C., & Maracajá, P. B. Tecnologias de convivência com o semi-árido, alternativas viáveis para a agricultura familiar no oeste do rio grande do norte. Infotecarido (Mossoró – RN – Brasil) v.3, n.1, p.12-24 janeiro/dezembro de 2009

Marconi, m. A.; Lakatos, E. M. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Moreira, L. D., Paiva, Y. F., Maracajá, P. B., Neto, F. D. C. B., Bezerra, P. G., de Araújo, L. N. C., & de Carlos Batista, J. (2024). O Programa Nacional de Alimentação Escolar e a compra de produtos apícolas do município de Paulista, Estado da Paraíba. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 16(8), e5026-e5026.

Ministério do Desenvolvimento E Assistência Social, Família E Combate A Forme (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.

Oliveira, G. S. D., Holanda, A. E. G., Araújo, M. A. D. D., Jerez-Roig, J., & Ferreira, M. A. F. (2022). Desigualdade espacial na compra de alimentos da agricultura familiar para alimentação escolar no Brasil. *Saúde em Debate*, 46, 175-189.2022.

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.

Pinto Junior, V. M., de Oliveira Gondim, A. R., Maracajá, P. B., & Anacleto de Andrade, A. B. Sustentabilidade agropecuária de produtores rurais em municípios do sertão da paraíba. *Environmental & Social Management Journal/Revista de Gestão Social e Ambiental*, 12(3) (2018)

Rocha Filho, G. M., Maracajá, P. B., dos Santos, S. M. P., de Medeiros, A. C., Melo, W. F., Rocha, M. Z. S., ... & de Abreu, L. P. M.. A importância do programa nacional de alimentação escolar para as escolas públicas municipais de Canindé-CE. *Journal of Agroindustry Systems*, 7(1), 234-152. (2024)

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.

Silva, L. G. S. D., Oliveira, G. S. D., Lyra, C. D. O., Pinheiro, L. G. B., Neves, R. A. M. D., & Ferreira, M. A. F. (2022). Compra de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar: a situação do Rio Grande do Norte. *Saúde em Debate*, 46(spe2), 163-174. 2022.

Silva, D. P., de Lima Silva, C. A., de Caldas Pinto, M. D. S., Silva, K. B., da Silva, R. A., Maracajá, P. B., ... & de Souza, N. A. (2014). Diagnóstico socioeconômico, ambiental e produtivo da atividade apícola em municípios da microrregião de Catolé do Rocha, PB. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, 9(3), 213-222.

Silva. P. S., Diniz Filho, E. T., Maracaja, V.P.B.B., Maracaja, P. B. e Pereira, T. FC. Agricultura familiar: um estudo sobre a juventude rural no município de Serra do Mel–RN. *Revista Verde (Mossoró–RN–Brasil)* v. 1, p. 54-66, 1998.

- Sousa, T. P. De; Sousa Neto, E. P. De; Silveira, L. R. De S.; Santos Filho, E. F. Dos; Maracajá, P. B. Utilização de plantas como repelentes e inseticidas naturais: Alternativa de produção orgânica e sustentável na agricultura familiar. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. 05–07, 2014. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/2885>. Acesso em: 2 nov. 2024.
- 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.
- Santos, José Lucas Guilherme; Andrade, Anderson Bruno Anacleto; Maracajá, Patricio Borges. Comportamento sustentável dos produtores rurais no Cariri e no Sertão da Paraíba. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 14, n. 5, 2018.
- Silva, S. do N. , da Cunha Siqueira, E., Dantas, M. C. D. A. M., de Oliveira Gurjão, K. C., & Maracajá, P. B.. Manejo sustentável de área de barragem subterrânea no município de São José da Lagoa Tapada alto sertão da Paraíba. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, 9(3), 115-122. 2014
- Sousa, L. C. F. S., Arnaud, E. R., Borges, M. D. G. B., Fernandes, A. A., Oliveira, A. V. B., Lima, C. J., ... & Maracajá, P. B. (2012). Cadeia produtiva da apicultura: COOAPIL-cooperativa da micro-região de Catolé do Rocha-PB. **Informativo Técnico do Semiárido**, 5(1), 16-24.2012.
- Rocha Filho, G. M., Maracajá, P. B., dos Santos, S. M. P., de Medeiros, A. C., Melo, W. F., Rocha, M. Z. S., ... & de Abreu, L. P. M. (2024). A importância do programa nacional de alimentação escolar para as escolas públicas municipais de Canindé-CE. **Journal of Agroindustry Systems**, 7(1), 234-152.